

Emma Kautto

**GENERATIIVISEN TEKOÄLYN VASTUULLINEN
HYÖDYNTÄMINEN SISÄLLÖNTUOTANNOSSA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2024

TIIVISTELMÄ

Kautto, Emma

Generatiivisen tekoälyn vastuullinen hyödyntäminen sisällöntuotannossa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2024, 88 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja(t): Vuorinen, Jukka

Generatiivinen tekoäly on tullut jäädäkseen ja yhä useammat sisällöntuottajat ovat ottaneet työssään käyttöön erilaisia generatiivisen tekoälyn sovelluksia. Generatiivinen tekoäly on nimensä mukaisesti sellainen tekoälyn sovellus, jonka avulla voidaan luoda erilaisia sisältöjä, kuten esimerkiksi tekstiä, kuvia, ääntä ja videoita. Sisältömarkkinoinnin ja yleisesti sisällöntuotannon osalta on aiemman tutkimuksen kautta tunnistettu jo erilaisia generatiivisen tekoälyn käyttökohteita ja sen tuomia konkreettisia hyötyjä. Generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen sisällöntuotannossa liittyy kuitenkin myös tiettyjä tunnistettuja riskejä sekä vastuullisuuskysymyksiä. Tämä pro gradu -tutkielma keskittyy tarkastelemaan sisällöntuottajien omien kokemusten kautta sitä, miten generatiivista tekoälyä voidaan hyödyntää sisällöntuotannossa ja millaisia tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyy. Tavoitteena oli kirjallisuuskatsauksen kautta perehtyä aihealueen aiempaan kirjallisuuteen ja tutkimusaineistoon ja vetää sen perusteella yhteen keskeisimpiä huomioita sekä tutkimustuloksia. Kirjallisuuskatsauksen lisäksi toteutettiin laadullinen haastattelututkimus, johon osallistui yhteensä seitsemän sisällöntuotannon, markkinoinnin ja viestinnän ammattilaista. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina haastatteluina. Haastatteluaineisto analysoitiin teemoitellen ja analyysia syvennettiin Greimasin aktanttimallin avulla. Tutkimuksen tulokset tukevat aiemmassa tutkimuksessa tehtyjä havaintoja generatiivisen tekoälyn tuomista hyödyistä sekä tunnistetuista vastuullisuuskysymyksistä. Keskeisimmiksi hyödyiksi tässä tutkimuksessa nousivat muun muassa sisällöntuotannon nopeuttaminen, kustannustehokkuus ja sisällön ideointiin saatava apu. Keskeisimpiä vastuullisuuskysymyksiä olivat puolestaan muun muassa sisällön oikeellisuuteen, tietoturvaan ja tekijänoikeuksiin liittyvät kysymykset. Tulokset tarjoavat uutta tietoa vielä aiempaa yksityiskohtaisemmista käyttötapauksista, generatiivisen tekoälyn käyttöä tukevista ja estävistä seikoista sekä siitä, millaisiin vastuullisuuskysymyksiin sisällöntuottajat ovat generatiivista tekoälyä hyödyntäessään törmänneet. Tulokset tarjoavat uutta tietoa ja ideoita generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyen ja keskeisimmät vastuullisuuskysymykset huomioiden.

Asiasanat: generatiivinen tekoäly, sisältömarkkinointi, sisällöntuotanto, generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät riskit, generatiivisen tekoälyn vastuullinen hyödyntäminen

ABSTRACT

Kautto, Emma

The responsible use of generative artificial intelligence in content production

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2024, 88 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor(s): Vuorinen, Jukka

Generative artificial intelligence is here to stay, and an increasing number of content producers have adopted various generative artificial intelligence applications in their work. As the name suggests, generative artificial intelligence is an application of artificial intelligence that enables the creation of various types of content, such as text, images, sound, and videos. In terms of content marketing and content production in general, previous research has already identified various use cases for generative artificial intelligence and its concrete benefits. However, the utilization of generative artificial intelligence in content production also involves certain identified risks and responsibility issues. This master's thesis focuses on examining how generative artificial intelligence can be utilized in content production and the identified questions related to the responsible use of generative artificial intelligence based on the experiences of content producers themselves. This study aimed to review previous literature and research material on the subject through a literature review and summarize the key observations and research findings. In addition to the literature review, a qualitative interview study was conducted, involving a total of seven professionals in content production, marketing, and communication. The interviews were conducted as semi-structured interviews. The interview material was analyzed by thematic analysis, and the analysis was deepened using Greimas' actantial model. The results of the study support the observations made in previous research, including the ways generative artificial intelligence is utilized and the identified questions related to the responsible use of generative artificial intelligence. Key benefits identified in this research include speeding up content production, cost efficiency, and assistance with content ideation. The main responsibility issues were related to the accuracy of the content, information security, and copyright issues. The results provide new information about more detailed use cases, the factors supporting and hindering the use of generative artificial intelligence in content production, and the questions related to the responsible use of generative artificial intelligence that content producers have encountered while working with generative artificial intelligence. The results offer new insights and ideas related to the utilization of generative artificial intelligence, considering the key responsibility issues.

Keywords: generative artificial intelligence, content marketing, content production, risks related to the use of generative artificial intelligence, responsible use of generative artificial intelligence

KUVIOT

| | |
|---|----|
| Kuva 1 Tekoäly lisää sisällön suunnittelun luovuutta ja tehokkuutta (Zeng ym., 2019)..... | 22 |
| Kuva 2 Teemoittain jaotellut havainnot hyödyntäen samankaltaisuuskaaviota. | 34 |
| Kuva 3 Greimasin aktanttimalli visualisoituna..... | 35 |
| Kuva 4 Vastuulliseen sisällöntuotantoon liittyvät tekijät. | 42 |
| Kuva 5 Tiimin tuki ja selkeät ohjeet tukevat generatiivisen tekoälyn käyttöä... 45 | |
| Kuva 6 ChatGPT:llä tuotetun tekstin “palikkamaisuus” rajoittaa sitä, kuinka paljon sen käyttö lopulta nopeuttaa tai helpottaa sisällöntuottajan työtä. | 47 |
| Kuva 7 Virheet voivat rajoittaa generatiivisen tekoälyn käyttöä. | 48 |
| Kuva 8 Tekoälyn hallusinointi ja virheellinen sisältö estävät käyttöä..... | 55 |
| Kuva 9 Työnantajan koostamat ohjeet tukevat sisällöntuottajia tekoälyn tietoturvalisessä käytössä. | 59 |
| Kuva 10 Generatiivisen tekoälyn sovellus voi oppia saamastaan datasta. | 67 |

TAULUKOT

| | |
|---|----|
| Taulukko 1 Generatiivisen tekoälyn erilaisia hyödyntämisalueita ja -tapoja..... | 43 |
|---|----|

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 7 |
| 2 | SISÄLLÖNTUOTANTO JA GENERATIIVINEN TEKOÄLY SISÄLLÖNTUOTTAJAN TYÖSSÄ..... | 10 |
| 2.1 | Kirjallisuuskatsaus..... | 10 |
| 2.1.1 | Sisällöntuotanto..... | 11 |
| 2.1.2 | Sisältömarkkinointi..... | 12 |
| 2.1.3 | Sisältöstrategia..... | 13 |
| 2.1.4 | Mitä on vastuullinen sisältömarkkinointi?..... | 14 |
| 2.1.5 | Tekoäly..... | 15 |
| 2.1.6 | Tekoälyn etiikka..... | 17 |
| 2.1.7 | Generatiivinen tekoäly..... | 19 |
| 2.1.8 | Generatiivinen tekoäly sisällöntuottajan työssä..... | 20 |
| 2.1.9 | Tekoäly ja luovuus..... | 23 |
| 2.1.10 | Generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät riskit..... | 24 |
| 3 | TUTKIMUSONGELMA JA -KYSYMYKSET..... | 28 |
| 3.1 | Tutkimuskysymykset..... | 28 |
| 4 | TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON KERUUTAVAT..... | 29 |
| 4.1 | Aineiston analysointi..... | 33 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TULOKSET..... | 37 |
| 5.1 | Vastuullinen sisällöntuotanto..... | 37 |
| 5.1.1 | Tuotetun sisällön oikeellisuus..... | 37 |
| 5.1.2 | Asiakkaan ohjaaminen ja selkeiden rajojen vetäminen..... | 38 |
| 5.1.3 | Plagioinnin välttäminen..... | 39 |
| 5.1.4 | Kohderyhmän ja tarvittavan lainsäädännön tunteminen..... | 39 |
| 5.1.5 | Sisällön selkeys ja valitun lähestymistavan vaikutus..... | 40 |
| 5.2 | Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen..... | 42 |
| 5.2.1 | Generatiivisen tekoälyn hyödyntämistä edesauttavat tekijät...43 | |
| 5.2.2 | Generatiivisen tekoälyn hyödyntämistä rajoittavat tekijät..... | 45 |
| 5.3 | Koetut hyödyt..... | 49 |
| 5.3.1 | Nopeus ja kustannustehokkuus..... | 49 |
| 5.3.2 | Sisällön laadun parantaminen..... | 51 |
| 5.3.3 | Ideointi ja inspiraation saaminen..... | 51 |
| 5.3.4 | Asiakkaat arvostavat osaamista generatiivisen tekoälyn hyödyntämisestä..... | 52 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.4 | Generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvät vastuullisuuskysymykset | 53 |
| 5.4.1 | Sisällön oikeellisuus | 53 |
| 5.4.2 | Generatiivisen tekoälyn sovellusten tietoturva ja datan yksityisyys | 58 |
| 5.4.3 | Tekijänoikeudet ja plagioinnin mahdollisuus..... | 61 |
| 5.4.4 | Yksilön vs. (työ)yhteisön vastuu | 63 |
| 5.4.5 | Generatiivisen tekoälyn sovellusten vaikutus alan hintatasoon, työn arvostukseen ja tulevaisuuteen | 65 |
| 5.5 | Ajatuksia sisällöntuotannon ja generatiivisen tekoälyn tulevaisuudesta | 67 |
| 6 | POHDINTA | 72 |
| 6.1 | Tulosten tarkastelu | 72 |
| 6.1.1 | Generatiivinen tekoäly on sisältömarkkinoijan tehokas apuri.. | 72 |
| 6.1.2 | Vastuullinen sisällöntuotanto ja generatiivinen tekoäly | 74 |
| 6.1.3 | Tulosten tieteellinen ja käytännöllinen merkitys..... | 76 |
| 7 | YHTEENVETO | 79 |
| | LÄHTEET | 82 |
| | LIITE 1 HAASTATTELURUNKO..... | 87 |

1 JOHDANTO

Generatiivinen tekoäly on tekoälyn sovellus, joka pystyy generoimaan uutta sisältöä, esimerkiksi tekstiä, kuvia tai videota. Generatiivisen tekoälyn uskotaan mullistavan työelämää merkittävästi jo muutamien seuraavien vuosien aikana. Monet teknologiajätit, kuten esimerkiksi Microsoft ja Google, investoivat tällä hetkellä erittäin paljon generatiiviseen tekoälyyn ja erilaisten tekoälysovellusten kehittämiseen. (Leswing, 2022.) Gartnerin (2021) arvion mukaan kaikesta maailman datasta 10 % on generatiivisten tekoälyalgoritmien tuottamaa vuoteen 2025 mennessä. Tällaisten investointien ja arvioiden perusteella voidaan ennakoida, että generatiivisten tekoälysovellusten määrä ja niiden tuottaman sisällön laatu tulee tulevaisuudessa kehittymään suurin harppauksin. Generatiivinen tekoäly tuli rytinällä suuren yleisön saataville ja tietoisuuteen marraskuussa 2022, kun OpenAI julkaisi ChatGPT-sovelluksensa, joka toimii nimensä mukaisesti chat-keskustelun omaisesti, eikä vaadi käyttäjältään esimerkiksi koodaustaitoja. Jo tammikuussa 2023 melkein 13 miljoonaa käyttäjää käytti ChatGPT:tä päivittäin. (Hu, 2023.)

Generatiivisen tekoälyn nopean kehittymisen uskotaan vaikuttavan huomattavan paljon erityisesti luovaan alaan ja luovan alan työtehtäviin. Alan raporttien mukaan generatiivisella tekoälyllä voi olla pelkästään markkinointialalla yli 463 miljardin dollarin vaikutus. (Chui ym., 2023.) Se tulee todennäköisesti muuttamaan paitsi työn tekemisen tapoja, niin myös korvaamaan osan sellaisesta työstä, jonka suorittamiseen on ennen tarvittu ihminen.

Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen sisällöntuotannossa on tällä hetkellä polttava puheenaihe. Koska generatiivisella tekoälyllä on nimenomaan kyky tuottaa erilaisia sisältöjä, tarjoaa se uusia mahdollisuuksia markkinoinnin saralla erityisesti sisältömarkkinointiin ja sisällöntuotantoon. Aiemmissa tutkimuksissa on jo ehditty tunnistaa erilaisia hyötyjä, joita generatiivinen tekoäly tuo markkinointiin ja edelleen sisällöntuotantoon (Mandapuram ym., 2018). Näitä ovat muun muassa aiempaa tehokkaampi ja toimivampi sisällöntuotanto, datan tehostettu käyttö, entistä paremmin hakukoneita varten optimoitu sisältö ja sisällön personointi (Mandapuram ym., 2018).

Generatiivinen tekoäly aiheuttaa tällä hetkellä sisällöntuottajien parissa suurta kiinnostusta, mutta samalla myös hämmennystä ja epävarmuutta. Erilaisten hyötyjen lisäksi generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyy myös tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä esimerkiksi tietoturvan, sisällön oikeellisuuden, läpinäkyvyyden ja tekijänoikeuksien osalta (Tredinnic & Laybats, 2023 & Wach & ym., 2023). Tietyt vastuullisuuteen, (tieto)turvallisuuuteen ja eettisyyteen liittyvät kysymykset on tietysti otettava huomioon jo tekoälysovellusten kehitysvaiheessa, mutta on tärkeää ymmärtää myös se, millainen vastuu sisällöntuottajalla on, kun hän luo ja jakaa generatiivisella tekoälyllä tuotettua sisältöä osana markkinointia.

Vastuullisuus on käsitteenä varsin monitulkintainen, mutta tässä tutkimuksessa vastuullisella sisällöntuotannolla tarkoitetaan käytännössä sisältöä, joka on tuotettu hyvän tavan mukaisesti, sisällön kohderyhmä huomioiden ja läpinäkyvästi niin, että sisällön kuluttaja voi esimerkiksi selkeästi ymmärtää tai nähdä, mihin sisällössä esitetyt väitteet perustuvat, kuka sisällön on tuottanut ja kenen toimeksiannosta. Vastuullisesti tuotettu sisältö on lähtökohtaisesti myös laadukasta. Hyvän sisällön tärkeimpiä ominaisuuksia ovat sisällön hyödyllisyys ja totuudenmukaisuus. Tuottaakseen hyvää sisältöä sisällöntuottajan on tunnettava hyvin se kohderyhmä, kelle hänen tuottamansa sisältö on suunnattu. (Reinikainen ym., 2018.)

Koska generatiivinen tekoäly on tullut suuren yleisön tietoisuuteen ja siten edelleen esimerkiksi monien sisällöntuottajien laajamittaisempaan käyttöön vasta reilu vuosi sitten, ei aiempaa tutkimusta juuri ole siitä, millaisia erilaisia käyttötappauksia sisällöntuottajat ovat generatiivisen tekoälyn sovellusten osalta omassa työssään tunnistanee. Aiempaa tutkimusta ei myöskään ole kovinkaan paljoa siitä, millaisiin vastuullisuuskysymyksiin sisällöntuottajat olisivat suoraan omassa työssään generatiivista tekoälyä hyödyntäessään törmänneet. Aiemmin tunnistetut hyödyt ja vastuullisuuskysymykset perustuvat monissa tutkimuksissa laajemmin esimerkiksi koko markkinoinnin kenttään ja generatiivisen tekoälyn erilaisten sovellusten toiminnallisuuksiin, eivät suoraan sisällöntuotantoon tai sisällöntuottajien omiin kokemuksiin.

Tässä tutkimuksessa generatiivisen tekoälyn sisällöntuotantoon tuomia hyötyjä ja tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä käsitellään suoraan sisällöntuottajien omien käytännön kokemusten ja heidän tekemiensä havaintojen kautta.

- Tutkimuskysymys 1: Mihin generatiivista tekoälyä voidaan käyttää sisällöntuotannossa ja millaisia hyötyjä se tuo?
- Tutkimuskysymys 2: Millaisia tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen sisällöntuotannossa liittyy?

Tutkimuksen tavoitteena on perehtyä aihealueen aiempaan tutkimukseen sekä kirjallisuuteen ja vetää sen perusteella yhteen keskeisimpiä huomioita sekä

tutkimustuloksia. Toisena keskeisenä tavoitteena on saada kattava kuva siitä, millaisia erilaisia generatiiviseen tekoölyyn liittyviä hyötyjä ja vastuullisuuskysymyksiä sisällöntuottajat ovat työssään tunnistaneet ja kohdanneet. Generatiivista tekoölyä ei käsitellä syvällä teknisellä tasolla, vaan yleisemmällä, riittävän teknisellä tasolla niin, että saavutetaan tarvittava ymmärrys generatiivisen tekoölyn ominaisuuksista ja periaatteista. Tutkimus käsittelee laajasti erilaisia generatiivisen tekoölyn avulla tuotettavia sisältömuotoja, eikä keskity pelkästään esimerkiksi teksti- tai kuvasisältöihin. Tiettyihin sisältömuotoihin keskittymisen sijaan tutkimuksessa pyrittiin tuomaan esiin yleisesti mahdollisimman laajalla skaalalla erilaisia tunnistettuja hyötyjä sekä vastuullisuuskysymyksiä. Keskittymällä esimerkiksi pelkästään tekstiin, olisi osa sisällöntuotantoon liittyvistä huomioista rajautunut tutkimuksen ulkopuolelle. Toisaalta generatiivisen tekoölyn sovelluksiin liittyä paljon samankaltaisia hyötyjä ja vastuullisuuskysymyksiä riippumatta sisältömuodosta. Esimerkiksi virheellistä sisältöä voi päätyä niin tekstiin, kuvaan kuin videoonkin. On myös yleistä, että yksittäinen sisällöntuottaja tuottaa työkseen useita erilaisia sisältöjä, kuten esimerkiksi tekstiä ja kuvia tai vaikkapa kuvia ja videoita.

Tutkimus jakautuu käytännössä kahteen osaan. Ensimmäinen osa keskittyy aihealueen teoreettiseen taustoitukseen ja aiemman tutkimuksen keskeisiin havaintoihin. Toinen osa keskittyy toteutettuun laadulliseen haastattelututkimukseen, sen tuloksiin ja tuloksista tehtäviin johtopäätöksiin sekä pohdintaan.

Tutkimuksessa käy ilmi, että generatiivisen tekoölyn käyttöön liittyviä merkittävimpiä hyötyjä ovat haastateltujen sisällöntuottajien kokemusten mukaan muun muassa nopeus ja ajankäytön kohdentaminen, kustannustehokkuus, inspiraation ja ideointiavun saaminen sekä sisällön laadun parantaminen. Merkittävimmät vastuullisuuskysymykset puolestaan liittyvät sisällön oikeellisuuteen, tietoturvaan ja datan yksityisyyteen, tekijänoikeuksiin ja siihen, miten generatiivinen tekoöly tulee vaikuttamaan sisällöntuotantoon alana, alan työllistävyyteen, hintatasoon ja yleiseen arvostukseen. Jonkin verran ajatuksia herätti myös se, kenen vastuulla generatiivisen tekoölyyn vastuulliseen hyödyntämiseen liittyvät asiat ovat, yksittäisen sisällöntuottajan vai esimerkiksi työnantajaorganisaation.

Tulosten yhteenvedona voidaan todeta, että parhaimmillaan generatiivinen tekoöly ja sen eri sovellukset voivat olla sisällöntuottajalle erinomainen apuri ja tukityökalu. Se voi vapauttaa sisällöntuottajalta aikaa ja resurssia sellaisten tehtävien tekemiseen, joissa hän on parhaimmillaan ja toisaalta nopeuttaa sekä helpottaa sellaisia tehtäviä, jotka ovat aiemmin vieneet paljon aikaa. Vaikka kovalla vauhdilla markkinoille tulevat uudet generatiivisen tekoölyn sovellukset herättävätkin suurta innostusta, olisi sisällöntuottajan kuitenkin innostuksen lomassa tärkeä muistaa ottaa huomioon tietyt generatiivisen tekoölyn vastuulliseen hyödyntämiseen liittyvät seikat, jotta sisältö säilyy varmasti oikeellisenä ja laadukkaana ilman tietoturvariskejä.

2 SISÄLLÖNTUOTANTO JA GENERATIIVINEN TEKOÄLY SISÄLLÖNTUOTTAJAN TYÖSSÄ

Tutkimusta varten toteutettiin kirjallisuuskatsaus, jonka tavoite on nostaa esiin erilaisia tähän mennessä tunnistettuja generatiivisen tekoälyn käyttökohteita sisältömarkkinoinnissa ja generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä vastuullisuuskysymyksiä. Kirjallisuuskatsauksen tavoite ei ole listata kaikkia generatiivisen tekoälyn käytön mahdollisuuksia sisältömarkkinoinnissa, vaan rajata käyttötapaukset sellaisiin tapoihin ja mahdollisuuksiin, jotka aiemman tutkimuksen ja kirjallisuuden perusteella nousevat selkeästi ja mahdollisesti myös toistuvasti esille.

2.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsausta varten toteutettiin kirjallisuushaku, aineiston valinta ja aineiston arviointi. Ennen haun aloittamista määriteltiin keskeiset käsitteet ja niiden pohjalta tarvittavat hakusanat. Hakua varten määritettiin myös tietyt kriteerit, jotta relevanttien tutkimusaineistojen löytäminen olisi helpompaa. Mukaanotto- ja poissulkukriteereitä olivat tässä kirjallisuuskatsauksessa aineiston julkaisuvuosi, kieli sekä saatavuus.

Koska tutkittava aihe on ilmiönä varsin uusi, haluttiin haku rajata verrattain uusiin ja siten todennäköisesti aiheen kannalta mahdollisimman relevantteihin tutkimuksiin ja muihin aineistoihin. Suurin osa käytettävistä aineistoista pyrittiin valitsemaan niin, että ne olisivat mahdollisimman uusia. Suuri osa käytettävästä aineistoista onkin julkaistu alle kahden vuoden sisällä tutkimuksen tekemisen ajankohdasta, vuosina 2022-2024.

Kielen osalta hakukriteereiksi valikoituivat suomi ja englanti tutkijan kielitaidon ja edelleen hyvän ymmärrettävyyden perusteella. Pelkästään suomenkielistä tutkimusaineistoa olisi ollut saatavilla verrattain vähän aiheen

uutuuden vuoksi. Saatavuuden osalta tutkimukseen valittiin sellaisia aineistoja, jotka olivat saatavilla ilmaiseksi julkisista lähteistä.

Tiedonhaussa käytettiin tieteellisten dokumenttien verkkohalupalvelu Google Scholaria, IEEE Xplore ja hakupalvelu Finna.fi:tä. Sen lisäksi esimerkiksi ajankohtaisia uutis- ja asiantuntija-artikkeleita etsittiin hakukonepalvelu Googlestä. Tiedonhaussa käytettiin hakusanoina muun muassa seuraavia termejä: "Content marketing", "Sisällöntuotanto", "Sisältömarkkinointi", "Vastuullinen sisältömarkkinointi", "Generative AI content marketing", "Generative Artificial Intelligence", "Generative AI marketing", "Generative AI responsibility", "Responsible use of Generative AI", "Generative AI risks" ja "Generative AI threats". Näillä hakusanoilla haluttiin etsiä tietoa generatiivisen tekoälyn käytöstä sisältömarkkinoinnissa, generatiivisen tekoälyn vastuullisesta käytöstä ja generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvistä vastuullisuuskysymyksistä.

Tämä kirjallisuuskatsaus toteutettiin käyttäen narratiivista kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsauksen tavoite on kuvailla tutkimusaiheeseen liittyvää aiempaa tutkimusta, sen syvyyttä, määrää ja laajuutta. (Stolt ym., 2016.) Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen yhteydessä hankittu tutkimusaineisto ei yleensä ole kaikista tiukimmin seulottua tai rajattua, mutta sen avulla on silti mahdollista tehdä johtopäätöksiä, jotka sopivat luonteeltaan kirjallisuuskatsauksen mukaiseen synteisiin. (Salminen, 2011.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tyypeistä yksi yleisimmin käytetyistä. Kuvailevalle kirjallisuuskatsaukselle on tyypillistä se, että sitä voidaan luonnehtia yleiskatsaukseksi, johon ei liity tiukkoja sääntöjä. Tästä huolimatta tutkimusaihe pystytään käymään läpi laaja-alaisesti ja tarpeen vaatiessa myös luokittelemaan tutkittavan aiheen tai ilmiön ominaisuuksia. Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta voidaan erottaa kaksi erilaista suuntausta, narratiivinen ja integroiva. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus pyrkii lopputulokseen, joka yhdistää tietoa käsiteltävästä aiheesta antaakseen laajan kuvan aiheesta, ollen samalla helppolukuinen. (Salminen, 2011.)

2.1.1 Sisällöntuotanto

Sisällöntuotannolla tarkoitetaan tämän tutkimuksen yhteydessä markkinointikäyttöön tuotettavaa materiaalia, joka voi olla esimerkiksi kuvia, tekstiä, ääntä, videota, grafiikkaa tai muuta esittävää materiaalia (Nieminen, 2022). Sisältöjen tuotantoprosessiin liittyy yleensä neljä eri vaihetta: tavoitteiden määrittely, kohderyhmälle sopivan formaatin ja kanavan määrittely, sisällön jäsentely ja oikoluku / tarkistus sekä sisällön optimointi (Nieminen, 2022).

Keskeistä sisällöntuotannon onnistumisen kannalta on kyetä määrittelemään se, millainen sisältö on hyvää kussakin tilanteessa ja eri käyttötapauksissa. Hyvälle sisällölle on yleisesti olemassa useita tunnusomaisia piirteitä. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulun tutkijat toteuttivat vuonna 2018 sisältömarkkinoinnin logiikkaan keskittyvän tutkimuksen, johon haastateltiin yli 20 markkinoinnin asiantuntijaa. Osana tutkimusta käsiteltiin

myös hyvän sisällön ominaisuuksia. Esiin nousi erityisesti kaksi merkittävää piirrettä: sisällön hyödyllisyys ja totuudenmukaisuus. (Reinikainen ym., 2018.) Parhaimmillaan hyödyllinen sisältö oli tutkimustulosten perusteella silloin, kun se oli hyödyllisyyden lisäksi myös viihdyttävää (Reinikainen ym., 2018). Totuudenmukaisuuden osalta keskeistä oli se, kuinka aidoksi ja totuudenmukaiseksi yleisö sisällön arvioi (Reinikainen ym., 2018). Muita hyvälle sisällölle ominaisia, tutkimuksessa esiinnousseita piirteitä olivat informatiivisuus, uskottavuus, aitous, puolueettomuus, todenmukaisuus, mielenkiintoisuus, merkityksellisyys ja viihdyttävyyys (Reinikainen ym., 2018).

2.1.2 Sisältömarkkinointi

Sisältömarkkinointi tarkoittaa markkinoinnin muotoa, jossa markkinoija tuottaa erilaisia sisältöjä nykyisille ja potentiaalisille asiakkailleen tavoitteenaan esimerkiksi lisätä brändinsä tunnettuutta, saada aikaan lisää liikennettä verkkosivustolleen, kasvattaa myyntiä, kouluttaa tai sitouttaa asiakkaitaan (Bly, 2020). Sisältömarkkinointi on sisältöstrategian toteuttamista (Nieminen, 2022). Kuten kaiken markkinoinnin, niin myös sisältömarkkinoinnin tulee aina olla tietyllä tavalla yleisön palvelua (Reinikainen ym., 2018). Sisältömarkkinointia voidaan kuvailla myös sellaiseksi markkinoinnin muodoksi, joka lainaa erilaisia elementtejä journalismista. Sisällön muotoilun ja kerrontatekniikoiden lisäksi journalismista voidaan lainata ajatus yleisön palvelemisesta, sillä hyvän sisältömarkkinoinnin ytimessä ovat aina yleisön odotukset ja kokemukset. (Reinikainen ym., 2018.)

Sisältömarkkinointi tarjoaa nykypäivän markkinoijille tavan rakentaa sillan asiakkaiden ostotottumusten ja yritysten suosimien myyntitapojen välille. Sisältömarkkinointi ja hyvä sisältö mahdollistavat sen, että asiakkaat voivat etsiä sopivia tuotteita tai palveluita samalla, kun yritykset voivat käyttää myyntikeinoina esimerkiksi empatiaa, merkityksellisyyttä ja hyödyllisyyttä. (Jefferson ym., 2015.)

Hyvin tehdyllä ja yleisölleen arvokkaalla sisällöllä on todistetusti kysyntää ja merkitystä esimerkiksi onnistuneen ostopäätöksen mahdollistamisessa. Yleisesti voidaan sanoa, että sisältömarkkinointi perustuu ajatukseen siitä, että korkealaatuinen ja lisäarvoa tuova sisältö lisää liikevaihtoa. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.) Roper Public Affairs -järjestön mukaan 80 % liike-elämän päättäjistä haluaa saada tietoja kiinnostavasta yrityksestä, sen tuotteista ja palveluista mieluummin artikkelisarjana kuin perinteisinä mainoksina. 70 % sanoo, että sisältömarkkinointi saa heidät tuntemaan olonsa läheisemmiksi markkinoivaa yritystä kohtaan, kun taas 60 % sanoo, että yrityksen tuottama sisältö auttaa heitä tekemään parempia osto- ja tuotepäätöksiä. (Jefferson ym., 2015.)

Ostopäätösten helpottamisen lisäksi sisältömarkkinointi auttaa markkinoijaa luomaan syvempiä suhteita asiakkaisiinsa. Laadukas ja lisäarvoa tuottava sisältö sitouttaa. Kun sisällön suunnittelussa otetaan huomioon asiakkaan tai potentiaalisen asiakkaan näkökulma, tarpeet ja toiveet, koetaan

sisältömarkkinointi yleensä vähemmän aggressiiviseksi tai häiritseväksi kuin perinteinen mainonta. Parhaimmillaan sisältömarkkinointi mahdollistaa asiakkaalle myös suuremman vuorovaikutuksen suoraan markkinoijan kanssa. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.)

Sisältömarkkinointia - eli sisältömarkkinoinnin suunnittelua ja varsinaista sisällöntuotantoa - tekevät lähes kaikki media- ja markkinointialan yritykset. Suurin osa yrityksistä tekee myös ainakin osan omista sisällöistään itse. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.) Sisältöjen suunnittelun ja tuottamisen lisäksi olennainen osa sisältömarkkinointia on sisältöjen jakelu niin, että ne tavoittavat kohderyhmänsä. Sisältöjen suunnittelussa ja toteutuksessa on tärkeää huomioida se, missä ja miten valmiita sisältöjä aiotaan jakaa. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.)

2.1.3 Sisältöstrategia

Sisältöstrategian avulla voidaan määritellä se, miten ja millaista sisältöä tuotetaan ja millaisessa roolissa sisällöntuotanto on suhteessa koko yrityksen liiketoimintastrategiassa. Sisältöstrategiassa määritellään sisällöntuotannolle tavoitteet, kohderyhmät, teemat ja sisällön jakamisessa käytettävät kanavat ja keinot, joilla voidaan erottautua kilpailijoista. (Nieminen, 2022.)

Sisältömarkkinoinnin strategisessa suunnittelussa tarvitaan aina tietoa ja syvällistä ymmärrystä asiakkaiden tarpeista ja toiveista. Lisäarvoa tuottavaa sisältömarkkinointia voi tehdä vain silloin, kun ymmärtää sisällön kohderyhmää syvällisesti. Tarpeiden ja toiveiden tuntemisen lisäksi hyötyä on myös siitä, jos ymmärtää kohderyhmän arkea ja erilaisia elämäntilanteita. Erilaisten asiakaspersoonien ja asiakaspolkujen määrittely auttaa tässä huomattavasti ja tuo sisältömarkkinointia tekeväälle lisää ymmärrystä. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.)

Tavoitteiden ja mittareiden asettamisen osalta tärkeintä on määritellä se, mitä halutaan saada aikaan ja miten edistymistä sekä tuloksia mitataan. Tavoitteet ja mittarit antavat sisältöstrategialle pohjan, ohjaavat tekemistä ja tukevat markkinoijan liiketoiminnan tavoitteita. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.) Usein sisältömarkkinoinnin tavoitteet liittyvät markkinoijan brändiin ja positiointiin. Tavoitteet voivat liittyä myös myynnin tai asiakaskokemuksen kehittämiseen. Kokonaisuutena hyvä tavoite on selkeä, realistinen, relevantti ja mitattavissa määrättyssä ajassa. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.)

Sekä sisällön suunnittelussa että tavoitteiden asettamisessa on aina syytä hyödyntää myös käytettävissä tai hankittavissa olevaa dataa. Data voi auttaa sisältömarkkinoijaa arvioimaan esimerkiksi sitä, mikä kohderyhmää todella kiinnostaa tai mikä kanava tai sisältömuoto kannattaisi valita, jotta kohderyhmä tavoitettaisiin mahdollisimman kattavasti. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.)

2.1.4 Mitä on vastuullinen sisältömarkkinointi?

Mitä vastuullinen sisältömarkkinointi tarkoittaa ja miten sisällöntuottaja voi toimia työssään vastuullisesti? Tässä tutkielmassa vastuullisuus-termillä viitataan erityisesti hyvän tavan mukaiseen, sisällön kohderyhmän huomioivaan ja läpinäkyvään sisältömarkkinointiin. Sisältömarkkinointia ja edelleen sisällöntuotantoa ohjaavat Suomessa laki ja alan yleiset säädökset sekä ohjeistukset. Valvovia tahoja ovat esimerkiksi Mainonnan eettinen neuvosto (MEN) sekä Julkisen sanan neuvosto (JSN). (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.) Mainonnan eettinen neuvosto valvoo tahollaan sitä, onko tuotettu sisältö Kansainvälisen kauppakamarin markkinointisääntöjen mukainen. (Mainonnan eettinen neuvosto, ei pvm.)

Lainsäädännön osalta sisältömarkkinointiin vaikuttaa suoraan muun muassa kuluttajansuojalaki. Kuluttajansuojalaki koskee kaikkea sellaista kaupallista viestintää, jolla pyritään edistämään jonkin palvelun tai tuotteen myyntiä.

Esimerkiksi kuluttajansuojalain 2. luvun 4 § määrää, että markkinoinnista on aina käytävä selkeästi ilmi sen kaupallinen tarkoitus ja se, kenen lukuun markkinointia tehdään. (Kuluttajansuojalaki 38/1978)

Millaista on hyvän tavan vastainen markkinointi? Lainsäädännössä (Kuluttajansuojalaki 38/1978) hyvän tavan vastaisena pidetään sellaista markkinointia, joka on selkeästi ristiriidassa yleisesti hyväksytyjen yhteiskunnallisten arvojen kanssa ja erityisesti jos:

1. Markkinointi loukkaa ihmisarvoa tai uskonnollista tai poliittista vakaumusta
2. Markkinoinnissa esiintyy sukupuoleen, ikään, etniseen tai kansalliseen alkuperään, kansalaisuuteen, kieleen, terveydentilaan, vammaisuuteen, seksuaaliseen suuntautumiseen ja tai muuhun henkilöön liittyvään seikkaan perustuvaa syrjintää
3. Markkinoinnissa suhtaudutaan hyväksyvästi toimintaan, jossa vaarannetaan terveyttä, yleistä turvallisuutta tai ympäristöä ilman, että tällaisen toiminnan esittämiseen on markkinoitavaan tuotteeseen, palveluun tai muuhun hyödykkeeseen liittyvää asiallista perustetta

Alaikäisille kohdennetulle tai alaikäiset yleisesti tavoittavalle markkinoinnille on vielä erikseen omat säädöksensä. (Kuluttajansuojalaki 38/1978) Alaikäisille suunnattua markkinointia pidetään hyvän tavan vastaisena erityisesti silloin, jos:

1. Markkinoinnissa käytetään hyväksi alaikäisen kokemattomuutta tai herkkäuskoisuutta

2. Markkinointi voi vaikuttaa haitallisesti alaikäisen tasapainoiseen kehitykseen
3. Markkinoinnissa yritetään sivuuttaa vanhempien mahdollisuus toimia täysipainoisesti alaikäisen kasvattajina

Vastuullinen, hyvän tavan mukainen sisältömarkkinointi palvelee sekä markkinoivaa yritystä, kuluttajaa että julkaisijaa. Yksi vastuullisuuden kannalta ratkaiseva tekijä on läpinäkyvyys. Kaupallisen sisällön on erotuttava selkeästi journalistisesta sisällöstä. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.) Läpinäkyvyys on kaikkien edellä mainittujen osapuolten etu. Yritykselle läpinäkyvyys on osa vastuullisuustyötä ja kun markkinoija tuottaa kohderyhmää kiinnostavaa sisältöä, on tietysti tärkeää ja tarkoituksenmukaista myös kertoa asiakkaalle siitä, kuka hyvän sisällön tarjoaa. (Boijer-Spoof Heikinheimo ym., 2020.)

Yksi vastuullisen sisällön elementti on laatu. Laatua voidaan tarkastella sisältömarkkinoinnin näkökulmasta monin eri tavoin. Laadukkaan sisällön edellytykset ja elementit voidaan Boijer-Spoof Heikinheimon ja muiden (2020) mukaan jakaa karkeasti kolmeen eri osa-alueeseen:

- **Ohjeistuksien ja lakien mukainen sisältö:** laki- ja sääntöseikat on huomioitu, tarpeelliset merkinnät on tehty ja sisältö erottuu journalistisesta sisällöstä. Sisältö on hyvien tapojen mukaista, eettistä ja tarjoaa oikeellista tietoa.
- **Sisällön laatu:** sisältö on kiinnostavaa ja oikeakielistä. Sisällössä on huomioitu mediaympäristö, tyyliseikat, erottuvuus ja oivaltavuus.
- **Sisällön tekniset seikat:** sisällölle on valittu oikea kohderyhmä, sisältö sopii ympäristöönsä, sisältö sitouttaa ja on tuotettu hakukoneystävällisesti.

2.1.5 Tekoäly

Tekoäly voidaan määritellä koodin tai koneiden ilmentämänä ja simuloimana älykkyytenä, joka on monien määritelmien mukaan vähintään jossain määrin ihmisten älykkyyden kaltaista (Coeckelbergh, 2020). Tekoälyn avulla tavoitteena on usein tuottaa sellaisia tietokoneohjelmia, jotka osaisivat toimia käyttötarkoitukseensa nähden mielekkäästi ja tarkoituksenmukaisesti. Käytännössä tarkoituksenmukainen ohjelma pyrkisi aina kohti hyvää lopputulosta ja tekisi perusteltuja valintoja hyvään lopputulokseen päästäkseen. Tarkoituksenmukainen toiminta vaatii ohjelmalta päättelykykyä ja tietoa päättelyn sekä päätösten tekemisen tueksi. Päätelmien ja päätösten onnistunut tekeminen vaatii ohjelmalta usein myös kykyä oppia kokemuksen perusteella. (Gabriel, 2020.) Koska ohjelman käytössä on useissa käyttötapauksissa vain rajallinen määrä tietoa ja aikaa, on sen usein pyrittävä parhaan mahdollisen lopputuloksen sijasta tekemään paras mahdollinen kompromissi. Jos vaikkapa jonkin itseajavan auton tekoälypohjaisen ohjelman olisi tehtävä päätös hätäjarrutuksesta parhaimmillaan vain sekunnin sadasosissa jalankulkijan havaitessaan, on ohjelman tässä tilanteessa parempi reagoida jarruttamalla, kuin

jäädä miettimään, onko jarruttaminen varmasti ehdottoman tarpeellista. (Toivonen, 2023.)

Teknologiana tekoälyllä on erilaisia muotoja. Usein tekoäly toimii osana jotain teknologista järjestelmää, kuten esimerkiksi algoritmia, konetta tai robottia. Tekoälyä voi olla sulautettuna niin verkossa käytettäviin ohjelmistoihin (esimerkiksi chattibotteihin ja hakukoneisiin), mutta myös laitteistoissa, kuten autoissa, roboteissa ja muissa IoT-sovelluksissa. (Coeckelbergh, 2020.) Tekoälyteknologiaa sovelletaan useilla aloilla, muun muassa valmistavassa teollisuudessa, kuljetuksessa ja logistiikassa, rahoituksessa ja niin edelleen. (Berdiyoroova ym., 2021.)

Tekoäly on usein tietyllä tapaa näkymätöntä. Ollessaan yhteydessä muihin teknologioihin ja samalla jo totuttu osa jokapäiväistä elämäämme, emme välttämättä tule ajatelleeksi tai edes tiedä hyödyntävämme tekoälyä. Tekoäly on jo nyt esimerkiksi monien sosiaalisen median alustojen, järjestelmien, hakukoneiden, medioiden ja teknologioiden käyttövoima. Voidaankin siis todeta, että tekoälyä on hyvin pitkälti kaikkialla. (Coeckelbergh, 2020.) Tiivistetysti ilmaistuna tekoälyn toiminta perustuu tarkkoihin ohjeisiin, yleisiin ongelmanratkaisualgoritmeihin ja koneoppimiseen (Jiang ym., 2022).

Koneoppiminen on siis tekoälyn yksi osa-alue. Käytännössä koneoppiminen on kehittyvä laskennallisten algoritmien haara, joka on suunniteltu jäljittelemään inhimillistä älykkyyttä oppimalla ympäröivästä ympäristöstä (El Naqa & Murphy, 2015). Koneoppimisella tarkoitetaan säännönmukaisuuksien etsimistä datasta. Säännönmukaisuuksia etsitään koneoppimisalgoritmeilla ja löydettyjä säännönmukaisuuksia, eli yleistyksiä, kutsutaan malleiksi. Koneoppimiseen liittyy aina epävarmuutta, sillä havaitut säännönmukaisuudet ovat lopulta vain tilastollisia havaintoja, eivätkä välttämättä koko totuus. (Toivonen, 2023.)

Erilaisia koneoppimisen tekniikoita on paljon. Esimerkkejä usein käytetyistä koneoppimisen tekniikoista ovat muun muassa ohjattu koneoppiminen, ohjaamaton koneoppiminen ja vahvistusoppiminen. Ohjatussa koneoppimisessa ohjelma yleensä halutaan opettaa tunnistamaan jotakin ja sille annettava opetusaineisto valitaan tämän tunnistustarpeen perusteella. Opetusaineiston laajuus ja laatu vaikuttavat ratkaisevasti siihen, miten oppiminen tapahtuu ja oppimisalgoritmi kehittyy. (Toivonen, 2023.) Algoritmille siis tarjotaan joukko esimerkkejä tai koulutusmoduuleja oikeilla tuloksilla. Näiden "harjoitustehtävien" perusteella algoritmi oppii vastaamaan tarkemmin vertailemalla annettua syötettä oikeisiin tuloksiin. Ohjattua oppimista voidaan kutsua esimerkkien kautta oppimiseksi tai esimerkeistä oppimiseksi. (Alzubi ym., 2018.)

Ohjaamaton koneoppiminen perustuu tunnistamattomien, mutta olemassa olevien mallien tunnistamiseen datasta ja sääntöjen luomiseen niiden perusteella. Tätä tekniikka voidaan soveltaa erityisesti silloin, kun tietoluokkia tai datakategorioita ei ole valmiiksi tiedossa. Ohjaamatonta oppimista pidetään tilastollisena lähestymistapana oppimiseen, jonka tavoitteena on löytää datasta piilorakenteita. (Alzubi ym., 2018.)

Vahvistusoppiminen on koneoppimisen muoto, joka poikkeaa muista koneoppimisen muodoista sillä, että se kykenee jatkuvasti oppimaan suorittamiensa tehtävien tuloksista. Kun tulos on hyvä, oppimisalgoritmi suosii eli vahvistaa kyseiseen lopputulokseen johtanutta toimintaa. (Toivonen, 2023.) Vahvistusoppiminen on eräänlainen oppimisen "välimuoto", koska algoritmille annetaan vain vastaus, joka kertoo, onko tulos oikea vai ei. Algoritmin on tutkittava ja suljettava pois erilaisia mahdollisuuksia oikean tuloksen saamiseksi. (Alzubi ym., 2018.)

Koneoppimisen tarkkuutta arvioidaan yleensä testaamalla sitä, miten hyvin koneoppinut malli tunnistaa sille opetetut asiat. Koneopitulle mallille annetaan syötteeksi sille tuttuja esimerkkejä ja tarkastellaan, kuinka hyvin se toimii. (Toivonen, 2023.) Tarkkuutta voidaan mitata esimerkiksi laskemalla, kuinka monta kertaa tietyt valitut toiminnot tuottavat oikean tuloksen (Alzubi ym., 2018). Tarkkuuden testaamiseen liittyy kuitenkin tiettyjä haasteita. Koneopitun mallin opetus- ja testiaineistoissa voi olla virheitä ja vinoumia, aineistot voivat olla (osin) vanhentuneita tai ne eivät muuten vastaa täysin oikeita, todellisia käyttötapauksia. Onkin siis syytä pyrkiä hyväksymään ajatus siitä, että opetus- ja testiaineistot ovat aina jollain tavalla puutteellisia. (Toivonen, 2023.)

2.1.6 Tekoälyn etiikka

Tekoäly vaikuttaa yhteiskunnassamme laajasti. Se vaikuttaa niin sosiaalisiin suhteisiin, talouteen kuin ympäristöön. Tähän mennessä on jo olemassa esimerkkejä siitä, miten tekoäly muokkaa ihmisten välistä vuorovaikusta ja yksityisyyttämme. On olemassa esimerkkejä myös siitä, kuinka tekoäly voi vahvistaa ennakkoluuloja ja syrjintää. Tekoälyn on ennustettu vähentävän työpaikkoja ja vaikuttavan koko kansantalouteen. Tekoälyn lisääntyvällä käytöllä on myös selkeästi nähtävissä olevia ympäristövaikutuksia, koska se lisää energian kulutusta ja saasteita. (Coeckelbergh, 2020.) Esimerkiksi vuonna 2022 Googlen PaLM-tekoälyohjelman opettaminen kulutti sähköä yhteensä 3,4 GWh. Samalla määrällä energiaa lämmittäisi omakotitaloa noin 170 vuoden ajan tai sähkösaunan 340 000 kertaa. (Toivonen, 2023.) Pohdittaessa tekoälyn vaikutuksia, ei ajattelun siis tule rajoittua vain vaikutuksen luonteeseen ja laajuuteen, vaan myös siihen, keihin nuo vaikutukset kohdistuvat ja millä tavoin. Kuka voi hyödyntää tekoälyä tai nauttia sen käytön myötä saavutetuista eduista? Kuka voi parantaa asemaansa tekoälyn avulla? Entä kuka jää kokonaan tekoälyn tuomien hyötyjen ulkopuolelle? (Coeckelbergh, 2020.)

Tekoälyn etiikka tarkoittaa soveltavan etiikan ja teknologian alalajia, joka käsittelee tekoälyn ja sen suunnittelun, kehityksen, toteutuksen ja käytön eettisiä ongelmia. (VTT, ei pvm.) Tekoälyn etiikkaan liittyen on pohdittu esimerkiksi sitä, millaisia päätöksiä tekoälyn tehtäväksi voidaan antaa ja missä määrin, sekä kuka olisi vastuussa vahingon sattuessa. Tekoälyn etiikka liittyy paitsi teknologiseen muutokseen ja sen vaikutuksiin yksilöllisessä elämässämme, niin myös yhteiskunnan ja talouden muutoksiin. Ja koska tekoäly on niin voimakkaasti

yhteydessä muihin teknologioihin, on tekoälyn etiikka yhdistettävä myös muuhun, yleisempään digitaalisten informaatio- ja viestintäteknologioiden etiikkaan. (Coeckelbergh, 2020.)

Tekoälyn etiikka koskee niitä moraalisia periaatteita, jotka ohjaavat tekoälyn käytännön toteutusta – sitä, millaisia tekoälyn sovelluksia kehitetään, miten ja mihin niitä käytetään. Samaan aikaan, kun erilaiset tekoälyjärjestelmät integroituvat osaksi yhteiskuntaamme ja jokapäiväistä elämäämme, herää myös useita eettisiä kysymyksiä. Etiikkaan kuulu tietty hienovarainen tasapainottelu teknologisen kehityksen ja inhimillisten arvojen, kuten yksityisyyden, oikeudenmukaisuuden, läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden välillä. (Kirova ym., 2023.)

Monet tekoälyyn liittyvät eettiset ongelmat liittyvät koneoppimiseen (Coeckelbergh, 2020). Esimerkiksi mahdollinen syrjintä päättyy osaksi tekoälypohjaista ohjelmaa ja sen tekemiä päätöksiä usein koneoppimisen kautta – jopa silloin, kun sitä yritetään tietoisesti välttää (Toivonen, 2023). Yleisimpiä koneoppimiseen liittyviä eettisiä ongelmia ovatkin muun muassa algoritminen harha ja syrjintä. Koneoppimiseen liittyvät myös monet tekoälyn (tieto)turvallisuuden ja läpinäkyvyyteen liittyvät kysymykset. (Stahl ym., 2021) Koneoppimiseen liittyy erityisesti kaksi eettisten kysymysten ytimessä olevaa ominaisuutta: läpinäkymättömyys ja vaatimus päästä käsiksi suuriin tietomääriin. Monet nykyisistä koneoppimistekniikoista ovat läpinäkymättömiä, mikä tarkoittaa sitä, että tuloksien muodostamiseen liittyvää prosessia ei välttämättä pystytä määrittämään tarkasti. (Stahl ym., 2021.)

Otetaan esimerkiksi ohjelma, joka tekee päätöksiä lainan myöntämisestä. Jos ohjelma on oppinut, että tietyllä alueella asuvat ihmiset hoitavat lainansa huonosti, saattaa se jopa evätä lainan saamisen joltakin sellaiselta ihmiseltä, jolla olisi erinomainen kyky suoriutua lainansa hoitamisesta, mutta joka asuu tilastojen valossa huonolla alueella. Koneoppimisen avulla generoidut kuvat helposti toistavat ja usein myös kärjistävät opetusaineistossa esiintyneitä painotuksia. Jos (ja yleensä kun) opetusaineisto on koottu internetistä kerätyistä kuvista, on olemassa riski, että generoidut kuvat helposti vahvistavat internetissä esiintyviä stereotyyppioita. (Toivonen, 2023.)

Tekoälyn etiikasta puhuttaessa on syytä ymmärtää se, että tekoälypohjaisten ohjelmien toiminta on lopulta vain jäävuoren huippu (Toivonen, 2023). Suurimmat moraaliset ja eettiset kysymykset liittyvät siihen, miten ja mihin tekoälyä käytetään ja kuka sitä käyttää. Tietokoneohjelma ei itse kykene moraalisiin päätöksiin. Siksi keskiöön nousee ohjelman kehittäjän tai käyttäjän oma moraalinen valinta. Moraaliset valinnat on tehtävä ohjelmaa kehitettäessä ja käytettäessä. (Hermansyah ym., 2023.)

Kun tekoälystä pyritään ottamaan kaikki hyöty irti, on olemassa riski, että sen kehityksessä ja käytössä toimitaan toisinaan turhan huolimattomasti, ilman riittävän hyvää ymmärrystä kehitetyn ohjelman toimintaperiaatteista, ilman riittävää testausta ja ilman riittävää ymmärrystä aineistosta, jota sen kehittämiseen sekä koulutukseen on käytetty. (Toivonen, 2023.) Aikoinaan esimerkiksi IBM:n tekoälypohjainen Watson-järjestelmä tuotti syöpäpotilaiden

lääkäreille hengenvaarallisia lääkesuosituksia (Ross & Swetlitz, 2018). Tällaisissa tilanteissa, joissa ohjelma ei toimi oikein, on tärkeää muistaa se, että vika ja vastuu on ohjelman tekijöiden, ei ohjelman itsensä (Toivonen, 2023).

2.1.7 Generatiivinen tekoäly

Generatiivinen tekoäly tarkoittaa sellaista tekoälysovellusta, joka kykenee luomaan sisältöjä saamansa kehoitteen tai pyynnön perusteella. Sisällöt voivat olla tekstiä, kuvia, videoita, ääntä, koodia tai vaikkapa grafiikkaa. (Laaksonen, 2023.) Esimerkiksi kuvien generointiin on olemassa erilaisia tekoälysovelluksia, jolle voidaan antaa syötteenä toivottua lopputulosta kuvaileva teksti. Näitä kuvangenerointiohjelmiä on yleensä opetettu suurilla kuvamäärillä ja niihin liittyvillä kuvateksteillä. (Reed ym., 2016) Näin kuvangenerointiohjelmat ovat oppineet, millainen kuva ja teksti yleensä liittyvät toisiinsa. Oppimansa perusteella ne pyrkivät tuottamaan kuvia, joissa on annettua tekstiä vastaavia piirteitä. (Toivonen, 2023.)

OpenAI:n kehittämä ChatGPT on yksi hyvä esimerkki generatiivisen tekoälyn sovelluksesta. ChatGPT pohjautuu OpenAI:n kehittämälle GPT-mallille, joka on niin kutsuttu suuri kielimalli eli large language model, lyhyemmin LLM. Käytännössä LLM tarkoittaa sanojen ja sanajonojen esiintymisen todennäköisyyksiin perustuvaa mallia, joka kykenee ennustamaan annetulle tekstin pätkälle jatkoa tai tuottamaan tekstiä sille annettujen toiveiden perusteella. LLM-pohjaisen tekoälysovelluksen, kuten esimerkiksi juuri ChatGPT:n, kanssa käyttäjä pystyy kommunikoimaan luonnollisella kielellä. Juuri luonnollisen kielen käyttö erottaa sen aiemmista generatiivisen tekoälyn työkaluista, sillä niiden käyttö on vaatinut lähes poikkeuksetta jonkinlaisia koodaustaitoja. (Laaksonen, 2023.)

ChatGPT:n lisäksi tunnetuimpia generatiivisen tekoälyn sovelluksia ovat tällä hetkellä kuvien generointiin erikoistuneet Midjourney ja Dall-E sekä Googlen kehittämä keskusteleva chatsovellus Bard. Generatiivisella tekoälyllä ja sen erilaisilla sovelluksilla on valtavasti erilaisia käyttötapauksia. Tällä hetkellä niistä hyötyvät kuitenkin selkeästi eniten tietotyön tekijät. Käytännössä generatiivinen tekoäly voi auttaa tietotyön tekijöitä tekemään tiettyjä, riittävän yksinkertaisia asioita aiempaa nopeammin ja tehokkaammin. (Kallio, 2023.) Kallion (2023) mukaan generatiivinen tekoäly voi auttaa tietotyössä muun muassa seuraavissa tehtävissä:

- Pitkien tekstien tiivistäminen, yhteenvedon tekeminen tai kääntäminen
- Erilaisten tekstien ja viestien luominen annetusta aiheesta ja annettujen toiveiden perusteella, esimerkiksi sähköposti, raportti tai diaesitys
- Puheen muuntaminen tekstiksi tai kuviksi
- Tiedonhaku esimerkiksi annetuista dokumenteista
- Ideointi

LLM:n / GPT:n lisäksi on olemassa useita muitakin tekoälymalleja, kuten esimerkiksi PaLM, Dall-E ja Stable Diffusion. Generatiivisen tekoälymallin oppiminen tapahtuu vaiheittain. Koulutus voidaan jakaa karkeasti kahteen

vaiheeseen: esikoulutukseen ja hienosäätöön. Esikoulutuksen aikana tekoälymallin algoritmi käy läpi opetusaineistoa oppiakseen tarvittavat tiedot. Hienosäätö puolestaan tarkoittaa prosessia, jonka aikana esikoulutettua tekoälymallia jatkokehitetään edelleen niin, että se vastaa paremmin johonkin tarkempaan käyttötarkoitukseen. Hienosäädöllä esimerkiksi musiikkia tuottava tekoälymalli voitaisiin kouluttaa tuottamaan hyvin jonkin tietyn musiikkigenren kappaleita. Hienosäätö on se tekijä, joka mahdollistaa generatiivisen tekoälyn mahdollisimman laajan käytön erilaisissa käyttötapauksissa ja erilaisilla toimialoilla. (Kallio, 2023.)

2.1.8 Generatiivinen tekoäly sisällöntuottajan työssä

Generatiivisen tekoälyn käyttöä sisältömarkkinoinnissa ja sisällöntuotannossa on ehditty tutkia jo jonkin verran. Koska generatiivisen tekoälyn työkalut ovat tulleet suuremman yleisön tietoisuuteen ja käyttöön vasta vajaat kaksi vuotta sitten ChatGPT:n julkaisun myötä, on tutkimusta ehditty tehdä verrattain vähän. Vaikka joitakin tutkimuksia generatiivisen tekoälyn käytöstä markkinoinnissa on jo ehditty tehdä, ei ole olemassa juurikaan aiempaa tutkimusta siitä, miten näitä tekoälytyökaluja konkreettisesti hyödynnetään ja millaisia tuloksia tekoälytyökalujen käyttämisellä on saavutettu esimerkiksi suhteessa markkinoinnin aktiviteettien suorittamiseen tai taloudellisiin tavoitteisiin. (Kshetri ym., 2023.)

Se kuitenkin jo tiedetään, että generatiivisella tekoälyllä on merkittävä vaikutus sekä sisällöntuotantoon että sisällön kuluttamiseen. Generatiivinen tekoäly voi tuottaa monenlaista sisältöä aina kuvista tekstiin ja ääneen. Samalla sisällöntuotantoon käytetty aika usein vähenee, prosessi tehostuu ja kustannukset pienenevät. Generatiivisen tekoälyn avulla sisältömarkkinoija voi myös muokata sisältöä kullekin kohderyhmälle tai jopa yksittäiselle käyttäjälle paremmin sopivaksi. Parhaimmillaan tällainen personointi lisää käyttäjän tai kohderyhmän sitoutumista sisältöön – ja edelleen markkinoivaan yritykseen. (Mandapuram ym., 2018.)

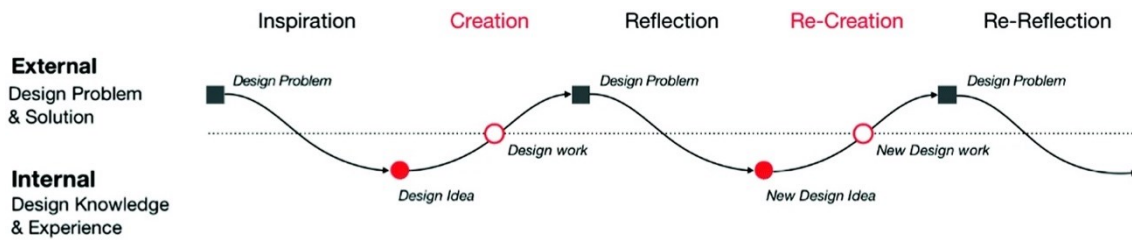
Generatiivisten tekoälysovellusten avulla meistä kuka tahansa voi siis tuottaa kuvia, videoita, musiikkia tai tekstiä. Erilaisten generatiivisten tekoälysovellusten käytön helpottuessa yhä useampi voi luoda sisältöä niin omaksi ilokseen kuin työkseen – ja vielä laadultaan sellaista sisältöä, millaista ei ennen ole osannut luoda. (Anantrasirichai & Bull, 2022.) Generatiivisen tekoälyn yleistymisen tulee todennäköisesti näkymään myös monien sisällöntuottajien työtehtävissä. Tekstejä tuottavat tekijät, esimerkiksi toimittajat tai copywriterit, saattavat tuottaa tekstiin tarvitsemansa kuvituskuvat tekoälyn avulla. Tämä aiheuttaa kuitenkin dilemman: jos kirjoittaja generoi itse tarvitsemansa kuvituskuvat, väheneekö esimerkiksi valokuvaajien työ? Ja jos tekstejäkin voidaan generoida tekoälyn avulla, vähenevätkö kirjoittajienkin työt? Mitä tapahtuu kuluttamiemme sisältöjen laadulle, jos ne ovat enenevässä määrin tekoälyn tuottamia? (Toivonen, 2023.)

Chui ja muut (2023) koostivat yhteen sellaisia generatiivisen tekoälyn käyttötapauksia markkinoinnissa, jotka tuottavat markkinoijalle selkeää hyötyä. Monet niistä osat suoraan sidoksissa sisällöntuotantoon ja nimenomaan sisältömarkkinointiin:

1. **Tehokas ja toimiva sisällöntuotanto:** Generatiivinen tekoäly voi vähentää ideointiin ja sisällön laatimiseen kuluvaan aikaan merkittävästi. Sen avulla voidaan myös varmistaa se, että brändin / yrityksen "tone-of-voice" säilyy samana erilaisten sisältöjen välillä. Erilaiset sisällöt voidaan kääntää nopeasti ja tehokkaasti useille eri kielille ja sisältö voidaan personoida esimerkiksi erilaisilla kuvilla ja viesteillä asiakkaan mukaan.
2. **Datan tehostettu käyttö:** Generatiivinen tekoäly voi auttaa markkinoijaa hallitsemaan, jäsentämään ja edelleen hyödyntämään aiemmin jäsentelemätöntä ja epäjohdonmukaista dataa. Tekoäly voi auttaa markkinoijaa ymmärtämään ja käyttämään paremmin esimerkiksi aluekohtaista dataa, asiakkaiden käyttäytymistä kuvaavaa dataa ja asiakaspalautetta. Tällaiset dataan pohjautuvat generatiiviset tekoälytyökalut voivat tunnistaa esimerkiksi trendejä ja markkina- ja tuotemahdollisuuksia jäsentämättömän datan, kuten sosiaalisen median, uutisten, akateemisen tutkimuksen ja asiakaspalautteen perusteella.
3. **Hakukone/SEO-optimointi:** Generatiivisen tekoälyn sovellusten avulla markkinoija voi saavuttaa hakukoneoptimoinnissa aiempaa parempia tuloksia pienemmillä kustannuksilla. Hakukoneoptimoinnissa tekoäly voi auttaa muun muassa otsikoiden, kuvatunnisteiden ja URL-osoitteiden määrittämisessä niin, että ne ovat mahdollisimman hakukoneystävällisiä. Sovellukset voivat tukea markkinoijaa hakukoneystävällisen sisällön luomisessa ja jakamisessa kohdennetulle yleisölle.
4. **Tuotehaun ja hakemisen personointi:** Generatiivisen tekoälyn avulla tuotteiden hakeminen ja löytäminen esimerkiksi verkkokaupassa voidaan personoida. Generatiivisen tekoälyn sovellus voi esimerkiksi hyödyntää yksittäisen käyttäjän mieltymyksiä, käyttäytymistä ja ostohistoriaa auttaakseen käyttäjiä löytämään tärkeimmät tuotteet ja luoda heille henkilökohtaisia tuotekuvauksia. Näin voidaan parantaa erityisesti verkkokaupan myyntiä.

Yleisesti generatiivisen tekoälyn sovellukset voivat parhaimmillaan toimia sisällöntuottajan merkittävänä tukityökaluna ja apurina. Niiden avulla esimerkiksi sisällön suunnittelija ja / tai tuottaja voi hoitaa tiettyjä rutiininomaisia tehtäviä, ja säästää siten aikaa sekä vaivaa (Mayahi & Vidrih, 2022). Generatiivisen tekoälyn työkaluja voi käyttää myös esimerkiksi sisällön ideointivaiheessa ja se voi auttaa suunnittelijaa laajentamaan omaa

mielikuvitustaan. Generatiivinen tekoäly kykenee tuottamaan erilaisia vaihtoehtoja esimerkiksi tietyistä kuvasta todella nopeasti, joita suunnittelija voi käyttää oman työnsä tukena. Se voi tuottaa tekstistä lähes julkaisukelpoisen version muutamissa minuuteissa, siinä missä ihmiseltä kyseisen tekstin kirjoittaminen voisi viedä huomattavasti pidempään. Näin ollen generatiivisen tekoälyn työkalujen ja sovellusten avulla sisällön suunnittelun ja tuotannon prosessia voidaan parhaimmillaan nopeuttaa huomattavasti, jolloin tuottavuus ja kenties myös sisällön ammattimaisuus paranee. (Daniele & Song, 2019.)



Kuva 1 Tekoäly lisää sisällön suunnittelun luovuutta ja tehokkuutta (Zeng ym., 2019).

Myös Ahmed (2022) on koonnut listauksen niistä osa-alueista, joissa tekoäly voi auttaa (visuaalisten) sisältöjen suunnittelijoita. Ahmedin (2022) havainnot tukevat hyvin esimerkiksi Chuin ja muiden (2023) sekä Mayahin ja Vidrihin (2022) havaintoja. Ahmedin (2022) mukaan tekoäly voi auttaa sisältöjen suunnittelijoita ja tuottajia muun muassa:

- Lisäämällä luovuutta
- Määrittelemällä käyttäjien toiveita ja preferenssejä
- Generoimalla sisällöistä erilaisia vaihtoehtoja
- Personoimalla sisältöjä erilaisille yleisöille ja kohderyhmille

Generatiivisen tekoälyn työkaluja ja sovelluksia on käytetty jo muun muassa journalististen uutisartikkelien tuotantoon, maalauksiin, musiikin tuotantoon, runojen ja laulujen sanojen kirjoittamiseen, kuvien ja videoiden sekä niihin liittyvien efektien generointiin, sarjakuvien luomiseen, piirroksiin ja arkkitehtuurisiin töihin (Mayahi & Vidrih, 2022). Tekoälytyökalut voivat auttaa sisällöntuottajia ja -suunnittelijoita myös pitämään yllä flow-tilaa ja esimerkiksi vähentämään kirjoittajien aina toisinaan kokemaa writers block -tilaa, jossa uutta tekstiä ei synny. Mayahi ja Vidrih (2022) uskovatkin, että erilaiset tekoälytyökalut tulevat tulevaisuudessa inspiroimaan erityisesti uuden sukupolven nuoria suunnittelijoita, sisällöntuottajia ja taitelijoita.

Jotta voisimme entistä paremmin ymmärtää, miten ja miksi tekoälyä käytetään, on tekoälyn kehittäjien ja käyttäjien tärkeää viestiä siitä avoimesti. Avoimuutta on muun muassa se, että tekoälyn käyttäjät kertovat avoimesti siitä,

missä tekoälyä käytetään. Jos esimerkiksi uutisteksti on tuotettu automaattisesti tekoälypohjaisen ohjelman avulla, on eettistä merkitä kyseinen teksti tekoälyn tuottamaksi. Ilman merkintää lukija voi virheellisesti saada sen kuvan, että tekstin kirjoittamisessa on käytetty ihmisen, tässä tapauksessa toimittajan, ymmärrystä ja harkintaa. (Toivonen, 2023.)

Generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen sisällöntuotannossa liittyy edelleen paljon avoimia kysymyksiä sekä epävarmuutta. Ainakin toistaiseksi tilanne on kuitenkin se, että generatiiviset tekoälysovellukset eivät vielä kykene korvaamaan ihmistä kokonaan, vaan niiden tärkein tehtävä on toimia sisällöntuottajan apuna, esimerkiksi tekstin tai kuvan uudelleenmuotoilussa, sisällön ideoinnissa ja rutiininomaisissa muokkaus- ja täydennystehtävissä. Laadukkaan sisällön ja korkealaatuisen lopputuloksen tuottamiseen tarvitaan edelleen ihmisen inhimillistä näkemystä niin generatiiviselle tekoälylle annettavien tehtävien muotoilussa, tulosten oikeellisuuden tarkastamisessa kuin tulosten jalostamisessa lopulliseen muotoon. (Toivonen, 2023.)

2.1.9 Tekoäly ja luovuus

Luovuus on sisällöntuottajan työssä yksi tärkeä tekijä ja yksi sisällöntuottajan olennaisista kyvyistä. Luovuutta on pitkään pidetty inhimillisenä ominaisuutena. (Toivonen, 2023.) Luovuus voidaan määritellä kyvyksi tuottaa jotakin omaperäistä, kyvyksi saada epätavallisia ideoita tai tehdä jotain uutta ja mielikuvituksellista. Luovuutta vaativat tehtävät pitävät sisällään yleensä jonkinlaista omaperäistä ajattelua ja vaativat laajaa kokemusta sekä kohdeyleisön ymmärrystä. (Anantrasirichai & Bull, 2022.) Jos tietokoneohjelma, esimerkiksi jokin generatiivisen tekoälyn sovellus, kykenee tuottamaan uusia ja tarkoituksenmukaisia tuloksia, voidaan sitä pitää luovana. Tähän mennessä on jo havaittu, että sanojen yhteisesiintymistä laskeva tietokoneohjelma voittaa ihmisen luovuutta mittaavassa sana-assosiaatiotestissä. Kielimalli puolestaan kykenee generoimaan hyvin monipuolisesti erilaisia ideoita – monipuolisemmin, kuin yksittäinen ihminen. (Toivonen, 2023.)

Generatiivisen tekoälyn sovellusten nopeasti tapahtuva käyttöönotto tuo mukanaan luovuuden kannalta sekä poikkeuksellisia etuja että tiettyjä riskejä. On tunnistettu, että sisällöntuottajat ja ihmiset yleensä voivat generatiivisen tekoälyn avulla lisätä tuottavuuttaan merkittävästi esimerkiksi juuri edellä mainitussa ideoinnissa ja erilaisissa tekstipohjaisissa tehtävissä. Samalla on kuitenkin tunnistettu myös se, että generatiivisen tekoälyn käyttö voi osaltaan johtaa esimerkiksi uuden tiedon luomisen pysähtymiseen. (Zhou & Lee, 2024.) Tulevaisuuden kannalta rohkaisevaa on Zhoun ja Leen (2024) tutkimuksen mukaan on se, että generatiivisen tekoälyn avulla ihmiset voivat parhaimmillaan tutkia nykyistä enemmän kokonaan uusia ideoita. He voivat kyetä venyttämään luovuutensa rajoja, tuottamaan mielekästä sisältöä ja saamaan tästä sisällöstä myös suotuisan arvioinnin vertaisiltaan. (Zhou & Lee, 2024.)

Vaikka tekoälypohjainen sovellus voikin olla tietyissä luovuutta vaativissa tehtävissä ihmistä tehokkaampi, rajoittuu sen luovuus ohjelmakoodiin

ja koulutuksessa käytettyyn opetusaineistoon (Toivonen, 2023). Monissa luovuutta vaativissa tehtävissä, erityisesti taiteisiin liittyvissä, tarvitaan edelleen ihmisen ymmärrystä ja kokemusta siinä, että tulosten luova potentiaali voidaan tunnistaa. Tekoäly voikin olla ihmiselle ennen kaikkea tehokas apuri. (Anantrasirichai & Bull, 2022.)

2.1.10 Generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät riskit

Generatiivista tekoälyä ja ylipäänsä tekoälyyn liittyvää etiikkaa sekä erilaisia vastuullisuuskysymyksiä on tutkittu jonkin verran. Osa tutkimuksista keskittyy kuitenkin tekoälyn vastuulliseen kehittämiseen, eikä niinkään tekoälysovellusten vastuulliseen käyttämiseen. Tutkimusta on ehditty tehdä yleisesti verrattain vähän, sillä ilmiö on hyvin uusi.

Generatiivisen tekoälyn luonnetta on ehditty tutkia muun muassa opetuksen ja koulutuksen, markkinoinnin ja henkilöstöhallinnon aloilla. Aiemmat tutkimukset ovat myös jo ehtineet tunnistaa tiettyjä generatiivisen tekoälyn ja sen erilaisten sovellusten (kuten esimerkiksi ChatGPT:n) käyttöön liittyviä riskejä ja uhkia. Myös generatiivisen tekoälyn etiikkaa on ehditty tutkia esimerkiksi tutkimus- ja tiedekontekstissa. Tredinnic ja Laybats (2023) ovat listanneet tunnistettuja generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä riskejä ja eettisiä ongelmia:

- **Väärän tiedon riski:** Generatiivinen tekoäly voi tuottaa virheellistä ja väärää tietoa, joka voi päästä julkiseen levitykseen, ellei tuotetun sisällön oikeellisuutta tarkisteta. Generatiivista tekoälyä voidaan myös tietoisesti käyttää väärän tiedon generoimiseen ja levittämiseen.
- **Yksityisyyteen ja tietoturvaan liittyvät riskit:** On olemassa riski, että tekoälysovellusten kouluttamiseen käytetyt mallit saattavat vahingossa vuotaa arkaluonteisia tai yksityisiä tietoja eteenpäin niistä materiaaleista, joita niiden kouluttamiseen on käytetty.
- **Ennakkoluulojen vahvistaminen:** Jos tekoälysovelluksen kouluttamiseen on käytetty materiaalia, joka sisältää merkittäviä haitallisia ennakkoluuloja tai vaikkapa vihapuhetta, on riski, että nämä ennakkoluulot tai vihapuhe päätyvät osaksi generoitua sisältöä.
- **Tekoälysovellusten haitallinen käyttö:** Generatiivista tekoälyä voidaan käyttää tietoisesti haitallisiin tarkoituksiin, kuten esimerkiksi huijausviesteihin, väärennettyihin asiakirjoihin tai tietojenkalasteluun.

- **Eettiset ongelmat:** Generatiivisen tekoälyn käyttö herättää huolta esimerkiksi siitä, miten henkilötietoja käsitellään ja milloin / miten siihen annetaan yksilön suostumus. Generatiivisen tekoälyn pelätään vaikuttavan huomattavasti työllisyyteen ja ihmisten luovuuteen.
- **Taloudelliset riskit ja häiriöt:** Generatiivinen tekoäly voi vaikuttaa merkittävästi eri toimialoihin taloudellisesti ja jopa kaataa tiettyjä toimialoja tai viedä työpaikkoja.

Tekoälyn avulla luotuihin sisältöihin ja niiden (väärään) käyttöön liittyy useita tunnistettuja riskejä. Yksi niistä liittyy erilaisiin vaikuttamisyrietyksiin. Vaikka me yksilöinä helposti ajattelemme olevamme immuuneja kaikille vaikuttamisyrietyksille, ei tämä valitettavasti pidä enää paikkaansa. (Ramluckan, 2024.) Esimerkiksi sosiaalisella medialla on suuri vaikutus siihen, millaiset asiat tai mielipiteet koemme yleisesti hyväksytyiksi. Meille näytettävää sisältöä ohjaavat sosiaalisen median algoritmit, joita ohjaavat edelleen ne yhtiöt, jotka omistavat kyseiset sosiaalisen median kanavat. Sosiaalisen median kanavien taustalla olevat tietokoneohjelmat ovat siis vaikuttamisen väline, jota sosiaalisen median yritykset käyttävät tavoitteidensa saavuttamiseen. (Bechmann & Bowker, 2019.)

Tekoälyavusteisesti generoidun tai muokatun sisällön avulla voidaan tehdä myös selkeitä huijauksia. Esimerkiksi vuonna 2022, kun Venäjä hyökkäsi Ukrainaan, ilmestyi nettiin video, jossa Ukrainan presidentti Volodymyr Zelenskyi kehotti ukrainalaisia antautumaan. Video ei ollut aito, vaikka äkkiseltään saattoi siltä vaikuttaa. (Glick, 2023.) Jo pelkkä tieto väärennettyjen videoiden olemassaolosta lisää epävarmuutta ja epäluottamusta tiedonvälitykseen ja näkemämme materiaalin aitouteen (Schick, 2023). Jos tekoälyllä luotu kuva näyttää aidolta valokuvalta, voidaan katsojaa siten erehdyttää luulemaan kuvan esittämää tilannetta tai asiaa todeksi. Jostakin oikeasta, tosielämän henkilöstä generoitua kuvaa voidaan käyttää esimerkiksi kiristämiseen, mustamaalaamiseen tai valeuutisten levittämiseen. (Ramluckan, 2024.)

Yksi generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvistä tunnistetuista haasteista on tällä hetkellä regulaation puute. Wach ja muut (2023) ovat omassa tutkimuksessaan käsitelleet monipuolisesti erityisesti ChatGPT:hen ja sen käyttöön liittyviä riskejä ja miten regulaation puute voi vaikuttaa niin yksittäisiin ChatGPT:n käyttäjiin kuin koko generatiivisen tekoälyn toimialaan. Heidän tekemänsä huomiot - muun muassa mahdolliset vinoumat, generoidun sisällön oikeellisuus ja taloudellisen epätasa-arvon mahdollinen lisääntyminen - ovat hyvin linjassa ja tukevat hyvin esimerkiksi Tredinnicin ja Laybatsin (2023) tutkimuksen tuloksia. Wach ja muut (2023) nostavat esiin myös tietyt generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät geopoliittiset ja oikeudelliset riskit:

- Maat ja edelleen tietyt yritykset, joilla on vahva asema tekoälyn kehityksessä, voivat saavuttaa merkittäviä taloudellisia, poliittisia ja strategisia etuja. Regulaation puute voi johtaa tilanteeseen, jossa tietyt maat tai organisaatiot hyötyvät tekoälyteknologioista enemmän kuin toiset.
- Omistusoikeuteen, yksityisyydensuojaan ja immateriaalioikeuksiin liittyy omat riskinsä, kun tarvittavaa regulaatiota ei ole. Tekoälyn avulla generoitua sisältöä, kuten tekstiä, kuvia tai muita erilaisia visuaalisia teoksia käsiteltäessä ja käytettäessä voi nousta esiin kysymys siitä, kuka omistaa tekoälyn tuottaman sisällön, jos ja kun generoidun sisällön perustana on käytetty esimerkiksi internetistä löydettyjen ammattikirjoittajien tai ammattivalokuvaajien töitä.

Wang ja muut (2023) ovat jakaneet generatiivisen tekoälyn sovellusten käyttöön liittyvät riskit neljään eri luokkaan. Hekin ovat tunnistaneet turvallisuuteen, yksityisyyteen, luotettavuuteen ja eettisyyteen liittyviä riskejä. Käytännössä AIGC-palveluiden (AIGC = AI-Generated Content) koko elinkaaren ajalle mahtuu useita erilaisia turvallisuuteen, yksityisyyteen, luottamukseen ja eettisyyteen liittyviä ongelmia:

1. **Turvallisuus:** Esimerkiksi tekoälymallin koulutuksen aikana mahdollinen hyökkääjä voi onnistua syöttämään malliin niin sanottuja myrkytettyjä mallinäytteitä heikentääkseen mallin toiminta- ja suorituskykyä. Valmiit mallit ovat alttiita myös mahdollisille varkauksille. Generatiivisiin tekoälymalleihin liittyy edelleen paljon tiettyjä teknisiä rajoituksia, jotka vaikuttavan muun muassa mallin läpinäkyvyyteen, vakauteen ja mahdollisiin vinoumiin.
2. **Yksityisyys ja yksityisyyden rikkominen:** AIGC-mallit ja niiden menestys pohjautuvat hyvin vahvasti niille annettuihin laajoihin koulutusaineistoihin, jotka voivat sisältää sensitiivistä tai yksityistä tietoa. Esimerkiksi ChatGPT kykenee muistamaan käyttäjän kanssa käytyjä keskusteluja, käyttäjien syötteitä, evästeitä ja lokitietoja. Tämä avaa uusia mahdollisuuksia tietojen väärinkäytölle ja rikolliselle toiminnalle. Maailmalla on reagoitu tähän paikoin hyvin voimakkaastikin. Esimerkiksi Italia kielsi ChatGPT:n käytön maaliskuussa 2023 hetkellisesti kokonaan, sillä maa oli huolissaan muun muassa ChatGPT:n GDPR-käytännöistä.

3. **Luottamus:** AIGC-teknologiat ovat tehneet disinformaation, vale uutisten ja erilaisten väärennösten, kuten esimerkiksi deepfake-kuvien ja -videoiden luomisesta ja jakamisesta entistä helpompaa. Tämän seurauksena on syntynyt aivan uudenlaista rikollisuutta, kuten esimerkiksi tekoälyn avulla tehdyt petokset, kunnianloukkaukset ja identiteettivarkaudet. Generatiivisen tekoälyn kyky tuottaa esimerkiksi vakuuttavalta kuulostavaa, mutta harhaanjohtavaa tietoa tai matkia jonkun puheääntä, on hyvin huolestuttavaa. Kaikki tämä on saanut aikaan sen, että maailmalla kaivataan tällä hetkellä kovasti riittävää regulaatiota ja kykyä jäljittää / tunnistaa tekoäyllä tuotettu sisältö luotettavuuden lisäämiseksi.

4. **Eettiset kysymykset:** AIGC-teknologioita voidaan käyttää esimerkiksi haitta- ja kiristysohjelmien sekä tietojenkalasteluviestien levittämiseen. Vastaanottaja voidaan esimerkiksi huijata klikkaamaan auki haitallisia linkkejä, lataamaan haitallisia ohjelmia tai paljastamaan luottamuksellisia tietoja. AIGC-teknologiat voivat myös helpottaa esimerkiksi opiskelijoiden huijaamista koulutehtävissä tai plagiointia taiteessa.

3 TUTKIMUSONGELMA JA -KYSYMYKSET

Tämän tutkielman tavoitteena on kuvata sitä, miten generatiivista tekoälyä voidaan tällä hetkellä hyödyntää osana sisällöntuotantoa ja millaisia tunnistettuja vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä ja ongelmia generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyy. Tässä tutkielma ei pyritä vastaamaan suoraan siihen, millaista on generatiivisen tekoälyn vastuullinen käyttö sisällöntuotannossa, vaan ennemminkin tuoda aiempaan tutkimukseen ja kirjallisuuteen sekä tämän tutkimuksen yhteydessä toteutettuun haastattelututkimukseen perustuen tietoa siitä, miten generatiivista tekoälyä voidaan hyödyntää osana sisällöntuotantoa, millaisia tunnistettuja hyötyjä se tuo ja millaisia vastuullisuuteen liittyviä kysymyksiä sisällöntuottajat ovat kohdanneet hyödyntäessään generatiivista tekoälyä.

Tavoitteena on siis nostaa esiin erilaisia generatiivisen tekoälyn käyttökohteita sisällöntuotannossa, sen tuomia hyötyjä ja siihen liittyviä vastuullisuuskysymyksiä. Tavoitteena ei ole listata kaikkia generatiivisen tekoälyn käytön mahdollisuuksia sisällöntuotannossa, vaan rajata käyttötapaukset sellaisiin tapoihin ja mahdollisuuksiin, jotka aiemman tutkimuksen ja kirjallisuuden sekä haastateltujen sisällöntuottajien kokemusten perusteella nousevat selkeästi ja mahdollisesti myös toistuvasti esille.

3.1 Tutkimuskysymykset

- Mihin generatiivista tekoälyä voidaan käyttää sisällöntuotannossa ja millaisia hyötyjä se tuo?
- Millaisia tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyy?

4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON KERUUTAVAT

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja aineiston keruuseen käytettiin puolistrukturoituja haastatteluita. Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus keskittyy kuvaamaan todellista elämää ja laadullisella tutkimusotteella voidaanakin kuvata, ymmärtää ja tulkita mielekkäästi erilaisia ilmiöitä. (Kananen, 2008) Tutkimushaastattelut ovat yksi yleisemmistä ja toisaalta myös tärkeimmistä tiedonkeruun tavoista laadullisessa tutkimuksessa (Myers & Newman, 2007). Haastatteluiden yksi etu on se, että ne mahdollistavat aineiston keräämisen ja sen säätelyn joustavasti, tilanteen vaatimalla tavalla ja haastateltavien toiveita sekä tarpeita myötäillen (Hirsjärvi ym., 2007).

Haastattelut aineistonkeruutapana mahdollistavat sen, että saamme tietää mitä haastateltavalla henkilöllä on mielessään – esimerkiksi mitä hän ajattelee tietyistä asioista ja millaisia motiiveja hänellä on. Samalla haastattelu on vuorovaikutustilanne, jossa molemmat osapuolet vaikuttavat toisiinsa. On syytä huomioda, että koska haastattelut toteutetaan aina osana haastateltavan muuta normaalia elämää, voivat haastattelutilanteeseen vaikuttaa normaalit fyysiset, sosiaaliset ja kommunikaatioon liittyvät asiat. (Eskola & Suoranta, 1998.) Haastattelutilanteelle on ominaista se, että se on yleensä vähintään jossain määrin etukäteen suunniteltu ja että haastattelun aloittaa sekä sen aikana käytävää keskustelua ohjaa haastattelija. Haastattelutilanteen tavoitteena on, että haastattelija tuntee roolinsa ja myös haastateltava oppii sen keskustelun myötä. Tärkeää on, että haastateltava voi luottaa siihen, että hänen kertomiaan asioita käsitellään luottamuksellisesti. (Eskola & Suoranta, 1998.)

Erilaisia haastattelutyyppisiä on useita. Strukturoidussa haastattelussa kysymysten muotoilu ja järjestys on kaikille haastateltaville sama. Kysymyksille annetaan myös valmiit vastausvaihtoehdot. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat edelleen samat kaikille haastateltaville, mutta valmiita vastausvaihtoehtoja ei anneta, vaan haastateltava saa vastata kysymyksiin omin sanoin. (Eskola & Suoranta, 1998.)

Puolistrukturoitu haastattelu oli hyvä valinta tämän tutkimuksen aineistonkeruutavaksi, sillä se antaa haastateltaville mahdollisuuden vastata

kysymyksiin vapaasti omin sanoin (Eskola & Suoranta, 1998). Sen lisäksi haluttiin jättää riittävästi tilaa myös lisä- ja jatkokysymyksille ja vapaalle keskustelulle, jota saattoi nousta haastattelukysymysten ympäriltä. Puolistrukturoitu haastattelu antaa haastateltavalle mahdollisuuden puhua vapaasti ja näin saattoi nousta esiin asioita, joita tutkija ei välttämättä olisi osannut itse ottaa huomioon. (Eskola & Suoranta, 1998.)

Puolistrukturoituja haastatteluita varten määritellään yleensä vähintään tietyt teemat, joita haastattelussa käsitellään tai vähintäänkin sivutaan (Kananen, 2008). Haastatteluita varten luotiin alustava haastattelurunko (liite 1.) Kyseistä haastattelurunkoa sovellettiin kaikkien haastateltavien kohdalla ja se rakentui seuraavien teemojen ympärille:

- Vastuullinen sisällöntuotanto
- Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen, erilaiset tunnistetut tavat ja koetut hyödyt
- Generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvät vastuullisuuskysymykset
- Sisällöntuotanto ja generatiivinen tekoäly tulevaisuudessa - uskomukset ja arviot

Monista hyvistä puolistaan huolimatta haastattelu ei kuitenkaan ole tiedonkeruumenetelmänä täysin ongelmaton. Mahdollisia haastattelun yhteydessä ilmeneviä haasteita ovat muun muassa tietynlainen keinotekoisuus, luottamuksen puute, ajan puute, haastateltavan henkilön ja haastattelijan tieto- ja osaamistaso, tiettyyn liian tiivistä rajattuun joukkoon keskittyminen, haastattelijan vaikutus tilanteeseen ja kielen moniselitteisyys. Pahimmassa tapauksessa haastattelu voidaan joutua keskeyttämään kokonaan esimerkiksi siksi, että haastattelijaa loukkaa haastateltavaa niin merkittävästi, että tämä kieltäytyy jatkamasta haastattelua. (Myers & Newman, 2007.)

Välttääkseen nämä edellä mainitut haasteet ja sudenkuopat tutkija pyrki haastattelijana pitämään huolen siitä, että jokaiselle haastattelulle varattiin riittävästi aikaa. Jokaisessa haastattelutilanteessa pyrittiin etenemään hienovaraisesti ja haastateltavan ehdoilla, mahdollisimman rentoa ja avointa ilmapiiriä luoden. Aivan kaikkeen tutkija itsekään ei voi määräänsä enempää vaikuttaa - esimerkiksi siihen, kuinka paljon vaikka entuudestaan tuntematon haastateltava uskaltaa luottaa häneen ja kuinka henkilökohtaista tietoa haastateltava uskaltaa jakaa.

Kaikki tähän tutkimukseen haastatellut henkilöt olivat haastattelun tekohetkellä ammatikseen sisältöä tuottavia markkinoinnin ammattilaisia tai markkinointiviestinnän strategisen tason tekijöitä, jotka hyödyntävät generatiivista tekoälyä omassa työssään tavalla tai toisella. Tuotettava sisältö voi olla niin tekstiä, kuvia, videoita, ääntä kuin grafiikkaa. Pääasiassa kaikki tämän tutkimuksen haastateltavat hyödyntävät generatiivista tekoälyä tekstin tai kuvien tuottamiseen. Kaksi seitsemästä haastateltavasta on hyödyntänyt generatiivista tekoälyä myös videoiden tuottamiseen.

Haastateltava 1: Työskentelee kansainvälisessä yrityksessä in-house-markkinointitiimissä, tuottaen digitaalisen markkinoinnin teksti-, kuva- ja videosisältöjä sekä käännöstekstejä. Pääasiassa erilaisia verkkosivu- ja sosiaalisen median sisältöjä. Kahden vuoden kokemus sisällöntuotannosta.

Haastateltava 2: Työskennellyt sisällöntuotannon parissa sekä freelancerina että työntekijänä. Viimeisimpänä toiminut sisällöntuotannon koordinoinnissa, tekstisuunnittelussa ja -editoinnissa, tuottaen mainostekstejä ja erilaisia artikkeleita. Julkaisujen kokonaisilmeen suunnittelu, pääasiassa printtimediaan tulevat julkaisut. Kokemusta sisällöntuotannon parista yli kuusi vuotta.

Haastateltava 3: Markkinointitoimistossa B2B- ja B2C-sisältöjä tuottava sisältömarkkinoinnin asiantuntija. Verkkosivutekstit, uutiskirjeet, sosiaalisen median sisällöt ja markkinoinnin automaatiot. Kokemusta sisällöntuotannon parista yli seitsemän vuotta sekä freelancerina että palkkatyössä.

Haastateltava 4: Markkinointitoimistossa B2B- ja B2C-sisältöjä tuottava sisältömarkkinoinnin asiantuntija. Monipuolisia sisältöjä tekstistä kuviin, videoon ja ääneen sekä kotimaisille että ulkomaisille asiakkaille. Kokemusta sisällöntuotannon parista yli 10 vuoden ajalta sekä freelancerina että palkkatyössä.

Haastateltava 5: Pitkään ja monipuolisesti viestinnän ja media-alan parissa töitä tehnyt strategisen viestinnän asiantuntija sekä tekoälykouluttaja, taustaltaan journalisti. Yli 10 vuoden kokemus viestinnän parista.

Haastateltava 6: Monipuolisesti sisältömarkkinointia tehnyt markkinoinnin strategi, työskentelee markkinointitoimistossa. Tuottanut paljon erilaisia tekstisisältöjä, jonkin verran myös esimerkiksi kuvia ja videoita, sekä asiakkaille että inhouse-markkinointiin. Tällä hetkellä osana työtä myös generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät koulutukset ja valmennukset. Kokemusta sisällöntuotannon parista yli 10 vuoden ajalta.

Haastateltava 7: Pitkän uran markkinoinnin ja viestinnän parissa tehnyt henkilö, joka toimii nykyään tekoälyn ja innovaatioiden parissa. Tuottanut monipuolisesti erilaisia teksti-, kuva-, ääni- ja videosisältöjä. Yli 25 vuoden kokemus markkinoinnin ja viestinnän parista.

Haastattelun sopimista varten haastateltaviin otettiin yhteyttä joko sosiaalisen median (esim. LinkedIn) kautta, sähköpostitse tai suoraan puhelimitse. Kolme haastateltavaa löytyi suoraan tutkijan omasta ammatillisesta verkostosta aiempien yhteisten työprojektien kautta. Yksi haastateltava löytyi toisen haastateltavan suosittelamana. Loput kolme haastateltavaa löytyivät erityisesti sosiaaliseen mediaan tuottamansa generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvän sisällön kautta, johon tutkija tutkimuksen alkuvaiheessa ja sopivia haastateltavia

etsiessä tutustui. Haastattelukutsuja lähetettiin yhteensä yhdeksän, joista yksi jäi kokonaan ilman vastausta ja toiseen mahdollinen haastateltava ei enää vastannut ensimmäisen vastatun viestin jälkeen.

Kaikki haastattelut toteutettiin vuoden 2024 alussa, aikavälillä tammikuu-huhtikuu. Osa haastatteluista toteutettiin Zoom-verkkovideopuheluiden kautta ja osa kasvokkain esimerkiksi haastattelijan kotona, kahvilassa tai muussa haastateltavan toivomassa paikassa. Kaikki haastattelut nauhoitettiin, mikäli haastateltava antoi tähän suostumuksensa. Yhteensä haastatteluja tehtiin seitsemän ja keskimääräisesti haastattelut veivät noin 45 minuutista hieman reiluun tuntiin. Aina haastattelun sopimisen yhteydessä sekä vielä ennen haastattelun aloitusta jokaisen haastateltavan kanssa käytiin läpi tutkimuksen aihe ja se, mitä haastattelussa käsitellään. Jokaiselle haastateltavalle kerrottiin aineiston anonymisoinnista ja kysyttiin lupa haastattelun tallentamiseen joko videotallenteena (Zoomin kautta toteutetut haastattelut) tai äänitteenä (kasvokkain toteutetut haastattelut).

Kuusi seitsemästä haastattelusta noudatteli lähtökohtaisesti hyvin alustavaa haastattelurunkoa. Yksi seitsemästä haastattelusta oli selkeästi sellainen, jossa ei noudatettu suunniteltua alustavaa haastattelurunkoa, vaan keskustelu lähti jo haastattelun alkuvaiheessa hieman varsinaisten tutkimuskysymysten ulkopuolelle ja laajemmin siihen, miten generatiiviseen tekoälyyn suhtaudutaan esimerkiksi julkisessa keskustelussa. Haastattelijana en saanut palautettua keskustelua takaisin haastattelurungon ja alkuperäisten teemojen ympärille ennen haastateltavan varaaman ajan loppumista niin, että kaikki teemat olisi ehditty käsitellä, eikä uuden ajan varaaminen ollut enää mahdollista haastateltavan työnantajan tekemän linjauksen vuoksi. Tämä kyseinen haastattelu tarjosi kuitenkin kokonaisuutena arvokkaita näkemyksiä siitä, miten tärkeää on se, millaisin termein ja sävyin generatiivisesta tekoälystä puhutaan sekä siitä, ettei yksiselitteisiä oikeita vastauksia ole esimerkiksi siihen, kuka on lopulta vastuussa siitä, osaako yksittäinen sisällöntuottaja huomioida kaikki generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät vastuullisuuskysymykset.

Haastattelujen aikana tehtiin yleensä hieman muistiinpanoja, mutta vain hyvin suurpiirteisesti. Haastattelutilanteessa haluttiin keskittyä ennen kaikkea haastateltavan kanssa käytävään keskusteluun ja sen pitämiseen mahdollisimman sujuvana. Näin ollen haastattelun aikana kirjattiin ylös vain keskeisimpiä havaintoja tai esimerkiksi haastateltavien mainitsemia generatiivisen tekoälyn työkaluja, joihin haluttiin tätä tutkimusta ajatellen tutustua tarkemmin. Äänitteen avulla haastattelutilanteeseen oli mahdollisuus palata aina tarvittaessa sanatarkalla tasolla, tarkastella tulkintaa uudelleen ja pyrkiä mahdollisesti myös syventämään sitä. (Kananen, 2008.)

Haastattelujen ääniraidat litteroitiin sanatarkasti ja haastatteluaineisto anonymisoitiin niin, ettei yksittäisiä haastateltavia tai esimerkiksi heidän työnantajiaan tai yksittäisiä asiakkaitaan voida tunnistaa. Anonymisoinnilla pyrittiin siihen, että haastateltavat voisivat puhua haastattelutilanteessa mahdollisimman avoimesti ja nostaa kenties rohkeammin esiin myös sellaisia

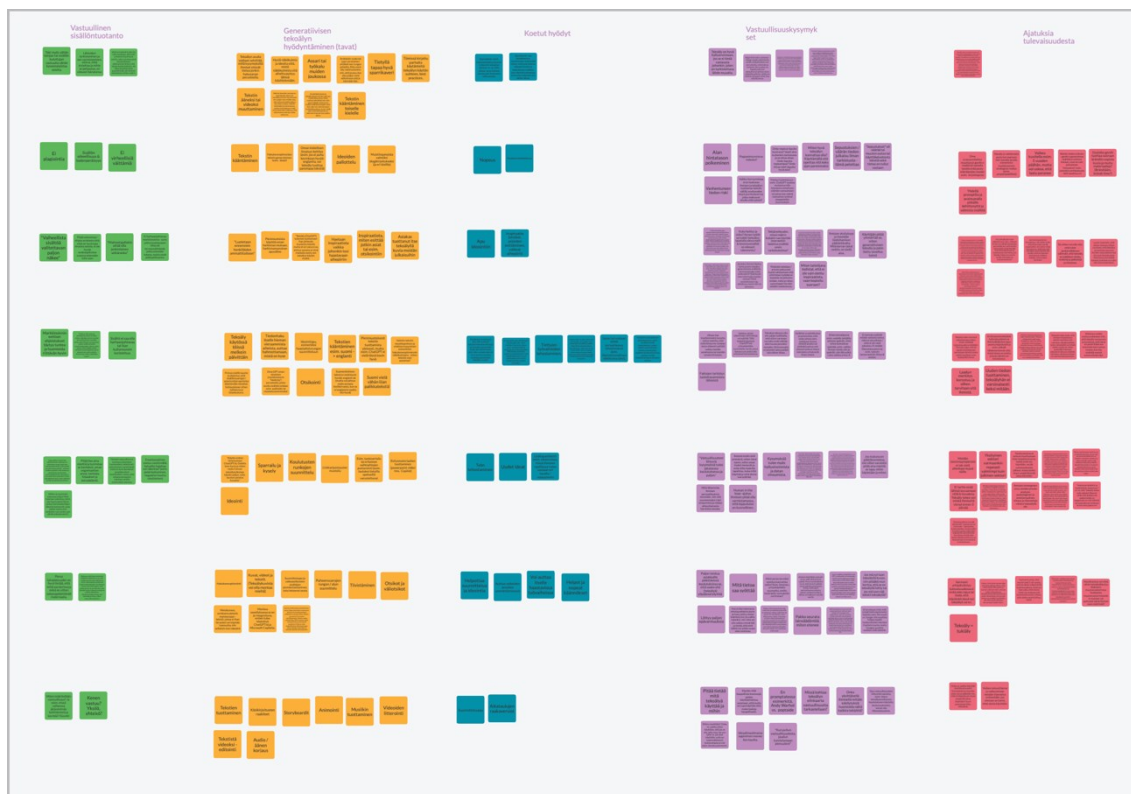
tilanteita ja asioita generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyen, joissa ovat tunteneet esimerkiksi epävarmuutta.

4.1 Aineiston analysointi

Haastatteluaineistoa analysoitiin teemoitellen. Teemoittelussa on kyse siitä, että aineistosta pyritään tunnistamaan tutkimuskysymysten kannalta olennaiset aiheet eli teemat. Käytännössä teemoittelun yhteydessä jokaisen erotellun teeman alle koostettiin haastatteluaineistosta teemojen alle kuuluvat asiasisällöt, esimerkiksi sitaatit tai niiden tiivistelmät. Tyypillistä teemoittelulle on, että myös tutkimustulosten läpikäynnin yhteydessä esitellään haastateltavien aitoja sitaatteja. (Kananen, 2008.) Teemoittelu aloitettiin yleensä alustavasti jo heti haastattelun litteroinnin jälkeen, jolloin haastattelumateriaali luettiin kokonaisuudessaan läpi ja siitä nostettiin yksittäisiä tärkeitä havaintoja.

Teemoitteluun ja havaintojen jäsentelyyn hyödynnettiin samankaltaisuuskaaviota (Affinity Diagram), joka teki kokonaisuuden visuaalisesta hahmottamisesta ja yksittäisiin havaintoihin palaamisesta suhteellisen helppoa ja yksinkertaista. Samankaltaisuuskaavio menetelmänä on induktiivinen analyysi ja se auttaa yhteisen ymmärryksen ja synteessin rakentamisessa. Samankaltaisuuskaavion on alkujaan kehittänyt antropologi Jiro Kawakita. (Martin & Hanington, 2012.) Käytännössä haastatteluaineistosta kirjattiin ylös tehdyt havainnot, nostot ja muut huomiot yksittäin post-it -lapuille (virtuaalisessa muodossa käyttäen Flinga-työkalua). Havainnot jaoteltiin haastattelun teemojen mukaisesti eri ryhmiin, kuten kuvassa 2. Kun haastattelut etenivät ja haastatteluaineistoa kertyi enemmän, jaotettiin yksittäisiä, kunkin teemaan alle valikoituneita havaintoja edelleen pienempiin alakategorioihin. Yleisesti kaikista haastatteluista tehdyt havainnot jaoteltiin seuraavien teemojen alle:

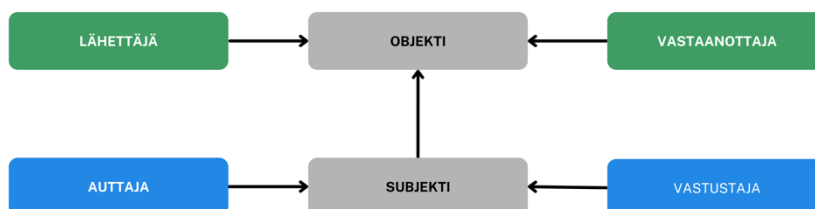
- Vastuulliseen sisällöntuotantoon liittyvät näkökulmat
- Generatiivisen tekoälyn hyödyntämisen tavat
- Generatiivisen tekoälyn käytöstä koetut hyödyt
- Kohdatut generatiiviseen tekoölyyn liittyvät vastuullisuuskysymykset
- Ajatukset ja uskomukset tulevaisuudesta



Kuva 2 Teemoittain jaotellut havainnot hyödyntäen samankaltaisuuskaaviota.

Teemoittelun jälkeen aineiston analyysia syvennettiin A. J. Greimasin (1980) aktanttimallia hyödyntäen (kuva 2). Aktanttimalli perustuu pohjimmiltaan minkä tahansa narratiivisen ilmaisukokonaisuuden perusrakenteen kuvaamiseen. Rakente koostuu yhteensä kolmesta eri aktanttiparista ja näiden parien välisistä suhteista. Aktanttiparit ovat subjekti-objekti, auttaja-vastustaja sekä lähettäjä-vastaanottaja. (Greimas, 1980.) Yleisesti aktantti käsitteenä voidaan mieltää jonakin sellaisena, joka suorittaa tai käy läpi tietyn teon, itsenäisesti ja riippumatta muista määritelmistä. Aktantti terminä voi koskea niin ihmisiä, eläimiä, esineitä kuin käsitteitä. (Greimas ym., 1982.)

Greimasin aktanttimalli



Kuva 3 Greimasin aktanttimalli visualisoituna.

Aktanttimallin juuret juontavat venäläisten kansansatujen analyysiin. Vladimir Proppin määrittelee teoksessaan *Venäläisen kansansadun morfologia* venäläisen kansansadun 31 funktion ajalliseksi jatkumoksi ja tarkastelee satuun liittyviä erilaisia aktantteja. Nämä 31 funktiota ja koko Proppinin teos toimivat osittain pohjana ja testialustana Greimasin aktanttimallille. Toinen aktanttimallin pohjana toimiva teos on Souriaun *200 000 situations dramatiques*, jossa esitetään erilaisten dramaattisten "funktioiden" luettelo. (Greimas, 1980.) Yksi Greimasin (1980) itsensä esittämä aktanttimallin sijoittelu on klassisten vuosisatojen filosofin tiedonhalua kuvaava näytelmä, jossa erilaiset aktantit ilmenevät seuraavasti:

- Subjekti: filosofi
- Objekti: maailma
- Lähettäjä: jumala
- Vastaanottaja: ihmiskunta
- Vastustaja: aine
- Auttaja: henki

Aktanttipari subjekti-objekti koostuu siis käytännössä tarinan tekijästä, subjektista, jolla on jokin halun kohde, objekti. Subjektin ja objektin väliseen suhteeseen vaikuttaa aktanttipari auttaja-vastustaja, joista toinen auttaa ja toinen vastustaa subjektiä ja hänen pyrkimyksiään kohti objektiä. Subjektin ja objektin väliseen suhteeseen liittyy myös toinen aktanttipari, lähettäjä-vastaanottaja, joista lähettäjä toimii subjektin ja objektin välisen suhteen lähettävänä tekijänä ja vastaanottaja taas tahona, joka ottaa vastaan sen, kuinka subjekti tavoittelee objektiä. Greimasin filosofi-esimerkissä filosofi haluaa tutkia maailmaa ja kenties tehdä siitä oman ajattelunsa kautta paremman. Hänen lähettäjänään toimii tässä esimerkissä jumala. Voidaan ajatella, että jumala on antanut filosofille hänen kykynsä ja taitonsa ajatella ja lähettänyt hänet maailmaan. Vastaanottajana toimii

ihmiskunta, joka vastaanottaa filosofin ajatukset. Vastustajana toimii aine – aineellisten asioiden, jopa koko aineellisen maailman, voidaan ajatella rajoittavan filosofin ajattelua. Auttajana nähdään henki, joka puolestaan tukee filosofin ajattelua ja työtä.

Tässä tutkimuksessa aktanttimallin avulla haluttiin syventää aineiston analyysia niin, että voitaisiin tarkemmin tunnistaa esimerkiksi yksittäisen sisällöntuottajan motiiveja suhteessa generatiivisen tekoälyn käyttöön osana omaa työtään. Millaiset seikat ovat saaneet hänet kokeilemaan generatiivisen tekoälyn käyttöä, mitä hän on sillä tavoitellut, millaiset seikat ovat mahdollisesti toimineet generatiivisen tekoälyn käytön esteenä ja mitkä seikat puolestaan ovat tukeneet generatiivisen tekoälyn käyttöä. Yksittäisten sisällöntuottajien motiivien tunnistamisen ja tarkemman analysoinnin lisäksi aktanttimallin avulla haluttiin pyrkiä analysoimaan syvemmin myös generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä vastuullisuuskysymyksiä. Usein generatiiviseen tekoälyn käyttöön liittyi vastuullisuuden näkökulmasta aktanttimallinmukaisesti samanaikaisesti vahvoja auttavia ja vastustavia tekijöitä. Aktanttimalli auttoi havainnollistamaan sisällöntuottajien työssään kohtaamia tilanteita ja niiden moniuloisuutta sekä tietynlaista ristiriitaisuutta vielä teemoittelua syvällisemmin. Yksi esimerkki tästä on esimerkiksi seuraava Greimasin aktanttimallin mukaan jaoteltu esimerkki:

- Subjekti: sisällöntuottaja
- Objekti: asiakasyritykselle tuotettava sisältö
- Auttaja: generatiivinen tekoäly ja sen tuoma nopeus sisällöntuotantoon
- Vastustaja: generatiivisen tekoälyn kyky tuottaa väärää tai virheellistä sisältöä
- Lähettäjä: sisällöntuottajan halu kokeilla generatiivista tekoälyä
- Vastaanottaja: asiakasyritys

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

5.1 Vastuullinen sisällöntuotanto

5.1.1 Tuotetun sisällön oikeellisuus

Haastattelun alkuvaiheessa jokaiselta haastateltavalta kysyttiin heidän yleisiä ajatuksiaan siitä, mitä sisällöntuottajan olisi tärkeää ottaa huomioon voidakseen tuottaa sisältöä vastuullisesti. Vastuullisuuden käsitettä ei kysymyksen yhteydessä sen tarkemmin määritelty tai aihealuetta rajattu, vaan jokainen sai vastata oman mielensä mukaan ja nostaa esiin niitä asioita, jotka ensimmäisenä ja tärkeimpinä mieleen tulivat. Lähes kaikilta haastateltavilta yhdeksi tärkeimmistä huomioitavista asioista nousi sisällön oikeellisuus. Oikeellisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että sisältö perustuu tosiasioihin ja sen koostamiseen on käytetty lähteitä, joiden todenperäisyyteen voi luottaa. Moni haastateltava korosti sisällöntuottajan vastuuta käyttämiensä lähteiden tarkistamiseen ja sen varmistamiseen, että se sisältö, mitä tuottaa, pohjautuu oikeasti faktatietoon.

Haastateltava 4: Siinä on kuitenkin aika iso valta tavallaan, sillä mitä yritykset kirjoittavat nettiin. Joku voi ottaa asiat kirjaimellisena ohjenuorana ilman, että tajuaa kyseenalaistaa. Jos alkaa kirjoittaa ihan puuta heinää, niin ihmistä ohjeistetaan silloin väärin.

Haastateltava 3: Sellaiset markkinoinnin eettiset ohjeistukset on ehkä hyvä jollain tasolla tuntea, että mitä on ok sanoa, minkälaisia asioita voidaan väittää ja miten pitää perustella. Ja varsinkin ehkä liittyen vaikka johonkin ympäristöasioihin, että ei voida sanoa, että tehdään esimerkiksi eettisesti ja ekologisesti, jos ei oikeasti ole mitään konkretiaa niiden väitteiden tueksi.

Tällaisia asioita nousee ehkä päällimmäisenä mieleen. Ja että se sisältö ei saa olla harhaanjohtavaa tai liian sellaista kultareunoin koristeltua.

Haastateltava 2: Sisällöntuotannossa ja mainonnassa yleensäkin mun mielestä epäeettistä lähtökohtaisesti on tietenkin virheellisten väittämien esittäminen. Tai sitten mitä vaikka esimerkiksi luontaistuotemarkkinoilla on ollut mun mielestä paljon, että otetaan joku tuote ja sitten kerrotaan jotain tarinaa vaikka terveysväittämistä, jotka ei ihan selkeästi pidä paikkaansa, mutta niitä esitetään totena. Onneksi nykyään aika monessa tilanteessa ja aika moni firma on tosi tarkkana siitä, että suostuuko ne julkaisemaan sellaista sisältöä. Mutta tuo on kyllä yksi sellainen asia, mikä itseä rassaa. Ja sitten muutenkin sellainen suora tai epäsuora valheellinen sisältö, mikä rassaa myös ja sitä valitettavan paljon näkee.

5.1.2 Asiakkaan ohjaaminen ja selkeiden rajojen vetäminen

Lähteiden tarkistamisen ja sisällön oikeellisuuden varmistamisen lisäksi toiseksi tärkeäksi näkökulmaksi nousi asiakkaan, eli tässä tapauksessa sisällöntuotantoa ostavan asiakasyrityksen, ohjaaminen sekä tarvittaessa myös selkeiden rajojen vetäminen. Asiakkaan ohjaaminen linkittyy suoraan myös sisällön oikeellisuuteen.

Haastateltava 3: On ollut esimerkiksi yksi tällainen kodin energiaratkaisuja tarjoava asiakas. Tämän asiakkaan puolelta on tullut semmoista, että kyllähän nämä meidän ratkaisut nyt on ekologisia verrattuna vaikka johonkin öljylämmitykseen. Mutta sitten tavallaan se, että mitä me voidaan oikeasti sanoa. Että joo, jos verrataan ratkaisua johonkin huonompaan, niin kyllä se on sitä ekologisempi, mutta on eri asia, mitä voidaan sitten oikeasti sanoa ja väittää, että se ei mene sitten semmoiseksi viherpesuksi.

Jos asiakas pyytää sisällöntuottajaa esimerkiksi tuottamaan sellaista materiaalia, jonka sisällöntuottaja itse tunnistaa joko kokonaan virheelliseksi tai vähintäänkin selkeästi sisällön kuluttajaa harhaanjohtavaksi, on sisällöntuottajalla vastuu ohjeistaa asiakasta sen suhteen, miten sisältö voitaisiin tuottaa vastuullisesti niin, ettei se johtaisi sisällön kuluttajaa harhaan.

Haastateltava 2: Tiedon pitää olla oikeasti oikeata. Vaikka itsekkin toimii tavallaan asiakkaan parhaaksi, niin se, että asiakas haluaa sanoa jonkin asian tietyllä tavalla, niin se ei välttämättä ole sitten niin hyvää asiakaspalvelua, että sä suostut siihen pyyntöön ihan täysin kyseenalaistamatta. Välillä pitää vähän niin kuin niitä asiakkaitakin valmentaa, jos niillä on jotain semmoisia väittämiä tai tapoja esittää asioita,

tai toiveita että asioita esitetään jotenkin tietyllä tavalla, mikä ei ehkä ole järkevää tai kunnollista. Pitää saada asiakkaat itse miettimään, että minkä takia he haluavat juuri sillä tavalla tuoda sitä asiaa esille. Pitää kyetä olemaan itse tiukkana niin, että jos tämä on se reitti, mitä haluat mennä, niin kannattaa etsiä joku muu, joka tämän suostuu tekemään. Koska sellainen selkäranka pitää mainostajallakin olla, että mitä tahansa ei voi painaa tai muuten viestiä hyvien tapojen ja hyvän maun vastaisesti.

5.1.3 Plagioinnin välttäminen

Yhdeksi huomioitavaksi seikaksi kaksi haastateltavaa nosti myös mahdollisen plagioinnin. Sisältöä tuottaessaan sisällöntuottajan olisi tärkeä pyrkiä varmistamaan se, että hän ei tarkoituksellisesti tai vahingossakaan tulisi plagioineeksi jonkun toisen tekemää työtä. Vaikka lähteinä käyttäisikin jonkun toisen tekemää työtä, olisi aina muistettava kertoa asioista omalla tavallaan, omin sanoin. Sen lisäksi olisi syytä muistaa kertoa sisällön kuluttajalle ne lähteet, joista tietoa kyseistä sisältöä varten on kerätty. Plagioinnin riski tunnistettiin erityisesti esimerkiksi hakukoneoptimoidussa sisällössä - kilpailu Google-haun kärkipaikoista on kova ja omaa menestystään edesauttaakseen monet turvautuvat siihen, että hakevat paljon ideoita niistä sisällöistä, jotka tällä hetkellä parhaiten hakukoneissa menestyvät.

Haastateltava 1: No tietysti heti ekana tulee mieleen se, että ei tule vahingossa esimerkiksi plagioineeksi jotain, jos käyttää esimerkiksi tekoälyä. Ja sitten, että onko se tieto todenperäistä, mitä sieltä tulee. Toki nämä ovat semmoisia yleisiä periaatteita. Tämmöisessä hakukoneoptimoidussa sisällössä on vähän se, että se ylipäänsäkin vähän perustuu siihen, että koitetaan kopioida niitä, jotka parhaiten menestyvät Googlessa ja tehdään siitä sitten vaan oma versio. Se on vähän lähtökohtaisestikin jo sellaista, että siinä voi pohtia sitä vastuullisuutta, että varastaako jonkun toisen työtä. Tämä vielä korostuu tekoälyllä tehdyissä sisällöissä.

5.1.4 Kohderyhmän ja tarvittavan lainsäädännön tunteminen

Useampi haastateltava nosti esiin myös sen, miten tärkeää sisällöntuottajan on tuntea kohderyhmänsä ja omaa tai asiakkaansa organisaatiota koskeva lainsäädäntö voidakseen tuottaa sisältöä vastuullisesti. Esimerkiksi yksityisen ja julkisen sektorin toimijoita voi koskea paikoin hyvinkin erilainen lainsäädäntö ja myös sisällön kuluttajien odotukset voivat poiketa toisistaan paljonkin. Kohderyhmän tuntemisella voidaan varmistaa se, että sisältö on aidosti hyödyllistä tai muuten sopivaa juuri kyseisen kohderyhmän tarpeisiin tai tilanteeseen.

Haastateltava 6: Näen, että kaikessa sisällöntuotannossa tärkein on se, että tietää, kenelle sitä sisältöä on tekemässä ja kuka sitä tulee hyödyntämään. Se linkittyy myös siihen vastuullisuuteen, että pitää olla hyvin perillä siitä, kenelle tämä on tulossa ja missä se sisältö julkaistaan. Siitä se kaikki lähtee ja ylipäänsä kaiken sisällön tuottamisessa se kohderyhmän tuntemus on tosi tärkeätä.

Haastateltava 5: Yleisesti voidaan ajatella, että avoimuus on vastuullista. Jos olet pörssiyhtiössä töissä, niin sähän olet vastuuton, jos viestit liian avoimesti, koska on tiettyjä lakisääteisiä asioita, jotka säätelevät sitä, mitä pörssiyhtiöt saavat julkaista ja mitä ei. Vastuullisuus pitää aina peilata sen oman organisaation arvoihin, toimialaan, linjauksiin ja lainsäädäntöön. Avoimuus pitää aina tulkita sitä kontekstia vasten. Jos on vaikka kriisiviestintätilanne, niin joissain tilanteissa vastuullista voi olla se, että tiettyjä asioita jätetään kertomatta. Jossain kriisitilanteessa voi esimerkiksi viranomaisviestinnän osalta olla vastuullista olla kertomatta ihan kaikkia yksityiskohtia, jotta väestö ei mene paniikkiin.

5.1.5 Sisällön selkeys ja valitun lähestymistavan vaikutus

Kohderyhmä vaikuttaa merkittävästi myös siihen, millaiset tavat tuottaa sisältöä toimivat parhaiten. Sisältötyypistä ja tuotantotavoista riippumatta yhdeksi tärkeäksi tekijäksi haastateltavat nostivat sisällön selkeyden. Selkeys on aina riippuvainen sisällön kontekstista ja kohderyhmästä. Sisällöntuottajan on tiedettävä esimerkiksi se, millainen sanasto ja terminologia on kohderyhmälle tuttua ja millaisia termejä hän voi käyttää, jotta valmis sisältökokonaisuus on kohderyhmälle selkeästi ja helposti ymmärrettävissä.

Haastateltava 5: Selkeä kieli voisi olla yksi vastuullisen viestinnän itseisarvo. Se, että viestitään selkeästi, on vastuullista. Tämäkin on aina kontekstisidonnaista, että jos sä viestit pelkille juristeille esimerkiksi, niin selkeä kieli on hyvin erilaista kuin jos viestit koko kansalle. Kohdeyleisösi pitää ymmärtää, mistä puhut.

Vastuullisesta sisällöntuotannosta ja viestinnästä keskusteltaessa nousi joidenkin haastatteluiden osalta esiin myös se, kuinka nykypäivänä esimerkiksi julkinen keskustelu, uutisointi ja otsikointi on monissa eri medioissa melko kärjistynyttä, polarisoitunutta ja paikoin suorastaan aggressiivista. Yritysviestinnässä tämä ei ehkä näy aivan samalla tavalla kuin esimerkiksi iltapäivälehtien otsikoissa ja kommentteissa, mutta samat perusperiaatteet on hyvä ottaa huomioon myös kaupallisessa viestinnässä ja sisältömarkkinoinnissa.

Haastateltava 5: Jos ei ajatella pelkästään yksittäisiä organisaatioita, vaan ihan meitä kaikkia ihmisiä tai mediaa, niin ne äänenpainot ja tavat, millä ääripäitä rakennetaan, että tämmöiset rajut stoorit myy ja vahvat tunteet myy. Somen algoritmit on rakennettu niin, että ne ruokkivat nimenomaan negatiivisia tunteita, koska me ollaan ihmisinä psykologisesti orientoiduttu niin, että me kiinnitytään uhkaan, pelkoon ja vaaroihin enemmän. Tämä kaikki on hyvin vastuutonta.

Haastateltavien kokemusten mukaan vastakkainasettelu on paikoitellen hyvin vahvaa, eikä keskustelu tai erilaisten mielipiteiden esiin tuominen pysy aina lainkaan rakentavana. Polarisoitumista ja vastakkainasettelua voivat lisätä myös esimerkiksi sosiaalisen median algoritmit. Algoritmit osaavat ehdottaa yksittäiselle käyttäjälle hänen omia mielipiteitään ja ajatuksiaan tukevia sisältöjä ja vastakkaisia tai muuten eriäviä mielipiteitä ei välttämättä päädy yksittäisen käyttäjän katsottavaksi ollenkaan. Pahimmillaan tämä voi johtaa siihen, että sisällön kuluttajat alkavat uskoa alkujaan täysin valheelliseen sisältöön.

Haastateltava 4: Jos somessa ei ymmärrä sitä algoritmia, niin siellä on tavallaan tosi helppo saada vahvistusta sille omalle mielipiteelleen sen perusteella, mitä siellä katsoo. Loppujen lopuksi voi olla tosi vakuuttunut jonkun asian oikeellisuudesta, vaikka se olisikin alun perin ollut ihan väärää tietoa. Mutta sille on niin helposti saatavilla perusteluita algoritmien avulla. Tän takia näen, että siinä on tosi iso vastuu, kun tuotetaan sisältöä. Toki se on myös sen lukijan tai sisällön kuluttajan vastuulla myös vähän kyseenalaistaa asioita, mutta silti.

Haastateltava 5: Vastuu myös siitä, että minkälaista ilmapiiriä ja julkista tilaa me halutaan sillä omalla viestinnällä rakentaa. Se on mun mielestä jotenkin rikki, kadonnut ja hajalla, että miten polarisoitunutta ja aggressiivisista se on ja tavallaan se kasvottomuus. Kasvottomuus myös liittyy jotenkin siihen vastuullisuuteen, että sellaisten hyvin rakenteisten asioiden, kuten selkeyden ja avoimuuden lisäksi on myös tällainen psykologinen ulottuvuus ja emotionaalisesti vastuullinen viestintä. Tai tiedätkö jotain tän tyyppistä, että mitä sä oikeasti haluat sillä viestinnällä rakentaa, haluatko sä rakentaa vai hajottaa?

Kokosin kaikkien edellä mainittujen havaintojen perusteella alla olevan graafin (kuva 4), joka kuvaa haastatteluiden yhteydessä vastuulliseen sisältötuotantoon liittyviä, haastateltavien tunnistamia tekijöitä. Erilaisia isompia vastuulliseen sisältötuotantoon liittyviä teemoja tai aihealueita tunnistettiin haastatteluaineiston perusteella yhteensä kuusi: sisällön oikeellisuus,

tekijänoikeudet & plagiointi, kohderyhmän tunteminen, avoimuus, sisällön selkeys ja emotionaalinen vastuu.



Kuva 4 Vastuulliseen sisällöntuotantoon liittyvät tekijät.

5.2 Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen

Yleisesti kaikki haastateltavat olivat jo ehtineet hyödyntää generatiivista tekoälyä työssään useammalla eri tavalla. Osa haastateltavista käytti erilaisia generatiivisen tekoälyn sovelluksia työssään jopa päivittäin, osa taas harvemmin ja harkitummin vain erityisissä tilanteissa, kun koki, että siitä voisi olla hyötyä. Keskeisimmät ja useimmat hyödyntämistavat nivoutuivat sisällön suunnittelun, tiedonhankinnan, inspiraation etsiminen, käännostöiden ja erilaisten sisältöjen generoimisen ympärille. Alla olevaan taulukkoon (taulukko 1) on koottu esimerkkejä erilaisista hyödyntämistavoista kunkin alueen ympäriltä.

| Hyödyntämisalue: | Hyödyntämistapa: |
|------------------------|---|
| Sisällön suunnittelu | <ul style="list-style-type: none"> • Tekoälyn kanssa suunnittelu ja sparrailu siitä, miten aihetta voisi lähestyä ja mitä ottaa huomioon • Ideointiapu ja ideoiden pyytäminen tekoälyltä • Haastattelurunkojen suunnittelu • Otsikoiden suunnittelu |
| Tiedonhankinta | <ul style="list-style-type: none"> • Tiedon etsiminen vieraammista aiheista • Vaikeiden asioiden yksinkertaistaminen. |
| Inspiraation etsiminen | <ul style="list-style-type: none"> • Miten jonkin asian voisi selittää? • Mitä tapoja olisi hyvä käyttää? • Uudet näkökulmat |
| Käännöstyöt | <ul style="list-style-type: none"> • Sisällön kääntäminen eri kielille. |
| Sisällön generointi | <ul style="list-style-type: none"> • Esim. teksti, kuvat, videot, ääni • Erilaiset listaukset tai vertailut • Presentaatiomateriaalit • Hakukoneoptimoidun sisällön luominen |
| Sisällön muokkaaminen | <ul style="list-style-type: none"> • Jo olemassa olevan sisällön muokkaaminen, esim. muistiinpanot valmiiksi tekstiksi tai jokin teksti hakukoneystävällisemmäksi |

Taulukko 1 Generatiivisen tekoälyn erilaisia hyödyntämisalueita ja -tapoja.

5.2.1 Generatiivisen tekoälyn hyödyntämistä edesauttavat tekijät

Suurin osa haastateltavista vaikutti suhtautuvan generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen periaatteessa positiivisesti ja uteliaasti. Se nähtiin mahdollisuutena muun muassa oman työn nopeuttamiseen ja helpottamiseen erityisesti niiltä osa-alueilta, jotka aiemmin ovat vieneet paljon aikaa.

Haastateltava 4: Henkilökohtaisesta näkökulmasta näin sen mahdollisuutena. Moni saattaa säikähtää sitä, että apua, tekoäly tulee ja vie kaikki sisällöntuottajien työt. Mutta itse näen sen nimenomaan mahdollisuutena, että se voi viedä niitä töitä pois, mihin on kulunut tosi paljon aikaa. Se on tietyllä tapaa nimenomaan semmoinen assari tai työkalu vaan muiden joukossa.

Haastateltava 5: Käytän nimenomaan ChatGPT:tä tosi paljon. Se vastaa mun kokemusten mukaan mun tarpeisiin kaikkein parhaiten. Se antaa parhaat vastaukset ja sä pystyt tekemään sillä niin montaa juttua. Mä teen sitä kautta Dall-E:lla esimerkiksi kaikki kuvituskuvat mun linkkaripostauksiin, en osaa itse piirtää ollenkaan. Sitten yksi, mitä mä hyödynnän tosi paljon, on Canvan tekoälytyökalut. Esimerkiksi se taustan poisto-ominaisuus on ihmiselle, joka ei osaa käyttää kuvankäsittelytyökaluja, niin siis jumankauta saat nappia painamalla sen. - - Eivät nämä ole mitään maata mullistavia, mutta ne on kuitenkin muuttaneet mun elämäni totaalisesti. Mulla on yhtäkkiä kyvykkyydet tehdä asioita, joita mulla ei ole aiemmin ollut mitään mahiksia tehdä.

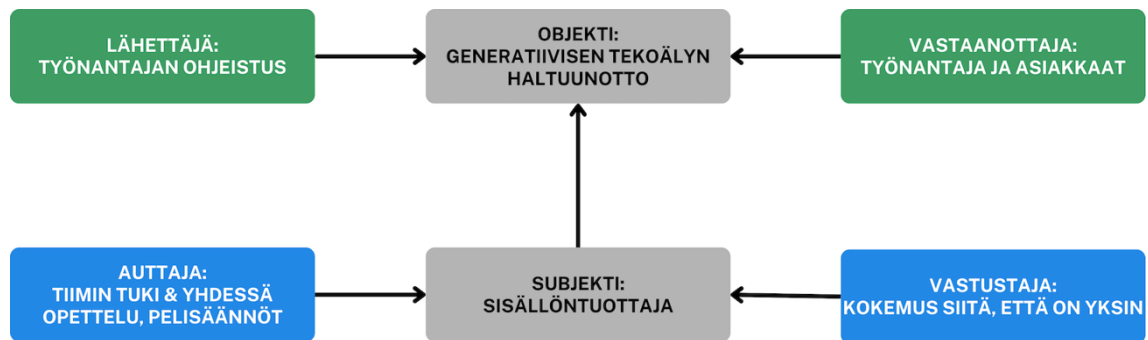
Joidenkin haastateltavien työnantajat olivat tehneet koko yrityksen osalta selkeitä linjauksia ja ohjeistuksia sen suhteen, miten generatiivista tekoälyä aiotaan yrityksen tasolla hyödyntää. Selkeät, koko organisaatiota koskevat ohjeistukset koettiin generatiivisen tekoälyn käyttöä helpottavina ja edesauttavina tekijöinä. Kun yhteiset pelisäännöt ja ohjeet on määritelty, ei yksilö koe olevansa niin yksin tai välttämättä niin suuressa vastuussa tehdessään valintoja ohjeiden mukaan verrattuna siihen, jos hän tekisi valintoja yksin ilman yhteistä ohjeistusta.

Haastateltava 3: Meillä on firman sisällä ihan semmoinen tavoite ja suositus, että asiantuntijat opettelevat käyttämään tekoälyä ja ottavat sen haltuun. Enemmän se nähdään työkaluna ja kilpailuetuna, että osaamme käyttää sitä. Jaamme oman tiimin kesken paljon vinkkejä ja kokemuksia ja yhdessä opettelemme.

Haastateltava 4: Tietyllä tapaa se oli niin kuin tosi itsestään selvää. Jotenkin meidän firmassa nähtiin heti se, että tekoäly tulee niin vauhdilla ja se tulee muuttamaan tosi paljon tuota meidän alaa, niin totta kai meidän täytyy olla siinä mukana. Se oli vain sillein, että nyt aletaan tekemään ja tutustumaan, vaikka siinä kohtaa ei vielä ollut tarkemmin tiedossa, että mikä homma tää nyt niin kuin oikein on. Mutta toisaalta onhan tekoälyä ollut pitkään jo esimerkiksi mainostyökaluissa, siellä on tietyllä tapaa tekoälyä, minkä avulla mainontaa voi optimoida. Niin onhan sitä silleen ollut jo pidempään, mutta just tää, kun tuli ChatGPT ja sun muut, niin ehkä siinä kohtaa

meilläkin tuli se, että tää on nyt se, mihin lähdetään keskittymään ja panostamaan, että me handlataan tää.

Greimasilaisittain voidaan sanoa (ks. kuva 5), että generatiivisen tekoälyn haltuunottoa tukevat muun muassa työnantajan luomat ohjeet sekä tiimin tuki (auttajat). Näin yksittäisellä sisällöntuottajalla ei ole kokemusta, että hän olisi yksin vastuussa kaiken uuden opettelusta ja ymmärtämisestä (vastustaja).



Kuva 5 Tiimin tuki ja selkeät ohjeet tukevat generatiivisen tekoälyn käyttöä.

Osa haastateltavista taas on suhtautunut generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen hieman maltillisemmin, eikä kaikilla ollut esimerkiksi oman työnantajan toimesta tehtyjä ohjeistuksia siitä, miten generatiivista tekoälyä halutaan yrityksen sisällä käyttää. Osa haastateltavista koki, että ne käyttötapaukset, joissa generatiivisesta tekoälystä olisi oikeasti ja aidosti hyötyä, ovat ainakin vielä toistaiseksi hieman rajalliset.

Haastateltava 2: Meillä ei nyt silleen ole mitään ohjeistusta ja se käyttökin on ehkä aika pienimuotoista. Aika paljon menemme sellaisella omalla harkinnalla ja käsipelillä. Luotetaan siihen henkilöiden ammattitaitoon ennemmin kuin siihen, että vedettäisiin jonkun putken läpi sieltä AI:n generoimaa tekstiä. Sitä moni firma varmaan tekeekin jo nyt, mutta me ei olla siihen lähdetty ainakaan vielä tässä vaiheessa. Haluamme kuitenkin luottaa siihen, että ne ihmiset ketkä sitä työtä tekee, niin osaa sen hommansa.

5.2.2 Generatiivisen tekoälyn hyödyntämistä rajoittavat tekijät

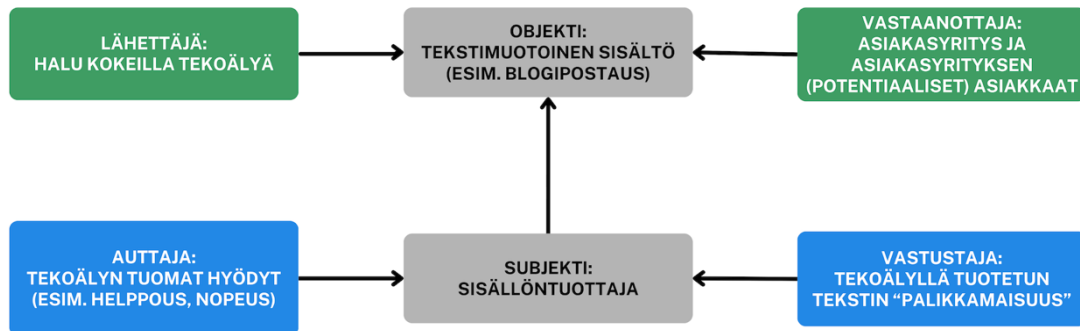
Generatiivisen tekoälyn käyttöä rajoittavia seikkoja tai muita haasteita sen hyödyntämisessä tunnistettiin selkeästi useampia. Moni haastateltava koki, että ainakaan vielä esimerkiksi OpenAI:n ChatGPT ei kykene tuottamaan kovinkaan käyttökelpoista suomenkielistä tekstiä niin sanotusti valmiiksi asti. Useampi haastateltava nosti esiin sen, että vaikka ChatGPT:n tuottama teksti periaatteessa kuulostaisi järkevältä ja pitäisi sisällään oikeita asioita, ei toivottu sanoma aina

välity oikein ja tekstin sävy tai lauserakenteet saattavat vaikuttaa helposti hieman kankeilta tai "palikkamaisilta." Huomattavasti parempia tuloksia saavutettiin esimerkiksi silloin, kun ChatGPT:tä pyydettiin vaikkapa parantamaan jotakin valmista tekstiä hakukoneoptimoinnin näkökulmasta tai tiivistämään sitä.

Haastateltava 2: Se on ollut sellainen harkinnan varassa oleva apuväline, jos on vaikka joku tosi tiukka paikka itsellä, eikä oikeasti keksi vaikka että mitä tuohon otsikkoon laittaisi tai mitä asioita täältä niin kuin nostaisi, miten saisi jollain tavalla kiinnostavasti ja järkevästi ilmaistua, niin sitten sieltä välillä tulee jotain vaihtoehtoja, mitkä ei yleensä ikinä ole sellaisenaan riittävän hyviä. Sieltä saattaa kuitenkin löytyä jotain tietynlaisia sanoja tai muita ilmaisutapoja, mitä voisi käyttää siinä otsikossa. Se on ihan hyvä semmoinen apuväline, mutta ei vielä kuitenkaan ainakaan meidän käytössä ole havaittu sitä, että se olisi korvaamassa sitä ihmisasiantuntijan työtä sisällöntuotannossa. Ei ainakaan tuossa mallissa miten me sitä tehdään tällä hetkellä.

Haastateltava 3: Jonkun verran oon sitä käyttänyt (ChatGPT:n yrityskäyttöön suunniteltua versiota) niin kuin ihan valmiin tekstin generointiin, että "kirjoita minulle kaksi kappaletta tekstiä aiheesta x", mutta ehkä oon just kokenut sen niin, että sitä se ei vielä mitenkään superhyvin tee. Sieltä voi ehkä saada jonkun idean, että ehkä tämän voisi sanoa jotenkin noin, mutta hyvin vähän käytän sitä niin, että se kirjoittaisi mulle mitään valmista tekstiä. - - Just se, että se on vähän semmosta liian palikkatekstiä kuitenkin.

Greimasilaisittain tekoäly ottaa kaksi positiosta samanaikaisesti auttaessaan sisällöntuottajaa tuottamaan haluamansa sisällön mahdollisesti aiempaa nopeammin. Samaan aikaan esimerkiksi ChatGPT:llä luodun tekstisisällön "palikkamaisuus" kuitenkin estää tai rajoittaa käyttöä (kuva 6).



Kuva 6 ChatGPT:llä tuotetun tekstin "palikkamaisuus" rajoittaa sitä, kuinka paljon sen käyttö lopulta nopeuttaa tai helpottaa sisällöntuottajan työtä.

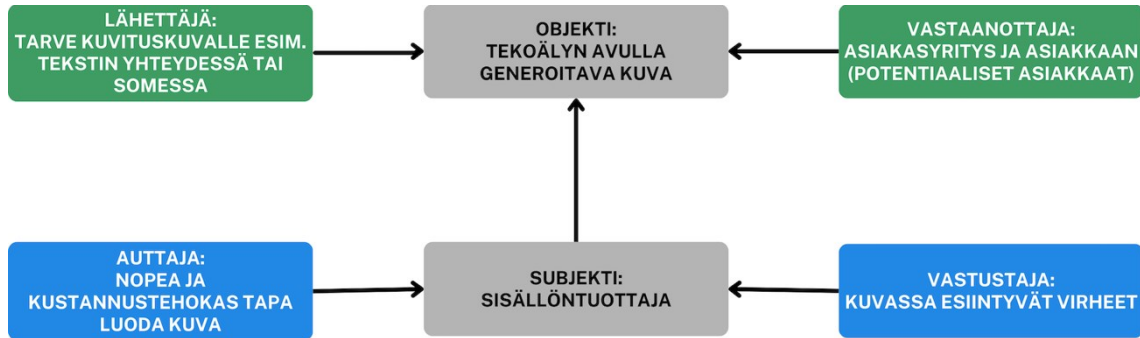
Tekstisisältöjen lisäksi tiettyjä generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä rajoitteita oli tunnistettu myös kuvien generoimisessa. Osa haastateltavista oli alkuun yrittänyt hyödyntää generatiivista tekoälyä enemmänkin juuri kuvatuotannossa, mutta joutunut luopumaan siitä tai vähentämään kuvien generointia sen vuoksi, ettei lopputulos – ainakaan toistaiseksi kokeilluilla työkaluilla – vastaa toiveita.

Haastateltava 1: Ollaanhan mekin sillei Canvalla generoitu jotain tekoälykuvia, mutta nyt ollaan vähän siitä kyllä luovuttu, kun ne ei ollu silleen kovin hyviä. Jos vaikka ihmishahmoja yrittää tehdä, niin niissä on aina kaikkia hassuja juttuja, vaikka sormia liian monta tai silmät harottaa miten lie, niin vähän sit siirryttiin pois siitä.

Haastateltava 6: Jos tarvitsee vaikka johonkin valmennusmateriaaleihin lähteä luomaan joitakin kuvia ja mulla ei olekaan käyttää jotakin graafikkoa, niin semmoiseen mä saatan sitten käyttää noita kuvan luontiin liittyviä sovelluksia, mutta nekin on ehkä vähän semmoisia... No, noista tekoälykuvista voi olla sillei montaa mieltä. Mutta ehkä tietyissä tilanteissa ja tämmösiin valmennusmateriaaleihin ne on ihan jees, mutta ei nyt ehkä muuten silleen tule kauheasti omassa arjessa käytettyä. Enemmän tulee käytettyä niitä kuvankäsittelyyn liittyvissä sovelluksissa olevia generatiivisen tekoälyn ominaisuuksia.

Generatiivisen tekoälyn avulla kuvien luominen voi parhaimmillaan olla nopeaa ja kustannustehokasta (auttaja) verrattuna esimerkiksi ammattikuvaajan tai -

graafikon käyttämiseen. Tekoälyllä generoitavien kuvien käyttöä voivat rajoittaa kuitenkin kuvissa esiintyvät virheet (vastustaja) (kuva 7).



Kuva 7 Virheet voivat rajoittaa generatiivisen tekoälyn käyttöä.

Useat haastateltavat korostivat myös sitä, millainen merkitys sisällöntuottajan omilla promptaustaidoilla on eli kuinka hyvin ja tarkasti hän osaa kuvailla toiveensa ja tarpeensa chatbot-tyyppisesti tai muuten tekstikehoteilla toimivalle tekoälytyökalulle tuotettavan sisällön suhteen. Osalle haastateltavista oli tullut vastaan selkeästi sellaisia tilanteita, joissa he omaa aiempaa promptiaan täsmentämällä ja mahdollisimman tarkat tiedot antamalla olivat saaneet parempia lopputuloksia.

Haastateltava 1: Varsinkin esimerkiksi ChatGPT, kun se perustuu niihin prompteihin, niin pitää olla itse tosi tarkka, että mitä siltä pyytää. Sitten monesti huomaakin itse, että nyt se hölmö vastaus johtuu siitä, että mä en oo vain itse antanut sille tarpeeksi hyvää ohjetta alun perin. Sitten sitä pystyy täydentämään.

Promptauksen, riittävien ohjeiden sekä annetun datan lisäksi lopputuloksen laatuun vaikuttaa paljon myös se, kuinka hyvin sisällöntuottaja itse onnistuu tunnistamaan ne työtehtävät ja asiakokonaisuudet, missä jonkin generatiivisen tekoälyn sovelluksen käyttö on järkevää. Milloin jokin sovellus kykenee tuottamaan toivomani kaltaista sisältöä, milloin ei? Mitä tehdä itse, mitä pyytää tekoälyltä? Ymmärrettävää on, että tämä vaatii sisällöntuottajalta paljon oppimista ja uusien sovellusten kokeilua, yrityksen ja erehdyksen kautta oppimista. On syytä muistaa myös se, että generatiivisen tekoälyn sovellukset kehittyvät tällä hetkellä valtavaa vauhtia – uusia sovelluksia tulee markkinoille jatkuvasti lisää ja jo julkaistutkin sovellukset kehittyvät koko ajan entistä paremmiksi ja kyvykkäämmiksi.

Haastateltava 5: ChatGPT:n osalta oon ollut siis todella tyytyväinen (sen tuottaman sisällön laatuun), onhan se tosi hämmästyttävä. - - Pitää tunnistaa ne kohdat, missä sitä on fiksu käyttää ja missä se oikeasti palvelee. Ei se vielä valmiita organisaation tone-of-voicen mukaisia tiedotteita tee, vaikka kyllä se aika lähelle pääsee, kun jaksaa vaikka sen oman GPT:n kouluttaa. Kun odotusarvot on kohdillaan, niin kyllä se sitten on tosi hämmästyttävä. Monella on varmaan se odotusarvo, että nyt mä kirjotan sinne et "tee mulle viestintäsuunnitelma", eikä mitään muuta ja sitten petytään, kun sieltä ei tulekaan just mun organisaation ja mun tavoitteiden mukaista suunnitelmaa. Jos sen kanssa kuitenkin keskustelee ja kertoo, että tehdään tästä viestintäsuunnitelma ja käy vielä vaikka strategiaa läpi, niin kyllähän se aika hienosti pystyy sieltä nostamaan niitä asioita. - - Pitää miettiä myös, että mitä se laatu missäkin kohdassa tarkoittaa. Jos se laatu on sitä, että se tekee pilkulleen just sen mitä mä haluan, niin sitten kyllä tulet pettymään varmasti. Mutta sitten kun ne kehittyvät ja saadaan organisaatioille omia, koulutettuja sisäisiä tekoälyjä, jotka oppii siitä heidän datastansa ja näin, niin toki se tilanne sitten muuttuu. Jos se laatu tarkoittaa sitä, että mä pääsen nopeammin eteenpäin ja saan parempia ideoita, niin sillä tavalla se palvelee kyllä.

5.3 Koetut hyödyt

5.3.1 Nopeus ja kustannustehokkuus

Generatiivisen tekoälyn sovellusten tuoma nopeus ja mahdollinen ajansäästö nousi selkeästi esiin useamman haastateltavan kokemusten mukaan yhtenä merkittävimmistä generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvistä hyödyistä. Nopeus yhdistettiin usein myös kustannustehokkuuteen – generatiivisen tekoälyn avulla sisällöntuotantoa voidaan joissakin tapauksissa tehostaa ja nopeuttaa niin paljon, että samassa ajassa pystytään nyt tuottamaan aiempaa enemmän valmiita sisältöjä, eli laskutettavia kokonaisuuksia. Vaikka sisällöntuotanto onkin usein varsin luovaa työtä, asetetaan monissa yrityksissä erilaisille sisältökokonaisuuksille tietyt ajankäytölliset raamit. Työn resursoinnissa pyritään tekemään arvio siitä, kuinka kauan tietyn sisältökokonaisuuden tekeminen tulee viemään aikaa ja kuinka paljon erilaisia sisältöjä yksittäinen sisällöntuottaja kykenee tuottamaan esimerkiksi päivän, viikon tai kuukauden aikana. Nämä resurssiarviot vaikuttavat edelleen suoraan asiakkaille tehtävään myyntiin ja siihen, kuinka paljon sisältökokonaisuuksia voidaan yrityksen nykyisillä sisällöntuotannon resursseilla myydä. Jos sisällöntuotantoon liittyvää työtä voidaan nopeuttaa ja ajankäyttöä tehostaa, voisi sama sisällöntuottaja periaatteessa tuottaa samassa ajassa enemmän laskutettavia sisältöjä kuin aiemmin. Näin ollen myyntiä voitaisiin kasvattaa ilman, että yrityksen pitäisi heti palkata uusia sisällöntuottajia töihin.

Haastateltava 3: Voidaan joitakin työvaiheita tehostaa ja tavallaan sitten vaikka panostaa johonkin toiseen työvaiheeseen enemmän, vaikkapa syvällisempiin haastatteluihin, uuden tiedon tuottamiseen tai vaikka tekstin viimeistelyyn. Tiettyihin työvaiheisiin saadaan lisää pelivaraa ja voidaan tehdä laadukkaampaa sisältöä samassa ajassa kuin aiemminkin. Tai sitten hieman tehostaen tehdään lyhyemmässä ajassa periaatteessa sama työ, niin kyllä siinä on myös ihan semmoinen liiketoiminnallinen katsantokanta.

Sama ilmiö pätee myös esimerkiksi pienemmissä in-house -sisällöntuotannon tiimeissä, jotka tuottavat sisältöjä säännöllisesti oman työnantajaorganisaationsa tarpeisiin. Kun tehtävää on pienen tiimin työpöydällä paljon, voi generatiivinen tekoäly tuoda suurta helpotusta ja apua siinä tilanteessa, kun uuden työntekijän palkkaaminen ei ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista. Generatiivisen tekoälyn avulla tuotettu sisältö on palkattuun sisällöntuottajaan tai freelancerilta tilattuun sisältöön verrattuna usein varsin edullista. Parhaimmillaan – tai pahimmillaan, hieman katsontakannan mukaan – generatiivinen tekoäly voi tuottaa lähes ilmaiseksi sellaisen sisällön, josta ammattisisällöntuottaja saattaisi laskuttaa merkittävästi suurempia summia.

Generatiivisen tekoälyn erilaisten sovellusten kustannukset ovat muutenkin usein varsin edullisia verrattuna siihen, mitä ammattisisällöntuottaja joko laskuttaisi tai mitä hänen palkkaamisensa työntekijäksi maksaisi. Tämän tutkimuksen tekohetkellä esimerkiksi ChatGPT:n tiimikäyttöön suunniteltu versio maksaa vuositulauksena yhteensä 25 dollaria per kuukausi (OpenAI, ei pvm.). Vertailuna tekoälypohjaisen kuvagenerointityökalu Midjourneyn kattavin paketti, Mega Plan, kustantaa tutkimuksen tekohetkellä vuositulauksena kuukausittain yhteensä 96 dollaria (Midjourney, ei pvm.). Generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä vastuullisuuskysymyksiä, kuten esimerkiksi juuri hinnoittelua ja sen vaikutusta sisällöntuottajien työllistymiseen tai alan hintatasoon, käsitellään tarkemmin tämän tutkimuksen alaluvussa 5.4.5.

Haastateltava 1: No kyllähän se on se nopeus. Kun on pieni tiimi ja pitäisi kuitenkin saada paljon sitä kontsaa tehtyä, niin se nopeuttaa hirveästi, jos on käytössä tuommoisia työkaluja. -- Mut joo, kyllä se on meille se aika, kustannustehokkuus. Jos freelancerin tekemä artikkeli maksaa vaikka 100 dollaria ja tekoäly tekee saman yhdellä dollarilla, niin... Tämä on muuten hyvä vastuullisuusnäkökulma myös, tuli nyt tässä samalla mieleen. Itsekin kirjoittajana miettii, että tuleeko siinä sitten tavallaan... Polkeeko sitä ammattikirjoittajien hintatasoa? Kun sitä ei haluaisi tukea, kun arvostaa kirjoittamista alana, niin se on vähän ikävää, että tämmöiset työkalut tavallaan polkee niitä hintoja.

5.3.2 Sisällön laadun parantaminen

Kuten edellä siteerattu haastateltava 3 mainitsee, suoraan myyntiin tai laskutettavan työn määrään vaikuttamisen lisäksi generatiivisen tekoälyn tuoman nopeuden avulla voidaan vaikuttaa myös valmiiden sisältöjen laatuun. Tiettyjä työvaiheita tehostamalla voidaan vapauttaa resurssia joidenkin toisten työvaiheiden tekemiseen aiempaa paremmin ja tarkemmin, jolloin valmiin sisällön laatu paranee. Näin ollen asiakkaille voidaan parhaimmillaan tuottaa aiempaa laadukkaampia sisältöjä ilman, että sisällöntuotantoon kulunut aika pitenee.

Haastateltava 4: No siis tietyllä tapaa sitä ajansäästöä, mutta enemmänkin ehkä niin kun tietyistä hommista. Pystyy ideoimaan vaikka ne haastattelukysymykset tekoälyn kanssa versus se, että alkaisi aina miettiä alusta asti itsekseen niitä asioita. No, se varmasti riippuu ihmisestä, mutta itse tykkään tosi paljon semmoisesta sparrailevasta ajatustenvaihdosta, niin tekoälyn kanssa pystyy sitä sitten tekemään. Se tietyllä tapaa nopeuttaa montaa asiaa. Ja jotenkin koen, että kun tekee yhdessä tekoälyn kanssa, niin siitä lopputuloksesta saa myös tosi paljon kattavamman. Jos miettii sitä sisällön kirjoitusprosessia, niin sen ajankäytön saa nimenomaan kohdistettua enemmän siihen, että siitä saa hiottua oikeasti hyvän, laadukkaan sisällön, kun siihen ideointivaiheeseen ei tarvitse käyttää niin paljon aikaa.

5.3.3 Ideointi ja inspiraation saaminen

Useampi haastateltava mainitsi generatiivisen tekoälyn tuomaksi hyödyksi sen tuoman avun sisältöjen suunnitteluun, sparrailuun ja ideointiin. Erityisesti ideoinnissa tekoäly voi auttaa sisällöntuottajaa helposti. Jos tehtävänä on esimerkiksi keksiä vaikkapa 30 ideaa aiheesta X, voi ihmisellä mennä näiden ideoiden keksimiseen hyvin vaihtelevasti aikaa suhteessa siihen, miten hyvin hän tuntee aiheen ja millainen esimerkiksi hänen yleinen vireystilansa on. Esimerkiksi ChatGPT kykenee tuottamaan pyydettyt 30 ideaa usein hyvin nopeasti, minuuteissa ellei jopa sekunneissa. Näin ollen generatiivinen tekoäly voi auttaa sisällöntuottajaa jopa hieman venyttämään omia inhimillisiä kyvykkyyksiään ja - rajojaan.

Haastateltava 5: Jos mietitään vaikka viestintäsuunnitelman ydinviestejä ja pitäisi keksiä lisää, niin sehän (ChatGPT) keksii. Jos on vaikka joku brainstormaus-porukka, johon kuuluu viisi ihmistä, niin he keksii 20 ideaa aika helposti ja sitten rupeaa tökkimään, eikä enää oikein irtoa. Sitten jäädään jumiin ja pyöritään sitä samaa kehää. Tekoälyhän keksii niitä aina vaan.

Haastateltava 4: Se on tietyllä tapaa hyvä semmoinen sparrikaveri ja kenen kanssa mä voin ideoida vaikka siihen tekstiin jotain, jos tarvitsee vaikka jonkun esimerkin. Ja jos tuntuu, että oma pää on vähän jumissa, että mitähän tähän nyt keksisi, niin sitten voi heittää sen sille.

Generatiivinen tekoäly voi auttaa myös niin sanotun tyhjän paperin kammoon ja antaa ideoita tai ensimmäisiä aihioita sisällöntuottajalle hyvinkin nopeasti. Sen avulla esimerkiksi tekstisisältöä tuottava sisällöntuottaja voi päästä nopeasti yli monia kirjoittajia erityisesti kirjoitusprosessin alussa vaivaavasta tyhjän paperin kammosta tai niin kutsututa kirjoittajan blokista. Kirjoittajan blokki voi olla osittainen tai kokonainen. Jos blokki on kokonainen, ei kirjoittamaan pysty välttämättä ollenkaan. (Svinhufvud, 2016.) Kirjoittajan blokki voi vaivata kirjoittaa myös muissa kirjoitusprosessin vaiheissa alun lisäksi.

Haastateltava 5: Mulle tärkein lisäarvo on sen alkukitkan poistaminen, että se (ChatGPT) tekee sen ekan draftin mulle. Että se pallottelee mulle niitä ideoita. Jos mun pitää lähteä tekemään jotain, niin sitten se antaa mulle listan huomioitavia asioita, että ota nämä asiat 1, 2 ja 3 huomioon.

Haastateltava 6: Mihin mä itse käytän eniten generatiivista tekoälyä, niin oikeastaan laajasti melkein mihin vaan. Paljon käytän semmoisena suunnitteluapuna, jos olen vaikka menossa pitämään jotain puheenvuoroa tai vaikka valmennusta, niin saan jotakin semmoista alkua tai runkoa. Ja ehkä just siihen sellaiseen vähän niin kuin tyhjän paperin kammoon, asioiden tiivistämiseen ja niin edelleen. Jos haluan oppia jostakin asiasta, niin sitten vähän sellaisten vaikeaselkoisten sisältöjen yksinkertaistamiseen. Ja sitten toki kun tekee noita tekoälyvalmennuksia, niin sitten tulee niitä kaikkia esimerkkejä niitä varten tehtyä. Oikeastaan sitä voi hyödyntää ihan melkein mihin hyvänsä, mutta ehkä itselle se on enemmän sellainen suunnitteluapu-kaveri.

5.3.4 Asiakkaat arvostavat osaamista generatiivisen tekoälyn hyödyntämisestä

Yhdeksi generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvistä hyödyistä osa haastateltavista nosti myös asiakkaalta saadun arvostuksen ja positiivisen palautteen. Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen on vielä monille yrityksille uutta ja parhaita keinoja sen käyttöönottoon ja vastuullisiin käyttötapoihin yritetään innokkaasti opetella. Asiakkaat ovat haastateltavien kertoman mukaan arvostaneet sitä, että sisällöntuottajat ovat ottaneet haltuun erilaisia generatiiviseen tekoölyyn perustuvia työkaluja ja osaavat hyödyntää niitä

vastuullisesti. Yhteensä neljä seitsemästä haastateltavasta myös joko tuotti itse omille asiakkailleen generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvää sisältöä tai esimerkiksi koulutti heitä suoraan generatiivisen tekoälyn käyttöön. Kysyntää ohjeille, neuvoille ja hyvälle vinkeille on selkeästi olemassa paljon.

Haastateltava 3: Olemme hyvin avoimesti viestineet tästä (tekoälyn hyödyntämisestä sisällöntuotannossa) asiakkaillekin, niin monesti he saattaa tulla kysymään meiltä neuvoa, että miten he voisi hyödyntää ja osataanko me auttaa. Ei niinkään niin, että he nyt siellä olisivat sitten, että no, ei me tarvita enää näitä sisällöntuottajia, vaan ennemmin silleen, että he arvostavat sitä, että me olemme perehtyneet niihin (generatiivisen tekoälyn sovelluksiin).

Vaikka generatiivisen tekoälyn käyttäminen voisi periaatteessa mahdollistaa sisällöntuotannon aiempaa helpommin ja tietyllä tapaa kevyemmin myös sellaisille yrityksille, joilla ei ole omaa sisällöntuotannon osaamista, eivät haastateltavat olleet havainneet merkkejä siitä, että asiakkaat haluaisivat esimerkiksi luopua käyttämistään markkinointitoimistoista tai palkkaamistaan sisällöntuottajista. Asiakkaat ovat kuitenkin kaivanneet neuvoja myös siihen, miten he voisivat itse hyödyntää generatiivista tekoälyä sisällöntuotannossa. Tällaiset kysymykset ja neuvojen pyytämiset olivat johtaneet usein varsin hedelmällisiin keskusteluihin, koska ne tarjosivat sisällöntuottajille luonnollisen väylän osoittaa asiakkaalle se, miksi on edelleen tärkeää, että sisältöä on tuottamassa sisältömarkkinoinnin ammattilainen, eikä kuka tahansa yrityksen oma työntekijä, jolla ei ole sisällöntuotannon tai sisältömarkkinoinnin kokemusta.

Haastateltava 3: Kyllä sitä on myös saanut perustella asiakkaille, että miksi se ei ole hyvä, jos he alkavat tehdä itse tekoälyllä kaikki tekstit. Että siinä on aika paljon riskejä ja uhkia ihan vaikka jonkun hakukonenäkyvyydenkin kannalta. Jos he alkavat tuottaa sinne ihan hirveästi semmoista tekoälyn kirjoittamaa bulkkia, niin se ei välttämättä ole suositeltavaa.

5.4 Generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvät vastuullisuuskysymykset

5.4.1 Sisällön oikeellisuus

Selkeästi yhdeksi keskeisimmistä generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvistä vastuullisuuskysymyksistä haastatellut sisällöntuottajat nostivat sisällön oikeellisuuden. Generatiivisen tekoälyn sovelluksissa ja erityisesti

tekstiä tuottavissa sovelluksissa, kuten esimerkiksi ChatGPT:ssä, on tunnistettu hallusinoinniksi kutsuttava ilmiö. Hallusinoinnilla tarkoitetaan tilannetta, jossa generatiivisen tekoälyn sovellus tuottaa periaatteessa varsin realistiselta ja todenmukaiselta vaikuttavaa, mutta kuitenkin todellisuudessa virheellistä tietoa, joka perustuu muun muassa koulutusdatasta syntyviin virheellisiin assosiaatioihin tai malleihin (Siontis ym., 2024). Tekstisisältöjen lisäksi virheellisyyttä voi esiintyä myös esimerkiksi generatiivisen tekoälyn avulla tuotetuissa kuvissa ja videoissa. Yksi haastateltava oli havainnut esimerkiksi graafisen suunnittelun verkkotyökalu Canvalla tekoälyn avulla luoduissa kuvissa ihmishahmoilla ylimääräisiä sormia tai harottavia silmiä.

Haastateltava 4: Ensimmäisenä tulee mieleen se (vastuulliseen sisällöntuotantoon liittyen), vähän ehkä myös tekoölyyn viitaten, että on tärkeää tarkistaa se lähde ja se, että mitä kirjoittaa ja mihin se pohjautuu, on oikeasti faktatietoa. Kun nimenomaan tekoöly varsinkin on tosi hyvä hallusinoimaan, jos se ei tiedä oikeata vastausta, niin se lähde täytyy tarkistaa jostain muualta.

Haastateltava 1: Siellähän (ChatGPT:ssä) on semmoinen toiminto olevinaan, että se hakee vaikka jostain nettisivulta sisältöä. Mä oon kokeillut tälle, että kerro mitä vaikka arvostelujen perusteella asiakkaat ajattelee yrityksestä X. Vähän kokeilen, että osaako se vetää yhteen sitä, mitä siitä yrityksestä sanotaan. Sieltä saattaa tulla ihan semmoisia tekaistuja kommentteja.

Mahdollinen hallusinoinnin riski tai muuten virheellisen tai väärän tiedon välittäminen sisällön kuluttajille on selkeästi ristiriidassa sen kanssa, että vastuullisesti tuotetun sisällön pitäisi olla oikeellista. Generatiivisen tekoälyn käyttö sisällöntuotannossa voi siis aiheuttaa sen riskin, että virheellistä tietoa saattaa päätyä vahingossa julkiseksi asti, ellei generatiivisen tekoälyn tuottamaa sisältöä tarkisteta asiantuntevan ihmisen toimesta ennen julkaisua. Greimasilaisittain tekoöly ottaakin samaan aikaan sekä auttajan (nopea ja kustannustehokas tapa luoda tekstiä) että vastustajan (hallusinointi ja virheellinen sisältö) roolin (kuva 8).



Kuva 8 Tekoälyn hallusinointi ja virheellinen sisältö estävät käyttöä.

Varsinaisen virheellisen tai kokonaan valheellisen tiedon lisäksi usea haastateltava nosti esiin myös mahdolliset vinoumat, joita generatiivisen tekoälyn avulla tuotettuun sisältöön voi päätyä. Sisällössä oleva vinouma (englanniksi bias) syntyy yleensä tekoälymallin koulutusmateriaalissa olleen vinouman perusteella. Jos koulutusmateriaalina on käytetty paljon esimerkiksi internetissä olevaa materiaalia, perii tekoälymalli tässä materiaalissa esiintyvät vinoumat tai vääristymät. Tekoälymallin generoima sisältö voi tällöin peilata ja ylläpitää olemassa olevia ennakkoluuloja tai stereotypioita esimerkiksi sukupuoleen, etnisyyteen tai kulttuuriin liittyen. (Singh, 2024.) Sisällöntuottajan on kuitenkin mahdollista itse vaikuttaa vinoumaan tai vääristymään pyytämällä tekoälysovellukselta uudella promptilla kokonaan uutta tai päivitettyä versiota esimerkiksi tekstistä tai kuvasta. Jos haluttua lopputulosta ei kuitenkaan muutospyynnöistä huolimatta saavuteta, voi tällöin olla vastuullisinta päättää, ettei tekoälyn avulla generoitua sisältöä käytetä lainkaan tai se muokataan muilla keinoin oikeelliseksi.

Haastateltava 5: Kuvissahan on niitä esimerkkejä, että generatiivinen tekoäly on luonut tummaihoisia natsveja. Tai sitten jos pyydetään vaikka Dall-E:lta, että tee vaikka tietyn asian tai alan ammattimainen asiantuntija, niin sieltä tulee lähtökohtaisesti valkoihoinen länsimaalainen mies puku päällä länsimaisessa toimistossa. Se johtuu siitä, että se on se keskiarvojen keskiarvo. Ja se maailmankuva, mikä sieltä tulee, niin sehän tavallaan vaan on niiden tekoälytyökalujen luojien näköinen. Jos nämä työkalut olisi kehitetty vaikka Afrikassa, niin sieltä varmaan tulisi pikkaisen erinäköistä matskua ulos.

Virheellisen tai vinoutuneen tiedon riskin minimoimiseksi useat haastateltavat nostivat esiin sen, miten tärkeää on edelleen pitää sisällöntuotannon prosessissa mukana ihminen, "human in the loop." Kun sisällön käy läpi joku, joka oikeasti tuntee käsiteltävän aiheen hyvin ja pystyy tarkistamaan kaikki tarvittavat faktat,

voidaan riski välttää ja tarjota kohderyhmälle oikeellista, luotettavaa sisältöä. Mahdolliset esiintyneet vinoumat tai vääristymät ovat myös tässä vaiheessa helppo poistaa.

Haastateltava 5: Mä itse näen, että sellaisessa sisällöntuotannossa, jossa tehdään maltillisen pituisia tekstejä, vaikka jotain markkinointimateriaaleja tai jotain tiedotteita, niin en itse tunnista, että siinä on sitä vinoutumisen vaaraa oikeasti ollenkaan. Toki se siellä ehkä minimaalisesti on, mutta kun sä käyt sen tekstin läpi ja se on niin lyhyt ja hallittavissa (joku blogi tai tiedote), niin sä kyllä pystyt sen vinouman huomaamaan ja korjaamaan. - - Kyllä mä näen, että sen "human in the loop" -ajattelun on pakko olla siinä prosessissa mukana. Missä kohtaa se on ja mitä se tekee, niin riippuu sitten taas siitä, minkä tyyppisiä järjestelmiä rakennellaan, mutta kyllä ihmisen pitää olla siellä viimeisenä varmistamassa, että se lopputulos on kunnollinen.

Hallusinoinnin ja mahdollisten vinoumien tai vääristymien lisäksi haastateltavat tunnistivat esimerkiksi riskin vanhentuneen sisällön julkaisuun. Erilaisissa tekoälysovelluksissa ja niiden taustalla olevissa kielimalleissa voi olla eroavaisuuksia esimerkiksi sen suhteen, kykenevätkö ne hakemaan reaaliajassa tietoa internetistä vai onko sovellus sidottu vain tietyltä ajalta kerättyyn koulutusmateriaaliin, eikä sen tietokanta päivity enää esimerkiksi tietyn päivämäärän jälkeen uusilla tiedoilla. Toisaalta myös koulutusaineistoon on voinut päätyä jo valmiiksi vanhentunutta tietoa, joka ei pidä enää paikkaansa.

Haastateltava 1: Siinä on sekin, että mitä jos se kattoo mallia jostain artikkelista, mikä on vaikka jo vanhentunutta tietoa. Viimeksi eilen tein sellaista artikkelia, missä oon käyttänyt pohjana AI:n tekemää artikkelia ja sitten on pitänyt miettiä, että pitääkö tää nyt enää paikkaansa ja käydä tarkistamassa se, että toimiiko vaikka joku Google näin, että kun klikkaat tästä, niin tapahtuu näin.

Yksi haastateltavista oli huomannut suoraan itse myös sen, kuinka esimerkiksi ChatGPT on melko helposti taipuvainen suhtautumaan totena sille syötettyyn selkeästi virheelliseen tietoon. ChatGPT saattaa lähteä mukautumaan käyttäjän sille esittämiin mielipiteisiin tai uskoa käyttäjän väittämät todeksi, vaikka ne eivät selkeästi pitäisi lainkaan paikkaansa.

Haastateltava 1: Porukka tekee niistä niitä meemejäkin, että ne kysyy ChatGPT:ltä jonkun kysymyksen ja se antaa selkeästi väärän vastauksen. Sitten ne rupeaa väittämään sille vastaan ja sitten se muuttaa mielipidettään. Tai sitten toisin päin, että antaa ensin itse oikean vastauksen ja sitten rupeaakin kyseenalaistamaan sitä ja ChatGPT mukautuu siihen ja

antaa jonkun toisen vastauksen. Kyllä siitä jo pystyy päättelemään aika paljon, että kannattaako siihen nyt niin luottaa, että mitä se sieltä sylkee.

Vaikka kaikki haastateltavat tunnustivat sisällöntuottajan ja ylipäänsä ihmisen tekemän oikeellisuustarkistuksen tärkeyden osana tekoälyavusteista sisällöntuotannon prosessia, heräsi myös yli puolella haastateltavista huoli siitä, muistetaanko, maltetaanko, ehditäänkö tai jopa halutaanko tätä oikeellisuustarkistusta tehdä. Jo nyt useampi haastateltava oli itse törmännyt erilaisissa yhteyksissä selkeästi tekoälyllä tuotettuun sisältöön, joka ei ollut kovinkaan viimeisteltyä tai jolle ei välttämättä oltu tehty oikeellisuustarkistusta.

Haastateltava 4: Yksi (vastuullisuuskysymys), mikä on tullut vastaan, on se, että kun ihmiset tietyllä tapaa innostuu ja hullaantuu tuollaisista, että "Vau, tekoäly mahdollistaa kaiken!" Ja sitten kun tällaisia tekoälytyökaluja pulpahtelee ihan todella paljon, niin siinä tulee vähän semmoinen vauhtisokeus, että "Vau, tekoälyhän pystyy tuottamaan aiheesta kuin aiheesta sisältöä." Sitten sitä lähdetään myymään yrityksille, että "Katso, tällaista sisältöä saa tuosta noin vaan nappia painamalla." Mutta sitten siinä jää huomioimatta ehkä se, että ensinnäkin joku lukee sen tekstin, että onko siellä asiaa ja onko se faktaan pohjautuvaa.

Haastateltava 2: Se, että ihan niin kuin tavallaan tarkistamatta annetaan sen tekoälygeneraattorin tuottaa sitä sisältöä, eikä katsota, mitä se siellä tekee ja postataan sitä vaan. Mä luulen, että jotkut tekee jo sitä, että niillä on vaan joku botti, joka kirjoittelee vaikka blogeja mistä lie aiheesta ja niitä ehkä editoidaan tai sitten ei editoida kuulostamaan fiksulta. Sitten siinä tavallaan tulee myös se, että missä vaiheessa sä pystyt luottamaan siihen enää, että jos sä menet nettiin ja etsit tietoa jostain aiheesta, niin paljonko siitä on tekoälyn keksimää ja paljonko on sitten oikeasti ihmisen huolella miettimää ja kuratoimaa sisältöä, johon voi luottaa? Toki ihminenkin erehtyy, mutta ihminen ei ehkä päästään keksi niin villisti asioita, mitä generatiivinen tekoäly voi tehdä. - - Jos koko internet kohta täyttyy jostain tekoälyn generoimasta sisällöstä, niin kannattaako siellä enää pyöriä? Jos et voi luottaa siihen, mikä on totta ja mikä ei ole? Mikä on oikeata ja kunnolla tehty ja mikä taas ei? Kääntyykö internetin hyöty siinä tavallaan sitten itseään vastaan? Ehkä tuo on tarpeettoman raju uhkakuva, mutta riski on aina kuitenkin olemassa.

Haastateltava 1: Kun on käyttänyt sitä pelkkää ChatGPT:tä, niin se saattaa keksiä ihan tekaistuja juttuja. Mikähän ois hyvä esimerkki... No vaikka joku tommonen, että jos haluaa käyttää - ja monethan käyttääkin jo - ChatGPT:tä vähän niin kuin hakukoneena, että kysyy siltä kysymyksiä. Mä oon joskus kysynyt vaikka jotain, että mitkä on tässä ja tässä kategoriassa kilpailevia yrityksiä, kerro niistä ja mikä erottaa ne toisistaan. Yleensä ne

vastaukset eivät ole pitäneet paikkaansa ollenkaan. Että sitten vähän arveluttaa, että jos joku – ja niin kuin ihan varmasti joku tekee – vaan kopioi sieltä (ChatGPT:stä) ja julkaisee oikeana tietona.

5.4.2 Generatiivisen tekoälyn sovellusten tietoturva ja datan yksityisyys

Lähes kaikki haastateltavat nostivat yhdeksi generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvistä vastuullisuuskysymyksistä tietoturvan ja sen, miten tekoälysovellusten kehittäjät käsittelevät käyttäjien sovelluksille antamaa dataa. Tietoturvaan liittyviä kysymyksiä oli pohdittu laajasti niin haastateltavien itsensä tuottamien sisältöjen yhteydessä kuin myös niissä generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvissä koulutuksissa, joita osa haastateltavista oli työnsä puolesta omille asiakkailleen järjestänyt. Näissä koulutuksissa asiakkaat olivat etsineet vastauksia esimerkiksi siihen, millaisia tietoja generatiivisen tekoälyn sovelluksille ylipäänsä voi, saa tai uskaltaa antaa.

Haastateltava 5: Ihmiset on tosi hämillään. He eivät vielä ymmärrä, miten tämä toimii, mihin ne mun tiedot menee, mitä niille tiedoille tapahtuu, kuka niitä käyttää ja mitä tänne saa syöttää. - - Kaikki kysyvät nämä samat kysymykset ja just se, että minne ne menee ne tiedot, joita mä sinne syötän, kuka niitä katsoo ja miten niitä käsitellään. Tosi moni pohtii näitä ja se tuntuu monesta jotenkin pelottavalta.

Haastateltava 6: No ehkä semmoinen mikä toistuu (koulutuksissa) useimmiten on nimenomaan se, että saako sitä (jotakin generatiivisen tekoälyn sovellusta) ylipäänsä käyttää. Se on vielä monessakin organisaatiossa aika semmoinen hämmänen, että saanko mä nyt käyttää ja onko rakennettu jotakin omaa ympäristöä vai käytetäänkö ihan kaikille avoimia työkaluja, kirjaudutaanko omilla henkilökohtaisilla tunnuksilla vai ei ja näin. Se on ehkä semmoinen yleisin ja sitten toki siihen liittyen, että mitä tietoa sinne saa syöttää, koska siitähän se on lopulta kuitenkin kiinni. Se on jokaisen käyttäjän vastuulla, että mitä sinne syötät.

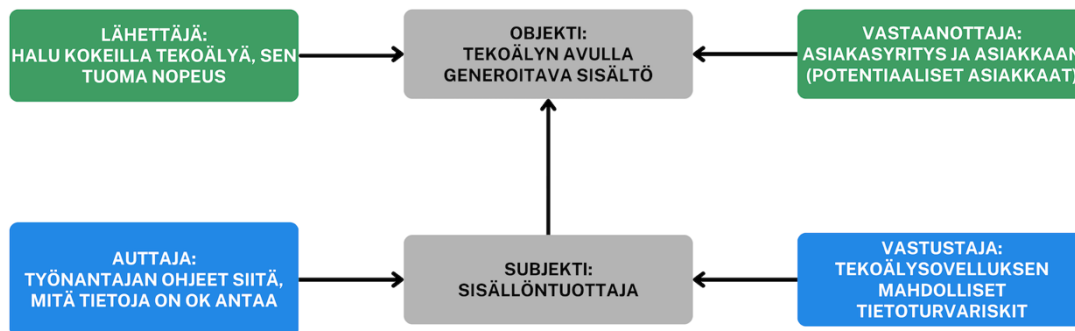
Joidenkin haastateltavien kohdalla heidän työnantajaorganisaationsa olivat omissa tekoälyn käyttöön liittyvissä ohjeistuksissaan ottaneet selkeästi kantaa siihen, miten ja millaista dataa tekoälylle on sallittua antaa ja mitä työntekijöiden on syytä ottaa huomioon tietoturvan osalta. Mitä selkeämmät ja suoraviivaisemmat ohjeet olivat, sitä helpommaksi haastateltavat yleensä kokivat generatiivisen tekoälyn hyödyntämisen ylipäänsä.

Haastateltava 3: Ollaan kyllä ihan itse itseltämmekin sitä kysytty ja mietitty (yrityksen tasolla), että mitä tietoa me voidaan sinne oikeasti syöttää just

vaikka meidän asiakkaista tai omasta firmasta. Sitä ollaan kyllä pohdittu ja siihen on vedetty myös sellaisia yleisiä ohjeviivoja meillä.

Haastateltava 4: Ja tuohon tietoturva-asiaan, niin varmasti just noin, että ihmiset ei välttämättä tajua edes ajatella sitä (onko jokin generatiivisen tekoälyn sovellus tietoturvallinen), mutta sen takia mä tykkään, että meillä on firmassa tosi tarkkaan linjattu se, mitä tietoja esimerkiksi ChatGPT:lle syötetään, että mikä on ok ja missä menee raja vaikka asiakkuuksiin liittyen. Tämä on tehty nimenomaan sen tietoturvan takia, koska ei voida olla aivan sataprosenttisen varmoja, mihinkä se tieto sieltä päätyy.

Monilla sisällöntuottajilla on siis vielä tällä hetkellä useita avoimia kysymyksiä siitä, mitä ja millaisia tietoja erilaisille generatiivisen tekoälyn sovelluksille on turvallista antaa. Jos työnantajan toimesta tietoturva-asioihin on perehdytty ja sisällöntuottajille koostettu ohjeet generatiivisen tekoälyn sovellusten tietoturvallisesta käytöstä, koetaan sovellusten käyttö huomattavasti helpommaksi ja vähemmän stressaavaksi. Greimasilaisittain tässä tapauksessa lähettäjänä toimii sisällöntuottajan halu kokeilla tekoälyä, vastustajana mahdolliset tietoturvariskit ja auttajana puolestaan työnantajan koostamat ohjeet siitä, mitä tietoja tekoälylle on turvallista antaa (kuva 9).



Kuva 9 Työnantajan koostamat ohjeet tukevat sisällöntuottajia tekoälyn tietoturvallisessa käytössä.

Virallisten, suoraan omalta työnantajalta tulevien ohjeiden lisäksi tietoturvaan liittyviä epävarmuustekijöitä ja haasteita oli useamman haastateltavan työnantajaorganisaatiossa pyritty hallitsemaan ottamalla käyttöön erityisesti yrityskäyttöön suunnattuja, esimerkiksi ilmaisversioita tietoturvallisemmiksi rakennettuja versioita tekoälysovelluksista. Useammalla haastateltavalla oli käytössään esimerkiksi yrityskäyttöön suunnattu versio ChatGPT:stä tai jopa

kokonaan oman yrityksen käyttöön rakennettu, suljetussa ympäristössä toimiva GPT.

Haastateltava 3: Meillä on ChatGPT:stä käytössä yrityskäyttöön suunniteltu versio ja siinä pitäisi vielä olla jotenkin korostettu se tietoturva niin, että ne keskustelut eivät mene mihinkään muualle, vaan ne pyörivät vain siellä meidän firman tilin sisällä.

Yleisesti haastateltavat korostivat generatiiviselle tekoälylle annettavien tietojen osalta sitä, että tietoturvasuoritus on se, ettei tekoälysovellukselle anna mitään muuta kuin julkista tietoa. Julkisella tiedolla he tarkoittivat sellaista tietoa, jonka voisi julkaista esimerkiksi oman tai asiakasyrityksen verkkosivuilla.

Haastateltava 3: Ehkä sellaisena yleisohjeena, että jos epäröit, mitä sinne kannattaa syöttää, niin ei just ehkä mitään vaikka firman nimiä. Jossain tapauksessa nyt varmasti voi syöttääkin, mutta jos epäröit, niin älä syötä. Laita vaikka jollain "yritys x"-tyylillä.

Haastateltava 6: Ehkä siinä on semmoinen ihan hyvä vertauskuva, mitä jonkun verran tulee käytettyä tällä hetkellä, että perus nyrkkisääntö on, että sä voit syöttää sinne kaikkea semmoista tietoa, mitä sä voisit periaatteessa julkaista vaikka verkkosivuillakin. Silloin ollaan ikään kuin selvillä vesillä.

Kovinkaan yksinkertaista tai helppoa tietyn tekoälysovelluksen tietoturvaan liittyvien asioiden selvittäminen ja ymmärtäminen ei aina välttämättä yksittäiselle sisällöntuottajalle ole. Oman haasteensa tuo jo se, että yksi sisällöntuottaja voi haluta hyödyntää työssään useita erilaisia generatiivisen tekoälyn sovelluksia, jotka saattavat kaikki olla eri yhtiöiden kehittämiä, nämä yhtiöt saattavat toimia eri maissa ja omata erilaiset käyttöehdot sekä lisenssipaketit. Eri maissa toimivia yhtiöitä sitoo myös erilainen alueellinen regulaatio esimerkiksi henkilötietojen käsittelyn osalta. Tietojen ja käyttäjän tekoälylle antaman datan käsittelyyn liittyvät ehdot voivat olla paikoin varsin vaikeaselkoisia ja byrokraattisia kokonaisuuksia.

Haastateltava 5: Itse teen sillä tavalla, että kun kokeilee noita sovelluksia ja tulee tiettyjä juttuja, mitä haluaisi tekoälyllä pystyä tekemään, niin mä oon aina tehnyt niin, että googlaan, missä niiden (tekoälysovelluksen taustalla olevien yritysten) pääkonttori sijaitsee ja sitten jos se on Kiinassa tai jossain muualla epäilyttävässä mestassa, niin mä en käytä niitä sovelluksia. Sitten jos se on jossain Irlannissa, Jenkeissä tai Euroopassa, niin sitten se on että ok, ehkä nää noudattaa GDPR:ää ja on muutenkin luotettavampaa se

toiminta. Mutta eihän nyt tietenkään tavan matti meikäläiset mitään tällaista tarkistusta tee.

Haastateltava 6: Harvoinhan sitä nyt kukaan käy lukemassa niitä kaikkia ehtolausekkeitä sieltä (esimerkiksi tekoälysovelluksen käyttäjätietojen käsittelyyn liittyvät ehdot) läpi tai edes ymmärtää, että mitä mun täältä pitäisi lukea. Mistä mä tiedän, että saanko mä käyttää tätä (esimerkiksi tekoälyn avulla generoitua kuvaa) nyt vaikka kaupallisessa tarkoituksessa ja mikä on ikään kuin se lauseke siellä, mitä mun pitäisi katsoa. Harvahan näistä sillä tavalla mitään ymmärtää, niin se on jotenkin aika semmoinen vaikea aihe.

5.4.3 Tekijänoikeudet ja plagioinnin mahdollisuus

Generatiivisen tekoälyn tuottama sisältö herätti haastateltavissa paljon myös tekijänoikeuksiin liittyviä kysymyksiä. Eikä suotta – esimerkiksi Helsingin Sanomat ja New York Times ovat uutisoineet siitä, miten tekoälykehittäjien toiminnassa on ilmennyt viitteitä siitä, että tietomassojen ja koulutusdatan hankinnassa tekijänoikeudet saatetaan jopa tietoisesti sivuuttaa. (Raeste, 2024.) Keskeisimmät haastateltavien esiin nostamat tekijänoikeuksiin liittyvät kysymykset olivat:

- Voiko tekoälyn koulutukseen käytetty ja edelleen sen pohjalta luotu sisältö loukata jonkun toisen, vaikkapa taitelijan, tekijänoikeuksia?
- Millaiset oikeudet sisällöntuottaja itse saa generatiivisen tekoälyn avulla tuottamaansa sisältöön?
- Miten ja milloin tekoälyn käytöstä pitää maininta, kun sisällöntuottaja itse tai hänen asiakkaansa jakaa tekoälyn avulla tuotettua sisältöä esimerkiksi verkkosivuilla tai sosiaalisessa mediassa?
- Kenellä vastuu mahdollisesta tekijänoikeusrikkomuksesta lopulta on? Generatiivista tekoälyä hyödyntävällä yksittäisellä sisällöntuottajalla, työnantajalla vai kenties generatiivisen tekoälyn sovelluksen kehittäneellä yhtiöllä?

Haastateltava 6: Paljon tulee kysymyksiä just siitä, että kuka tämän nyt sitten omistaa ja kenellä on oikeudet näihin sisältöihin tai kuviin. Tai just vaikka tietyt tekoälysovellukset, kun sun on niiden käyttöehtojen mukaan pakko – tai että kaikki mitä sä luot on julkista, vaikka niin kuin Midjourneyssa taitaa olla. En mä tiedä onko ihan niissä kalliimmissa paketeissa se, että sä saat kaiken itsellesi, mutta ainakin niissä vähän halvemmissä versioissa on just se, että kaikki kuvat on sitten kaikkien nähtävillä. Siitäkin paljon kysellään, että mites sitten, jos käytätkin jotain jonkun toisen luomaa kuvaa vähän niin kuin pohjana, että mä haluaisin

luoda jotain tän tyyppistä, niin missä vaiheessa ne tekijänoikeudet sitten siirtyy sulle. Paljon siinä on vielä tuollaista hämmäisyyttä ja sitten toki kun tässä vielä odotellaan EU:n lainsäädäntöä ja sitten taas versus mitä se (lainsäädäntö) kaikkialla muualla on, niin tämä on aika erikoinen tilanne.

Euroopan parlamentti hyväksyi maaliskuussa 2024 tekoälyä sääntelevän EU-säädöksen, joka on samalla maailman ensimmäinen lainsäädäntö, jolla pyritään säätämään tekoälyteknologian kehitystä ja käyttöä (Pietarinen, 2024). Uudella lainsäädännöllä asetetaan velvoitteita tekoälyjärjestelmien kehittäjille ja käyttäjille perustuen järjestelmien ja niiden käytön aiheuttaman riskin suuruuteen. Lähtökohtaisesti generatiivisen tekoälyn sovelluksia ei luokitella suuren riskin järjestelmiksi, mutta niiden suhteen on noudatettava tiettyjä avoimuusvaatimuksia ja EU:n tekijänoikeuslakia. (Euroopan parlamentti, 2024.) Avoimuusvaatimusten ja EU:n tekijänoikeuslain mukaan generatiivista tekoälyä käytettäessä on kerrottava, että sisällön on tuottanut tekoäly. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tekoälyn luoma tai muokkaama sisältö tulee merkitä selvästi, jotta käyttäjät tietävät, milloin kuluttavat tekoälyn tuottamaa sisältöä. Tekoälyjärjestelmien kehittämisessä on otettava huomioon myös se, että laittoman sisällön tuottaminen on estetty. Järjestelmien kehittäjien on myös julkaistava yhteenvetoja tekijänoikeuksien suojatusta datasta, jota käytetään kouluttamiseen. (Euroopan parlamentti, 2024.) EU:n tekijänoikeuslaki ja uusi tekoälyä koskeva säädös jättävät kuitenkin edelleen avoimeksi monta kysymystä siitä, kenelle tekoälyllä tuotetun sisällön tekijänoikeudet lopulta kuuluvat vai voiko niitä saada kukaan.

Ainakin osa generatiivisten tekoälyn sovellusten kehittäjistä, kuten esimerkiksi Microsoft, on kuitenkin ottanut yhtiönä vastuuta mahdollisista tekijänoikeusrikkomuksista. Microsoft on siis sitoutunut ottamaan vastuun Microsoftin Copilot- ja Azure OpenAI -palveluilla tuotetusta sisällöstä aiheutuvista tekijänoikeusrikkomuksista ja korvaamaan niihin liittyvät kulut. (Smith & Nowbar, 2023.)

Haastateltava 6: Mä luulen, että tämä on menossa siihen, miten nyt vaikka Microsoft on tuonut niin vahvasti sitä esiin, että jos tulisi mitä tahansa tietosuojarikkomuksia, jotain tekijänoikeusrikkomuksia tai jotain tämmösiä vastaan, niin jos sä oot tehnyt ne sisällöt Copilotilla, niin Microsoft sitoutuu korvaamaan kaikki nämä kulut. Sehän on jo ikään kuin aika sellainen vahva signaali siitä, että ok, mun on ihan turvallista näitä käyttää.

Tekijänoikeuskysymyksistä heräsi jonkin verran myös laajempaa keskustelua siitä, onko se ylipäänsä hyväksyttävää, että tekoälymalleja on voitu kouluttaa esimerkiksi internetistä poimituilla materiaalilla niin, ettei näiden materiaalien alkuperäinen luoja tiedä siitä itse mitään. Samalla esimerkiksi yksittäisen taiteilijan voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta kyetä todistamaan oman

tekijänoikeuksilla suojatun teoksensa mahdollinen luvaton käyttö kielimallin opetuksessa.

Haastateltava 2: Toi vastuullisuus generatiivisen tekoälyn käytössä, niin se on ehkä vähän laajempi keskustelu, mitä on edes käyty nyt tai isosti mediassa nostettu. Ei ole ehkä avattukaan sitä, että millä oikeudella tavallaan joku tekoälyratkaisuja kehittävä firma kahlaa internetin sisältöä, johon ihmiset on laittanu omia kuviaan ja näin, ja sitten heidän tietäen tai tietämättä käyttäät niitä ja oppii niistä. Sitten siitä tehdään joku tuote tai palvelu, ihmisten tietoisesti tai tietämättä luovuttamasta sisällöstä rakennetaan sellainen malli. Sitä kun myydään ja joku pikku porukka tekee siitä voitot, niin sitä keskustelua ei ole mun mielestä käyty vielä. Se on semmoinen isompi teema, mikä pitää ehkä tehdä näkyvämmäksi, että kuka hyötyy ja kenen työllä se kaikki on oikeasti rakennettu. Mitään siis ottamatta pois niiltä, ketkä niitä haastavia ongelmia ratkoo, että miten saadaan vaikka joku kielimalli rakennettua, joka kykenee tuottamaan tekstiä, mutta siinä tulee tietenkin tekijänoikeuskiistat ja muutenkin tekijänoikeudet nousee esille.

5.4.4 Yksilön vs. (työ)yhteisön vastuu

Mahdollisten tekijänoikeusrikkomuksien "syypään" pohtimisen lisäksi moni haastateltavista mietti laajemmin sitä, kenen vastuulla kaikki erilaiset generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyvät vastuullisuuskysymykset lopulta ovat. Voiko sisällöntuottajaa laittaa yksin vastuuseen siitä, osaako hän huomioida kaiken tarvittavan tai ymmärtääkö riittävästi? Koska uusia tekoälysovelluksia, niiden käyttökohteita ja siten myös vastuullisuuden näkökulmasta mahdollisia huomioitavia seikkoja tulee jatkuvasti lisää, ei yksittäinen ihminen voi mitenkään pysyä kaikesta täysin perillä koko ajan. Osa haastateltavista korostikin sitä, miten tärkeää olisi, että mahdollisimman moni yritys pyrkisi luomaan oman generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvän strategiansa ja sen myötä ohjeet generatiivisen tekoälyn käyttöön yrityksen toiminnassa. Toimivalla strategialla ja selkeillä ohjeilla voitaisiin parhaimmillaan onnistua välttämään keskeisimmät generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvät riskit ja samalla myös valjastamaan generatiivisen tekoälyn täysi potentiaali yrityksen käyttöön.

Haastateltava 6: Nyt ollaan jotenkin tosi vahvasti siinä vaiheessa, että se tekoälyn käyttö on kuitenkin yksilön vastuulla ja harva organisaatio on tehnyt tällaisia AI-strategioita tai jotain tarkempia pelisääntöjä. Tai ei nyt niinkään harva, mutta ei varmastikaan valtaosa ole vielä tällaisia tehnyt. Ja ehkä siihen vastuulliseen käyttöön liittyy myös se, että ikään kuin jostain ylempää tulee se ohjeistus, että ei jää siihen yksilön tasolle. Ylipäänsä se täyden potentiaalinen hakeminen tuosta generatiivisesta tekoälystä saattaa

jääda junnaamaan vain siihen kokeiluasteelle, koska siitä ei ikään kuin päästä eteenpäin. Ei tule sitä, että se rupeaisi näkymään missään tuottavuudessa tai missään tämmöisessä, koska se on vain vähän semmoista puuhastelua, kun se jää yksilön vastuulle. Se on mun mielestä mielenkiintoinen näkökulma ja se liittyy siihen vastuullisuuteen, että paitsi sen tekoälyn käyttäjän täytyy olla tarkkana ja toki läpinäkyvä siitä, että missä sitä tekoälyä käyttää ja missä ei, niin myös organisaatiolla on aika iso vastuu siitä, että miten tätä viedään eteenpäin. Jos ja toivottavasti kun se halutaan valjastaa ikään kuin semmoiseksi aseeksi, joka sitä tuottavuutta sitten tulevaisuudessa tuo, niin on mielenkiintoista nähdä tätä kehityskulkua myös.

Moni sisällöntuottaja toimii alalla esimerkiksi freelancer-yrittäjänä, jolloin yhtä tiettyä työnantajaorganisaatiota ei välttämättä ole. Freelancer ei yleensä ole suorassa palkkasuhteessa mihinkään asiakasyritykseensä, eikä siten välttämättä pääse tutustumaan tai saa perehdytystä jokaisen asiakkaansa AI-strategiaan. Osa haastateltavista nostikin työnantajayrityksen lisäksi esiin myös sisällöntuottajan omaa vastuuta siitä, että hän tuntisi käyttämiensä generatiivisen tekoälyn sovellusten toimintaperiaatteet, mahdolliset riskit ja puutteet riittävän hyvin ennen kuin alkaa hyödyntää niitä työssään systemaattisesti.

Haastateltava 2: Käyttäjänkin tarvitsee ymmärtää se, että millä logiikalla se toimii se generatiivinen tekoäly. Jos sellaista haluaa käyttää, niin täytyy jollain tavalla pystyä hahmottamaan se, että miten se toimii ja mitä riskejä tai puutteita siinä sen tuottamassa sisällössä mahdollisesti on.

Riskien ja mahdollisten puutteiden tunnistamisen lisäksi moni haastateltavista halusi painottaa myös sitä, miten tärkeää on lähteä rohkeasti kokeilemaan ja tutustumaan uteliaasti niihin uusiin mahdollisuuksiin, joita generatiivinen tekoäly sisällöntuottajan työhön tuo. Vaikka mahdolliset riskit saattavat ymmärrettävästi pelottaa tai vähintäänkin mietityttää, ei niiden pelossa kannata kuitenkaan päättää olla kokonaan käyttämättä generatiivista tekoälyä. Kysyttäessä, mitä haastateltavat sanoisivat sellaiselle sisällöntuottajalle, joka vasta alkaa opetella generatiivisen tekoälyn käyttöä, vastasivat he muun muassa näin:

Haastateltava 3: No varmaan ehkä ihan yleisesti sen, että lähtisi vaan rohkeasti testaamaan. Että ei kuitenkaan nyt pelkäisi liikaa, että mitä siltä nyt voi kysyä ja mitä sille voi syöttää.

Haastateltava 4: No ehkä tärkeimpänä just se, että tietää, missä se raja menee, että mitä tietoa sinne kannattaa ja saa syöttää. Mutta sitten vapaat kädet testailla, koska silleen sitä parhaiten oppii.

Haastateltava 6: No tyypillisesti mihin mä itse kannustan, on semmoinen rohkeus lähteä vain kokeilemaan, ihan vaikka jossain omassa arkipäivässä. Lahjakkaimmat koodarithan ovat niitä, jotka harrastelevat koodausta itse. Niin että jos lähteekin miettimään ihan jostain arkipäiväisistä jutuista sitä (generatiivisen tekoälyn käyttöä) ja sitten laajentamaan sitä ikään kuin niistä helpoista taskeista kohti vaikeampia. Että se tekoälyn käyttö olisi mahdollisimman jotenkin helposti lähestyttävää ja toisaalta sitten taas, että miten sitä laatua saa helpoilla kikoilla parannettua.

5.4.5 Generatiivisen tekoälyn sovellusten vaikutus alan hintatasoon, työn arvostukseen ja tulevaisuuteen

Kuten tämän tutkimuksen alaluvussa 5.3.1. todettiin, esimerkiksi yksittäisen generatiivisella tekoälyllä tuotetun artikkelin kokonaiskustannus voi olla huomattavasti ammattisisällöntuottajan tekemää artikkelia edullisempi, ellei jopa kokonaan ilmainen. Yksi haastateltavista, joka on työkseen sekä tilannut artikkeleita freelancer-kirjoittajilta että tuottanut niitä itse generatiivisen tekoälyn avulla, pohti hieman huolestuneena sitä, miten generatiivisen tekoälyn sovellusten yleistyminen tulee vaikuttamaan sisällöntuotannon ja esimerkiksi juuri kirjoitustyön hinnoitteluun. Onko ammatikseen sisältöä tuottavien ihmisten laskettava hintojaan voidakseen kilpailla generatiivisen tekoälyn kanssa?

Haastateltava 1: Jos freelancerin tekemä artikkeli maksaa vaikka 100 dollaria ja sitten se tekoäly tekee saman yhdellä dollarilla, niin... Tää on muuten hyvä vastuullisuusnäkökulma myös, tuli tässä nyt samalla mieleen. Itsekin näin kirjoittajana mieltii, että polkeeko sitä hintatasoa niille ammattikirjoittajille. Kun sitä ei tavallaan haluaisi tukea, kun arvostaa alana sitä kirjoittamista. Niin sitten se on vähän ikävää, et tällaiset työkalut tavallaan polkee niitä hintoja.

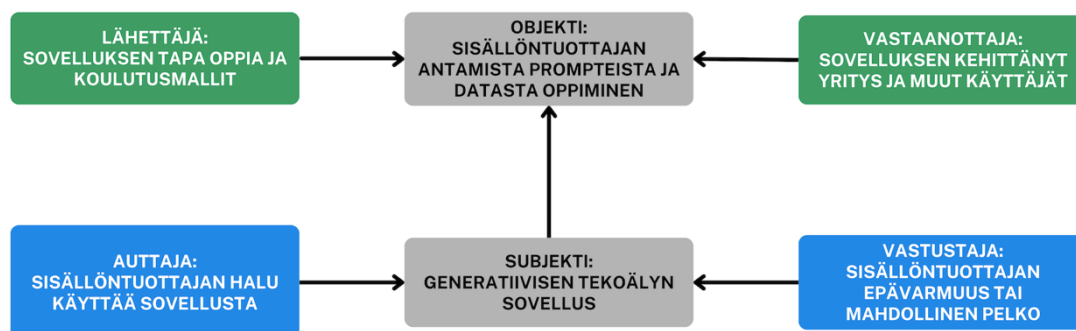
Vaikka sisällöntuottajat itse tunnistavatkin sen, etteivät heidän kokeilemansa generatiivisen tekoälyn sovellukset välttämättä pysty ainakaan tällä hetkellä tuottamaan yhtä laadukasta ja viimeisteltyä sisältöä kuin he itse, nousi esiin myös epävarmuus siitä, että tunnistavatko muut ihmiset (ei ammattisisällöntuottajat), esimerkiksi työnantajan edustajat, eron ammattisisällöntuottajan ja tekoälyn tuottaman sisällön välillä. Ja vaikka tunnistaisivatkin, onko laadullinen ero heidän mielestään niin merkittävä, että he näkevät kannattavaksi maksaa ammattisisällöntuottajalle tämän nykyisten hintojen mukaisesti?

Haastateltava 1: Jos itse tunnistaa ne ongelmat ja vaikka sen laadun tekoälyn ja ihmisen välillä, niin tunnistaako ne ihmiset, jotka maksavat sulle siitä työstä, samalla tavalla sen asian? Osaako vaikka joku ihminen X (ei ammattikirjoittaja) lukea jotain englanninkielistä tekstiä ja erottaa siitä, että onko tän tehnyt ammattikirjoittaja vai AI, niin sehän se ongelma on.

Varsinaisen alan hintatason lisäksi esiin nousi myös hieman ristiriitainen kokemus siitä, kuinka paljon sisällöntuottajien kannattaa käyttää generatiivista tekoälyä ylipäänsä. Esimerkiksi ChatGPT:n ilmaisversio voi käyttää käyttäjän sille syöttämää dataa omaan oppimiseensa ja mallien kehittämiseen, ellei käyttäjä tätä erikseen kiellä (OpenAI, ei pvm.). Datan jakamisen lisäksi sisällöntuottaja tulee siis samalla myös opettaneeksi tekoälyä tuottamaan entistä parempia sisältöjä pyytäessään esimerkiksi parannuksia tai muokkauksia uudelleen promptaamalla.

Haastateltava 1: Ylipäänsä se on aika creepyä tavallaan kun miettii, että itse kun käyttää noita (generatiivisen tekoälyn sovelluksia), niin sitten koko ajan sitä myös opettaa paremmaksi. Vaikka kun mä laitan sille ChatGPT:lle tarkennuksia, että minkälainen pitää olla tai mitä mä nyt oikeasti tarkoitin tolla promptilla. Niin onhan se vähän sillei, että kaivetaanko tässä vähän niin kuin omaa kuoppaa myöskin tavallaan. Sitä miettii, että miten hyvä sen kannattaa olla sen tekoälyn?

Greimasilaisittain voidaan tähän liittyen luoda niin kutsuttu vastatarina, jossa subjektina toimii generatiivisen tekoälyn sovellus, joka oppii sisällöntuottajan sille syöttämästä datasta ja prompteista (kuva 10). Tämä tekoälyn näkökulmasta muodostettu tarina havainnollistaa hyvin sen, että sisällöntuottajat eivät pelkästään hyödynnä generatiivisen tekoälyn sovelluksia, vaan sovellukset voivat oppia myös sisällöntuottajalta saamastaan datasta ja prompteista, mikäli sovelluksen käyttöehdot sen sallivat, eikä käyttäjä sitä kiellä. Näin ollen sisällöntuottajan ja generatiivisen tekoälyn suhde ei välttämättä ole enää niin sanotusti yksisuuntainen, jossa sisällöntuottaja käyttää sovellusta, vaan sovellus ja edelleen sen kehittänyt yritys käyttävät myös sisällöntuottajaa – hänen antamaansa dataa ja prompteja, jotka sisältävät ja ilmentävät hänen ammattiosaamistaan.



Kuva 10 Generatiivisen tekoälyn sovellus voi oppia saamastaan datasta.

Generatiivisen tekoälyn kehittyminen ja sen mukanaan tuomat hyvät ja toisaalta myös ehkä hieman huolestuttava puolet herättivät haastateltavissa yleisesti hyvin paljon ajatuksia. Heidän näkemyksiään käsitellään tarkemmin tämän tutkimuksen seuraavassa luvussa, joka keskittyy siihen, miten generatiivinen tekoäly voi vaikuttaa sisällöntuotantoon tulevaisuudessa.

5.5 Ajatuksia sisällöntuotannon ja generatiivisen tekoälyn tulevaisuudesta

Se, miten generatiivinen tekoäly vaikuttaa sisällöntuotantoon esimerkiksi seuraavien viiden vuoden aikana, herätti haastateltavissa hyvin erilaisia ajatuksia. Osa haastateltavista koki, että koska generatiivisen tekoälyn osalta eletään tällä hetkellä niin suurta murrosvaihetta, on tulevaisuuteen juuri nyt todella vaikea katsoa. Erilaiset generatiivisen tekoälyn sovellukset ovat kehittyneet niin nopeasti esimerkiksi jo viimeisen vuoden aikana, että kehitystä tuntuu lähes mahdottomalta arvioida viiden vuoden aikajänteellä. Kaikki olivat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että generatiivisen tekoälyn vaikutus tulee olemaan huomattava.

Yhtenä isona kysymyksenä oli myös se, mikä tulee olemaan ihmisen rooli sisällöntuotannossa tekoälyn kehittyessä. Vaikka suurin osa haastateltavista arvelikin, että generatiivisen tekoälyn kehitys voi jossain määrin vähentää tällä hetkellä ihmisen tekemiä sisällöntuotannon tehtäviä, ei kukaan uskonut, että tekoäly korvaisi ihmisen kokonaan. Sen sijaan, että tekoäly kokonaan korvaisi ihmisen, korostuu tulevaisuuden sisällöntuotannossa todennäköisesti entistä enemmän työnjako siinä, mitkä tehtävät kannattaa antaa tekoälyn tehtäväksi ja

mitkä taas ovat sellaisia tehtäviä, joissa ihminen on parhaimmillaan tai mihin tekoäly ei kykene ilman ihmistä.

Haastateltava 4: Sitä voi heittää nimenomaan jotain viljeltyjä arvauksia siitä, miltä näyttää viiden vuoden päästä, mutta musta tuntuu, että ei mun mielikuvitus riitä sinne asti. Ehkä pääpointtina se, että tekoäly tulee varmasti olemaan tosi isona osana sitä kaikkea, mihin mainostoimistoissa ja digitoimistoissa suunta kehittyy. Mutta sitten toisaalta taas se ei poista sitä, että on se sitten B2C tai B2B, niin edelleen kuitenkin on ne ihmiset siellä tekemässä niitä päätöksiä. Toki voihan se olla, että se kehittyy siihenkin suuntaan, että sitten yhtäkkiä joku tekoäly onkin siellä lukemassa sitä tekstiä ihmisen puolesta, mutta jotenkin kuitenkin näen sen, että loppujen lopuksi ihmiset täällä ihmisiä auttaa ja tekoäly on siinä vaan sitten työkaluna.

Valtaosa haastateltavista uskoi myös, että generatiivisen tekoälyn tuottaman sisällön laatu tulee tulevaisuudessa vain kehittymään entisestään. Tulevaisuudessa generatiivisella tekoälyllä voisi olla mahdollista luoda esimerkiksi nykyistä paremmin ja helpommin suoraan organisaation brändi-ilmeen ja tone-of-voicen mukaisia materiaaleja hyvin monipuolisesti niin tekstinä, kuvina kuin videona. Myös promptaamisen, eli generatiiviselle tekoälylle annettavien kehoitteiden ja pyyntöjen, tekemisen uskottiin entisestään helpottuvan ja yksinkertaistuvan niin, että yhdellä ainoalla promptilla voisi tulevaisuudessa saada jo todella laadukasta sisältöä ilman suurta tarvetta muokata sisältöä promptaamalla uudelleen. Monet myös selkeästi toivoivat laadun kehittymistä, koska olivat tunnustaneet sen potentiaalin, miten entistä laadukkaampi generatiivisen tekoälyn avulla tuotettu sisältö voisi helpottaa heidän omaa työtään.

Haastateltava 3: Jopa toivoisin, että se oppisi kirjoittamaan parempaa tekstiä, koska sehän tavallaan vaan hyödyttää minua. Mutta kyllä mä toisaalta näen, että myös sellainen ihmisen kirjoittaman tekstin merkitys tavallaan vain vahvistuu. Ja just se, että miten pystytään oikeasti luomaan sitten erottuvaa sisältöä, koska bulkkisisältöä voi tehdä kaikki. Siinä ehkä punnitaan se asiantuntijaosaaminen.

Kaksi haastateltavaa nosti suoraan esiin huolensa siitä, tuleeko generatiivinen tekoäly viemään nykyisiltä sisällöntuottajilta töitä ja jos kyllä, niin missä määrin ja tuleeko samalla tilalle tarve jollekin uudentilaiselle sisällöntuotantoon liittyvälle osaamiselle. Yksi haastateltavista oli selkeästi alkanut suunnata omaa urapolkuaan kohti markkinoinnin strategisen tason työtehtäviä, vaikka oli alkujaan haaveillut elättävänsä itsensä pelkästään kirjoittamalla.

Haastateltava 1: Kyllä mulla on henkilökohtaisesti vähän toi urasuunnitelmakin muuttunut siinä mielessä, että jos mä aiemmin oon ajatellut, et mä voisin elättää itteni kirjoittamisella, niin en ehkä enää ajattele niin, että pelkästään sillä pystyisi tekemään uraa tulevaisuudessa. Että kyllä noi tekoälytyökalut varmasti vie sitä niin pitkälle, että sitten pitää vähän laajentaa sitä omaa repertuaaria. - - Siinä mielessä ehkä markkinoinnin saralla on paljon enemmän semmoisia strategisempia rooleja tai tommoisia, mitä ei välttämättä nyt ehkä ihan ensimmäisenä tekoäly rupea hoitamaan.

Haastateltava 5: Se operatiivisen tason työskentely, niin kuin se lapiointi, jää pois. Jos sun työtehtävät tällä hetkellä on pelkkää lapiointia ja sä et osaa tehdä mitään muuta, niin kyllä mä olisin vähän ehkä silleen hukassa, että mihin mua enää tarvitaan. Sitten kannattaa lähteä miettimään sitä, että mitä muuta mä osaan kun painaa niitä näppäimiä, muotoilla ja kirjoittaa tekstiä. Sitten tarvitaan nimenomaan sitä strategisen tason osaamista, vähintään taktisen tason osaamista, jotta pysyy menossa mukana.

Haastateltava 2: Siinä vaiheessa varmaan (noin viiden vuoden päästä) tekoäly on toivottavasti kehittynyt siihen malliin, että siitä on oikeasti kunnolla hyötyä. Sitten kun tapahtuu niin, niin... En mä tiedä, ehkä vähän jopa pessimistisesti ajattelee sitä, että monelle firmalle on sitten siinä vaiheessa houkuttelevaa hyödyntää sitä tekoälyä ja sitten loppuu niiltä ammattisisällöntuottajilta työt, jos se tekoäly on oppinut niin hyväksi, että se pystyy generoimaan tietyn kuuloista, tiettyä oletettua kohderyhmää puhuttelevaa sisältöä tarpeeksi hyvin. Monet firmat näkee ehkä sitten hankalaksi perustella itselleen, että minkä takia pitäisi enää käyttää ihmisiä hankkimaan ja tuottamaan sitä tietoa, jos tekoäly tekee sen murto-osalla siitä ajasta ja kustannuksesta. Ehkä tavallaan korvaantuu se ihmisosaaminen siinä vaiheessa, mutta sitten tulee tilaa myös muulle osaamiselle. Ehkä korostuu se, että kuka sitä tekoälyä osaa käyttää sillä tavalla, että se kykenee tuottamaan sellaista sisältöä, mitä asiakas tarvitsee.

Onko generatiivinen tekoäly tulevaisuudessa siis edelleen renki vai siirtyykö se jossain vaiheessa isännän paikalle? Selkeä enemmistö haastateltavista uskoi, että tekoäly tulee tulevaisuudessakin toimimaan ennen kaikkea niin sanottuna tukiälynä. Silloin se säilyisi renkinä, eikä korvaisi ihmistä. Moni haastateltava näki kuitenkin tärkeäksi sen, että säilyttääkseen oman asemansa työmarkkinoilla ja pysyäkseen mukana alan kehityksessä, olisi jokaisen sisällöntuottajan hyvä opetella hyödyntämään generatiivista tekoälyä.

Haastateltava 6: Jotenkin uskon, että paluuta siihen vanhaan ei sisällöntuotannon osalta ole, vaan se (tekoäly) tulee integroitumaan niin

vahvasti osaksi sitä tekemistä. Varmasti sellaistenkin, jotka omaksuvat vähän myöhemmin näitä uusia juttuja, on jossain vaiheessa vähän niin kuin pakko lähteä siihen kelkkaan. Mä ainakin näen niin sen tulevaisuuden.

Haastateltava 5: Työskentelytavat tulevat muuttumaan ihan totaalisesti ja ne, jotka eivät ota käyttöön (generatiivista tekoälyä), jäävät automaattisesti jälkeen, koska kyllä kaikki muut ympärillä ottaa ne käyttöön.

Mitä sellaista ihminen osaa, mihin generatiivinen tekoäly ei kykene? Useampi haastateltava nosti esiin sen, että generatiivinen tekoäly ei ainakaan toistaiseksi kykene korvaamaan markkinoinnin ja sisällöntuotannon strategista suunnittelua, ihmisen innovointikykyä, tunneälykkyyttä, tilannetajua tai kykyä tuottaa uutta tietoa.

Haastateltava 6: Jos se tekoäly tekee (sisällöt), niin tavallaan se sisällöntuotanto mullistuu. Mut eihän se tekoäly siihen strategiseen ajatteluun ja siihen vastuullisuuteen liittyviin asioihin, että pitää olla strateginen, pitää olla vastuullinen, pitää ajatella tän tyyppisiä asioita, niin eihän se tekoäly... Mikä se on se lisäarvo, mitä sä ihmisenä pystyt antamaan ja viestijänä, jos se tiedotteiden kirjoittaminen siirtyy tekoälylle, niin kuin se siirtyy. - - Kyllähän se vaan tosiasia on, että se tekoäly tekee ne tekstit, se muotoilee ne, se on vaan paljon parempi kirjoituskone. Sä voit aatella sillei, et sen sijaan et mä painelen näitä näppäimiä, niin annanko mä sen tekoälyn tehdä sen? Kun sehän se on minkä se osaa tehdä, se osaa painaa niitä nappuloita tosi hyvin, mut ei se osaa tarjota mulle sitä strategista visiota, sitä kohderyhmäanalyysia (tai voi sitä senkin kans tehdä), mut tavallaan se visio, se strateginen ajattelu, se psykologinen ja emotionaalinen viisaus ja tilannetaju. Tilannetaju on hyvä termi tässä, tekoälyllä ei ole sitä, mut se on taas viestintäammattilaisella aivan ehdoton.

Generatiivisen tekoälyn avulla periaatteessa kuka tahansa voi nyt luoda erilaisia sisältöjä – sellaisiakin, joihin yksilöllä ei välttämättä ole aiemmin ollut tarvittavaa osaamista tai työkaluja käytössään. Silloin, kun kaikilla on käytössään periaatteessa samat työkalut, korostuukin enemmän juuri ihmisen kyky strategiseen ajatteluun ja esimerkiksi visiointiin ja innovointiin. Moni haastateltava uskoikin, että generatiivisen tekoälyn käytön myötä tulevaisuudessa korostuu ennen kaikkea se, millaista ihmisenäkökulmaa ja strategista ajattelua sisältöjen tuottamiseen saadaan mukaan. Tekoälyn avulla tuotetun sisällön joukosta voi tulevaisuudessa erottua edukseen sellainen sisältö, josta selkeästi näkee, että sen tuottamiseen on osallistunut ihminen.

Haastateltava 3: Millä voi erottautua on se, että tuo sinne tekstiin tavallaan sitä ihmisenäkökulmaa ja just jotain asiantuntijasitaatteja ja merkitsee, että

kuka tämän tekstin on kirjoittanut ja mistä lähteistä tietoa on kaivettu. Sillä pystyy varmaankin tulevaisuudessa erottumaan ja luomaan sellaista vakuuttavuutta.

Haastateltava 5: Tulevaisuudessa sä et pärjää enää sillä "nopeammin ja enemmän" -ajatuksella, koska kaikki muutkin pystyy tekemään nopeammin ja enemmän. Sitten sun täytyy miettiä joku toinen kilpailuvaltti ja se on sitten nimenomaan se innovointi ja strategisuus.

Kaksi haastateltavaa mainitsi myös sen, miten generatiivisen tekoälyn yleistymisen tulee todennäköisesti vaikuttamaan myös ihmisten hakukäyttäytymiseen. Googlen tai muiden hakukoneiden sijasta asioista saatetaan etsiä tulevaisuudessa entistä enemmän tietoa esimerkiksi ChatGPT:n tai jonkin muun tekoälysovelluksen avulla. Tämä tulee todennäköisesti näkymään myös siinä, miten ja millaisia sisältöjä tulevaisuudessa tuotetaan. Jos sisällöt on pitänyt optimoida tietyllä tavoin nykyisiä hakukoneita varten, niin mitä pitää ottaa huomioon silloin, kun sisällön menestymistä hakutuloksissa ei määrittelekään enää esimerkiksi Googlen algoritmi vaan jokin tekoälysovellus? Millaisen sisällön tekoäly mahtaa arvottaa niin korkealle, että suosittelee sitä käyttäjälle tämän etsiessä aiheesta tietoa?

Haastateltava 3: Monet tekoälyasiantuntijat ovat jo puhuneet siitä, miten ihmisten hakukäyttäytyminen tulee muuttumaan. Sitä tietoa ei välttämättä haeta enää Googlesta, vaan vaikka tekoälyltä. Sä pystyt keskustelemaan sen tekoälyn kanssa, eikä niin, että klikkaat niitä Googlen hakutuloksia. Silloin sun pitää pystyä tuottamaan sellaista sisältöä, minkä se tekoäly arvostaa niin korkealle, että se nostaa sen sinne ja vaikka suosittelee sua itse. Ei niin, että olet päässyt Googlen hakutulosten kärkeen hakukoneoptimoinnilla, vaan oot pystynyt tuottamaan niin erottuvaa, laadukasta ja monipuolista sisältöä, että se tekoäly, joka käy automaatiolla läpi niitä verkosta löytyviä sisältöjä, pystyy erottamaan, että "Hei, tässä on enemmän jotain lisäarvoa kuin noissa muissa." Että kyllä mä näkisin, että laadukkaan sisällön merkitys vaan korostuu ja siihen tarvitaan sitä ihmistä. Ja just ehkä se uuden tiedon tuottaminen. Tekoälyhän ei keksi mitään uutta varsinaisesti.

6 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutustua aiempaan generatiivista tekoälyä ja sisältömarkkinointia käsittelevään tutkimusaineistoon sekä kirjallisuuteen. Lisäksi tavoitteena oli generatiivista tekoälyä työssään käyttäviä sisällöntuottajia haastatteleamalla selvittää, mihin he ovat tähän mennessä generatiivista tekoälyä käyttäneet ja millaisiin mahdollisiin vastuullisuuskysymyksiin he ovat generatiivista tekoälyä hyödyntäessään törmänneet. Vastauksia etsittiin kahteen tutkimuskysymykseen:

1. Mihin generatiivista tekoälyä voidaan käyttää sisällöntuotannossa ja millaisia hyötyjä se tuo?
2. Millaisia tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä generatiivisen tekoälyn hyödyntämiseen liittyy?

6.1 Tulosten tarkastelu

6.1.1 Generatiivinen tekoäly on sisältömarkkinoijan tehokas apuri

Generatiivinen tekoäly ja sen sovellukset voivat selkeästi tarjota sisällöntuottajalle sekä sisältömarkkinoijalle useita erilaisia mahdollisuuksia sisällöntuotannon ja markkinoinnin prosessien kehittämiseen. Parhaimmillaan niiden avulla voidaan luoda entistä laadukkaampaa ja monipuolisempaa sisältöä ja jakaa se onnistuneesti oikeille kohderyhmille. Aiemman kirjallisuuden perusteella generatiivisen tekoälyn sovellukset ja työkalut voivat tarjota apua niin sisällön suunnitteluun, ideointiin kuin itse sisällön tuottamiseen ja sisältömarkkinoinnin tekemiseen. Haastateltavien tunnistamia merkittävimpiä generatiivisen tekoälyn käyttökohteita olivat juuri monipuolinen ideointi, inspiraation etsiminen, erilaisten sisällöntuotantoa tukevien materiaalien tuottaminen (esim. erilaiset otsikkovaihtoehdot, haastattelurungot ja niin edelleen), hakukoneoptimointi, tekstien kääntäminen eri kielille sekä myös varsinaisen sisällön generointi eri tarkoituksiin. Osa haastateltavista oli

hyödyntänyt generatiivista tekoälyä tekstisisältöjen lisäksi myös kuvien, videoiden ja äänen generointiin. Aiempaan tutkimukseen verrattuna tässä tutkimuksessa tunnistetut generatiivisen tekoälyn käyttötapaukset sisällöntuotannossa ovat aiempaa yksityiskohtaisempia, käytännönläheisempiä ja spesifisti sisällöntuotantoon keskittyviä.

Merkittävämpiä hyötyjä, jotka nousivat esille sekä aiemmassa tutkimuksessa että haastatteluaineistossa, olivat sisällön ideointiin saatava apu ja sisällöntuottajan luovuuden lisääminen, erilaisten vaihtoehtojen luominen, sisällöntuotannon nopeuttaminen ja kustannusten säästö, datan tehokas hyödyntäminen, sisältöjen ja markkinoinnin personointi sekä kohdentaminen ja hakukoneoptimoinnin kehittäminen. Monet näistä käyttötapauksista ja -mahdollisuuksista esiintyivät useammassa aineistoissa. Erilaiset yksittäiset, konkreettiset esimerkit luonnollisesti erosivat toisistaan hieman, mutta aineistoista oli silti selkeästi ja yhtenäistettävästi tunnistettavissa edellä mainitut käyttötapaukset.

Useista käyttötapauksista ja merkittävistä hyödyistään huolimatta generatiivisen tekoälyn ei kuitenkaan – ainakaan vielä – voida nähdä korvaavan kokonaan ammattimaisen sisällöntuottajan ja sisältömarkkinoijan työpanosta. Ihmistä tarvitaan edelleen muun muassa generatiiviselle tekoälylle annettavien tehtävien muotoiluun, tulosten oikeellisuuden tarkastamiseen sekä tulosten jalostamiseen lopulliseen muotoonsa.

Kuten Toivonen (2023) toteaa, generatiivisen tekoälyn sovellukset eivät voi korvata täysin ihmisen kykyä olla luova. Luovuus on yksi tärkeistä sisällöntuottajan taidoista. Vaikka nykyaikaiset generatiivisen tekoälyn sovellukset ja työkalut voivatkin kyetä luovuuteen tietyissä määrin tuottamalla uusia ja tarkoituksenmukaisia tuloksia, rajoittuu niiden luovuus ohjelmakoodiin ja koulutuksessa käytettyyn opetusaineistoon. Useissa luovuutta vaativissa tehtävissä tarvitaan edelleen ihmiselle ominaista ymmärrystä ja kokemusta, jotta generatiivisen tekoälyn tuottamien tulosten potentiaali voidaan tunnistaa ja jotta tuloksia voidaan tarvittaessa jatkojalostaa. Näin ollen generatiivisen tekoälyn sovellukset ovatkin ihmiselle ennen kaikkea apuri ja tukityökalu. Luovuuden lisäksi tässä tutkimuksessa haastateltavat nostivat esiin myös muita inhimillisiä kykyjä ja ominaisuuksia, joita generatiivisella tekoälyllä ei ole. Tällaisiksi keskeisiksi kyvyiksi haastateltavat nimesivät strategisen suunnittelun, innovointikyvyn, tunneälyn, tilannetajun ja kyvyn tuottaa kokonaan uutta tietoa. Tätä silmällä pitäen osa haastateltavista oli jo selkeästi alkanut suunnata oman osaamisensa kehittämistä entistä enemmän esimerkiksi markkinoinnin strategisia tehtäviä kohti säilyttääkseen kilpailukykyisen asemansa työmarkkinoilla. Vaikka tekoäly tulisikin tulevaisuudessa tuottamaan entistä suuremman osan kuluttamastamme sisällöstä, tarvitaan edelleen kuitenkin (sisältö)markkinoinnin strategisen tason osaajia, jotka tietävät mitä tekoälyltä pyytää.

Siinä missä edellä mainitut inhimilliset kyvyt tunnistettiin tietyllä tavalla ihmisen kilpailutekijänä tekoälyä “vastaan”, liittyvät niistä monet myös siihen, millä sisällöntuottajat uskovat olevan kaikista eniten merkitystä tulevaisuudessa

suhteessa siihen, miten hyvin sisällöt markkinoinnillisesti menestyvät ja erottuvat. Siinä missä generatiivinen tekoäly tietyllä tapaa generalisoi sisällöntuotantoa tarjoamalla työkalut ja kyvykkyydet tuottaa erilaisia sisältöjä periaatteessa kenelle tahansa, johtaa se haastatteluissa esiin nousseiden havaintojen perusteella todennäköisesti tulevaisuudessa siihen, että juuri strategisen suunnittelun, innovointikyvyn ja yleisesti ihmisenäkökulman merkitys vain entisestään kasvaa. Kun kuka tahansa pystyy tuottamaan tekoälyllä niin sanottua ”bulkkia”, korostuu entistä enemmän esimerkiksi se, miten innovatiivista tuotettu sisältö on, millaista konkreettista lisäarvoa se tarjoaa ja kuinka hyvin sisältö on kokonaisuutena suunniteltu.

6.1.2 Vastuullinen sisällöntuotanto ja generatiivinen tekoäly

Generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyy useita aiemmassakin tutkimuksessa tunnistettuja riskejä sekä vastuullisuuskysymyksiä. Keskeisimpiä tunnistettuja riskejä ovat erilaiset yksityisyyteen ja tietoturvaan liittyvät riskit, eettiset ongelmat, luotettavuuskysymykset, tekijänoikeuskysymykset, väärän tiedon riski, ennakkoluulojen vahvistaminen ja tekoälysovellusten haitallinen käyttö.

Yksityisyyteen liittyvät ongelmat nousivat selkeästi esiin useissa eri aineistoissa aiemman tutkimuksen osalta ja ne liittyivät erityisesti riskiin siitä, että tekoälysovellusten kouluttamiseen käytetyt mallit saattaisivat vahingossa vuotaa eteenpäin tietoja niistä materiaaleista, joita niiden kouluttamiseen on käytetty tai materiaaleista, joita niille on käytön yhteydessä annettu. Tietoja voidaan pahimmassa tapauksessa käyttää räikeästi vääriin tai osana rikollista toimintaa.

Aiemmassa tutkimuksessa on ehditty tunnistaa myös se, että generatiivinen tekoäly voi tuottaa virheellistä ja väärää tietoa. Tämä virheellinen tieto voi päätyä julkiseen levitykseen joko vahingossa tai tahallisesti, jos generatiivisen tekoälyn tuottaman sisällön oikeellisuutta ei ole voitu tai haluttu tarkistaa ennen julkaisua. Generatiivista tekoälyä voidaan myös tietoisesti käyttää virheellisen sisällön ja väärän tiedon levittämiseen. Jos kouluttamiseen on käytetty aineistoja, jotka sisältävät haitallisia ennakkoluuloja tai esimerkiksi vihapuhetta, olen olemassa riski, että nämä ennakkoluulot tai vihapuhe päätyvät osaksi generoitua sisältöä. Mahdollisuus virheellisen tiedon ja disinformaation levittämiseen lisää helposti myös epäluottamusta kohtaamamme sisällön oikeellisuuteen.

Jos ajatellaan vastuullista sisällöntuotantoa yleisesti, nousi haastatteluissa esiin paljon huomioitavia seikkoja ja suositeltavia tapoja toimia. Haastateltavien tekemät nostot ovat hyvin linjassa esimerkiksi Boijer-Spoof Heikinheimon ja muiden (2020) koostamien vastuullisen sisältömarkkinoinnin ominaispiirteiden ja elementtien kanssa. Boijer-Spoof Heikinheimo ja muut (2020) nostivat vastuullisen sisällön elementeiksi esimerkiksi sisällön kohderyhmän huomioinnin, läpinäkyvyyden, ohjeistuksien ja lakien noudattamisen, sisällön laadun ja sisällön tekniset seikat. Haastatteluissa keskeisimmiksi seikoiksi vastuullisen sisällöntuotannon kannalta haastateltavat nostivat sisällön

oikeellisuuden, kohderyhmän tuntemisen, avoimuuden, sisällön selkeyden, sisällöntuottajan / julkaisijan emotionaalisen vastuun sekä sen, että sisältö ei loukkaa kenenkään toisen tekijänoikeuksia tai plagioi kenenkään toisen tuottamaa sisältöä. Erityisesti sisällöntuottajan ja -julkaisijan emotionaalinen vastuu oli tärkeä ja aiempaan tutkimukseen verraten tietyllä tapaa uusi havainto. Sisällöntuottajan tai -julkaisijan emotionaalisella vastuulla tarkoitettiin tämän tutkimuksen yhteydessä sitä, että sisällöntuottaja tai -julkaisija on osaltaan vastuussa myös siitä, millaisia odotettuja tunnereaktioita tai toimintaa heidän tuottamansa sisältö voi saada aikaan. Nykypäivänä, kun erityisesti mediassa erilaisilla klikkiotsikoilla revittely ja negaation kautta asioista viestiminen ovat hyvin yleisiä keinoja suuren yleisön huomion saamiseksi, olisi jokaisen sisältöä tuottavan ja julkaisevan tahon tärkeää miettiä, millaista ilmapiiriä, tunnereaktioita ja mahdollisia toimintoja sisältö kohderyhmässä todennäköisesti aiheuttaa ja millaista yleistä ilmapiiriä julkaistavalla sisällöllä halutaan rakentaa.

Keskusteltaessa generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvistä vastuullisuuskysymyksistä, nostivat haastateltavat esiin lähtökohtaisesti paljon samanlaisia huomioita kuin aiemmassakin tutkimuksessa on jo tehty. Tässä tutkimuksessa haastateltavat nostivat esiin erityisesti seuraavia generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä vastuullisuuskysymyksiä: sisällön oikeellisuus, tietoturva ja datan yksityisyys, tekijänoikeuskysymykset, yksilön ja yhteisön vastuu sekä generatiivisen tekoälyn vaikutukset sisällöntuotannon yleiseen hintatasoon ja arvostukseen alana. Kun näitä tunnistettuja vastuullisuuskysymyksiä peilataan yleisesti vastuullisena pidettyyn sisällöntuotantoon ja sen ominaispiirteisiin, voidaan havaita useampi melko selkeä ongelmakohta. Kaksi selkeintä ongelmakohtaa tai ristiriitaa linkittyvät sisällön oikeellisuuteen ja tekijänoikeuksiin liittyviin kysymyksiin, sillä sisällön oikeellisuus ja tekijänoikeuksiin liittyvät kysymykset olivat haastateltavien mukaan keskeisiä tekijöitä vastuullisen sisällöntuotannon kannalta. Samalla haastateltavat olivat tunnistaneet generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä merkittäviä vastuullisuuskysymyksiä, jotka keskittyivät juuri sisällön oikeellisuuteen ja tekijänoikeuksiin.

Sisällön oikeellisuuden näkökulmasta sisällöntuottajan pitäisikin siis kiinnittää erityistä huomiota siihen, että generatiivisen tekoälyn tuottamalle sisällölle tehdään oikeellisuustarkistus asiantuntevan tahon toimesta ennen julkaisua, sillä generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyy tunnistettu riski virheellisen sisällön generoimisesta ja hallusinoinnista. Näin voidaan varmistaa se, että tuotettu ja julkaistava sisältö on varmasti oikeellista ja totuudenperäistä. Tekijänoikeuksien osalta tilanne ei välttämättä ole yhtä suoraviivainen tai helposti ratkaistavissa, sillä generatiivisen tekoälyn tuottaman sisällön tekijänoikeuksiin liittyy tällä hetkellä vielä paljon avoimia kysymyksiä. Tulevaisuudessa, kun tekoälyn käyttöön liittyvä regulaatio ja lainsäädäntö kehittyy ja ehdimme nähdä useamman ennakkotapauksen, nämä kysymykset todennäköisesti saavat selkeämpiä vastauksia. Sitä ennen helpoin tai turvallisin ratkaisu on kenties se, ettei sisällöntuottaja käytä tai julkaise mitään sellaista sisältöä sellaisessa asiayhteydessä, jonka voi epäillä loukkaavan jonkun toisen

tekijänoikeuksia. Tärkeää on sisällön julkaisun yhteydessä muistaa mainita siitä, että sisällön on tuottanut generatiivinen tekoäly. Olennaista on myös se, että sisällöntuottaja perehtyy käyttämänsä generatiivisen tekoälyn sovelluksen käyttöehtoihin ja erityisesti tekijänoikeuksiin liittyviin ehtolausekkeisiin.

Aiemmassa tutkimuksessa on yleisesti tunnistettu generatiivisen tekoälyn aiheuttamia tulevaisuuden työllisyyteen vaikuttavia vastuullisuuskysymyksiä. Esimerkiksi Tredinnic ja Laybats (2023) olivat omassa tutkimuksessaan tunnistaneet tietynlaisen pelon sen suhteen, kuinka generatiivinen tekoäly tulee vaikuttamaan työllisyyteen. Aiemmissa tutkimuksissa ei kuitenkaan ollut juurikaan mainintoja tai materiaalia siitä, millaisia ajatuksia tai kokemuksia sellaisilla ihmisillä on, jotka joko itse uskovat generatiivisen tekoälyn vaikuttavan omaan työllistymiseensä tai joiden alaan generatiivisen tekoälyn uskotaan yleisesti merkittävästi vaikuttavan. Tämä tutkimus tarjosi ajankohtaisen ja avoimen kuvan siitä, miten sisällöntuottajat itse uskovat generatiivisen tekoälyn vaikuttavan alallaan lähitulevaisuudessa.

6.1.3 Tulosten tieteellinen ja käytännöllinen merkitys

Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen sisällöntuotannossa on tutkimusaiheena yleisesti hyvin uusi, sillä generatiivisen tekoälyn käyttö sisällöntuotannossa on yleistynyt vasta muutaman viime vuoden aikana laajemmassa mittakaavassa ja suuren käyttäjäjoukon keskuudessa. Aihealueena se on siis vielä melko vähän tutkittu. Aiempi tutkimus on pääasiassa keskittynyt tunnistamaan erilaisia generatiivisen tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia laajemmin markkinoinnin saralla ja erittelemään erilaisia sisältötyyppejä, joita generatiivisen tekoälyn avulla voidaan luoda. Aiemmassa tutkimuksessa ei myöskään ole keskitytty juurikaan pelkästään sisällöntuotantoon ja sisällöntuottajien omiin kokemuksiin siitä, miten ja missä he generatiivista tekoälyä tällä hetkellä hyödyntävät, millaisia hyötyjä se tarjoaa, millaisiin generatiiviseen tekoölyyn liittyviin vastuullisuuskysymyksiin he työssään törmäävät ja miten uskovat generatiivisen tekoälyn alallaan tulevaisuudessa vaikuttavan. Tämä tutkimus siis tarjoaa aiempaa pidemmälle vietyä sekä tarkemmin kohdistettua tietoa siitä, miten generatiivista tekoälyä voidaan hyödyntää yleisen markkinointikäytön sijaan nimenomaan sisällöntuotannossa.

Nämä tulokset tarjoavat käytännön kannalta hyödyllistä tietoa esimerkiksi sisällöntuotannon tiiminvetäjille ja kenties laajemmin myös digi- ja markkinointitoimistojen johtajille siitä, kuinka sisällöntuottajia voitaisiin vielä nykyistä paremmin tukea generatiivisen tekoälyn hyödyntämisessä poistamalla sellaisia mahdollisia käyttöä estäviä tekijöitä, joihin voidaan yksittäisen organisaation tasolla vaikuttaa. Erilaisten vastuulliskysymysten käsitteleminen yhteisesti koko tiimin tai organisaation sisällä ja yhteisten pelisääntöjen tai jopa oman AI-strategian luominen tunnistettiin tässä tutkimuksessa selkeiksi generatiivisen tekoälyn käyttöä tukeviksi asioiksi ja niiden puute sitä vastoin käyttöä rajoittavaksi asiaksi. Generatiivisen tekoälyn hyödyntämisen tukeminen suoraan organisaatiotasolta voi parhaimmillaan johtaa merkittäviin tuloksiin

myös liiketoiminnan tuottavuuden kannalta, sillä generatiivisen tekoälyn käytöllä ja sen tuomilla hyödyillä on tunnistetusti merkittävä potentiaali kasvattaa yrityksen toiminnan yleistä tuottavuutta (Wamba-Taguimdje ym., 2020). Tässäkin tutkimuksessa tunnistettiin selkeästi generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyvä kustannustehokkuus sekä esimerkiksi sisällöntuotannon prosessin nopeuttaminen tai muu tehostaminen niin, että yksittäinen sisällöntuottaja pystyy tuottamaan samassa ajassa aiempaa enemmän laskutettavia sisältöjä tai aiempaa laadukkaampaa sisältöä.

Koska generatiivisen tekoälyn osalta eletään tällä hetkellä niin merkittävää murrosvaihetta, ei kaikkiin sisällöntuottajia juuri nyt askarruttaviin vastuullisuuskysymyksiin ole vielä selkeitä vastauksia. Kuten edellä todettiin, esimerkiksi tekijänoikeuksiin liittyviin kysymyksiin liittyy tällä hetkellä vielä paljon epävarmuutta puutteellisesta regulaatiosta ja lainsäädännöstä sekä ennakkotapausten vähyydestä johtuen. Sisällön oikeellisuuteen ja generatiivisen tekoälyn tietoturvalliseen käyttöön sen sijaan yksittäinen sisällöntuottaja ja hänen työnantajaorganisaationsa pystyvät vaikuttamaan muun muassa jo aiemmin mainituilla systemaattisilla sisällön oikeellisuustarkistuksilla ja esimerkiksi yksittäisten generatiivisen tekoälyn sovelluksien käyttöehtoihin ja datan käsittelyä koskeviin periaatteisiin huolellisesti tutustumalla. Tunnistamalla ne tekijät, joilla generatiivisen tekoälyn käyttöönottoa ja hyödyntämistä voidaan sisällöntuotannossa edesauttaa, saadaan generatiivisesta tekoälystä todennäköisemmin myös kaikista suurin hyöty irti osana sisällöntuotannon arkipäiväistä työtä. Tässä tutkimuksessa tunnistetut vastuullisuuskysymykset tarjoavat hyvän pohjan siihen, millaisia asioita ja kysymyksiä organisaation on hyvä käsitellä yhteisesti ja varmistaa, että koko sisällöntuotannon tiimillä on yhteinen ymmärrys siitä, miten he voivat hyödyntää generatiivista tekoälyä vastuullisesti.

Se, miten generatiivisen tekoälyn käyttöönotto ja sen erilaiset sovellukset tulevat vaikuttamaan sisällöntuotantoon alana ja sen tulevaisuuteen, liittyy edelleen myös paljon avoimia kysymyksiä. Erityisesti työnantajaorganisaatioiden olisi tärkeää myös nostaa johdon toimesta esiin yhteistä keskustelua siitä, mihin generatiivisen tekoälyn käytöllä organisaatiossa pyritään ja mitä sen on tarkoitus mahdollistaa. Avoimella keskustelulla ja kannustamalla sisällöntuottajia esimerkiksi oman osaamisensa kehittämiseen ja generatiivisen tekoälyn sovellusten käyttämisen opetteluun voidaan todennäköisesti vaikuttaa merkittävästi siihen, miten sisällöntuottajat suhtautuvat generatiiviseen tekoälyyn ja sen sovelluksiin työkaluna. Jos organisaatiossa on sisällöntuottajien keskuudessa tunnistettavissa esimerkiksi pelkoa tai epäluuloisuutta generatiivista tekoälyä kohtaan, on näihin pelottaviin tai mietityttäviin asioihin tärkeää voida työnantajan taholta vastata. Useat haastateltavat nostivat tässä tutkimuksessa esiin sen, miten tärkeä merkitys on sillä, suhtaudutaanko generatiiviseen tekoälyyn koko organisaation tasolla enemmän uhkana vai mahdollisuutena.

Haastateltava 7: Sillä on merkittävää eroa, että sanotaanko, että joku vie sun työsi, jos et käytä (generatiivisen tekoälyn sovelluksia) versus se, että niiden käyttäjä saa vaikka lisää fyrkkaa. Jos mietitään sitä, että minkä tunteen se ihmiseen jättää, niin siinä retoriikassa on iso ero. -- Jos mietitään oppimisen motivaatiota ja yleensä oppimista, niin ideaalimaailmassa oppiminen menee ilon kautta. Koska ilo equals dopamiinia ja dopamiini equals parempi oppiminen ja muistaminen. Niin sitä kautta vastuullisuuskeskustelussakin olisi hyvä katsoa sitä asiaa mahdollisuuksien kautta, eikä uhkien kautta.

Organisaation johdon ja sisällöntuotannon tiiminvetäjien lisäksi tämän tutkimuksen tulokset tarjoavat hyödyllistä tietoa suoraan myös yksittäisille sisällöntuottajille, kenties erityisesti sellaisille tekijöille, jotka ovat vasta aloittelemassa generatiivisen tekoälyn hyödyntämistä osana sisällöntuotantoprosessia. Tämän tutkimuksen tulokset pitävät sisällään useita erilaisia ja käytännössä haastateltavien hyväksi havaitsemia generatiivisen tekoälyn käyttökohteita ja hyödyntämismahdollisuuksia. Hyödyntämismahdollisuuksien lisäksi tuloksiin on koottu myös keskeisiä vastuullisuuskysymyksiä, joita sisällöntuottajan on hyvä ottaa huomioon ottaessaan uusia generatiivisen tekoälyn sovelluksia käyttöönsä ja voidakseen niiden avulla tuottaa sisältöä vastuullisesti. Jos sisällöntuottajan työnantajaorganisaatiossa ei ole vielä keskusteltu näistä aiheista, voi sisällöntuottaja nostaa ne keskusteluun itse. Freelancerina työskenteleville tunnistetut vastuullisuuskysymykset tarjoavat hyvän yleiskatsauksen siihen, millaisiin asioihin perehtyä itse ja mitä huomioida ennen generatiivisen tekoälyn sovellusten avulla tuotetun sisällön julkaisua tai toimittamista asiakasyritykselle. Huomioitavaa on kuitenkin se, että tämän tutkimuksen tulokset eivät anna kokonaisvaltaista ohjeistusta tai yhteenvetoa kaikista mahdollisista hyödyntämiskohteista tai huomioitavista vastuullisuuskysymyksistä, vaan tutkimuksen tulokset perustuvat yksittäisten sisällöntuottajien subjektiivisiin kokemuksiin ja heidän tekemiinsä havaintoihin.

7 YHTEENVETO

Generatiivinen tekoäly ja sen sovellukset tarjoavat sisällöntuottajille ja sisältömarkkinoijille useita erilaisia ja merkittäviä hyötyjä. Tulevaisuudessa generatiivisen tekoälyn käyttö tulee todennäköisesti kasvamaan ja uusia, erilaisia käyttömahdollisuuksia tunnistetaan tekoälyn kehittyessä ja uusien sovellusten tullessa markkinoille. Jo nyt voidaan kuitenkin todeta, että generatiivisella tekoälyllä on mahdollista tehdä sisällöntuotantoa ja sisältömarkkinointia aiempaa tehokkaammin ja parhaimmassa tapauksessa myös laadukkaammin. Samalla täytyy kuitenkin muistaa myös se, että generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyy yhä paljon merkittäviä vastuullisuuskysymyksiä, jotka on otettava huomioon sisältöä suunniteltaessa, luotaessa ja julkaistaessa generatiivisen tekoälyn työkalujen avulla.

Erityisesti tietoturvaan, väärän tiedon riskiin ja mahdollisiin sisältöön päätyviin ennakkoluuloihin on tärkeää kiinnittää huomiota kaikissa sisältömarkkinoinnin prosessin vaiheissa. Sisältöä suunniteltaessa ja luotaessa on hyvä muistaa, ettei generatiivisen tekoälyn työkaluille kannata antaa mitään sellaista tietoa, joka ei ole tai ole tulossa julkiseksi, ellei voi olla varma, että kyseessä on varmasti tietoturvallinen ratkaisu. Henkilötietoja tai muuta sensitiivistä tai salattua yritystietoa ei myöskään kannata antaa. Ennen uuden generatiivisen tekoälyn työkalun käyttöönottoa sisältömarkkinoijan on syytä perehtyä huolellisesti siihen, kuinka kyseinen työkalu käsittelee ja käyttää sille syötettyä dataa tai kuinka käyttäjää muuten seurataan.

Generatiivista tekoälyä ei myöskään pidä käyttää sellaisen sisällön suunnitteluun, tuottamiseen tai jakeluun, jonka oikeellisuutta kukaan ihminen ei pysty ennen julkaisua tarkistamaan, sillä on olemassa riski, että tekoälytyökalu hallusinoi ja generoi sisältöä, joka ei enää ole millään muotoa todenmukaista tai oikeellista. Sisältömarkkinoijan on tärkeää myös seurata aktiivisesti sitä, miten generatiivista tekoälyä koskeva regulaatio etenee ja millaisia säädöksiä sekä ohjeistuksia tulevaisuudessa luodaan sen suhteen, miten generatiivista tekoälyä voi ja saa käyttää.

Sisällöntuottajan ja erityisesti sisällön julkaisijan on tärkeää myös viestiä tekoälyn käytöstä riittävän avoimesti, sillä se lisää sisällön ja markkinoinnin läpinäkyvyyttä. Tekoälyn käytöstä viestimistä säätelee myös uusi EU:n tekoälyasetus. Sisällön vastuullisuuden kannalta läpinäkyvyys on yksi merkittävä tekijä, joka palvelee sekä markkinoivaa yritystä, kuluttajaa että julkaisijaa. Erityisen tärkeää tekoälyn käytöstä viestiminen on silloin, kun tuotetusta sisällöstä voisi helposti erehtyä luulemaan, että sen on tuottanut ihminen. Läpinäkyvällä viestinnällä parannetaan kykyämme ymmärtää sitä, miten ja miksi tekoälyä käytetään. Tämä toivottavasti lisää edelleen luottamusta markkinoijaan, kun tekoälyn käytöstä viestitään avoimesti. Tekoälyn käytöstä viestiminen on myös eettistä, sillä esimerkiksi ilman merkintää tekoälyn käytöstä sisällön kuluttaja voisi erehtyä luulemaan, että sisällön tuottamisessa on käytetty ihmisen ymmärrystä ja harkintaa.

Tässä tutkimuksessa käsitellyt aineistot tarjosivat kattavan kuvan siitä, miten generatiivista tekoälyä voidaan tällä hetkellä hyödyntää sisällöntuotannossa ja sisältömarkkinoinnissa sekä millaisia riskejä generatiivisen tekoälyn käyttöön yleisesti liittyy. Tutkimuksen toteutukseen ja sen tuloksiin liittyy kuitenkin myös tiettyjä rajoitteita. Tutkimuksen teoriapohjan rakentamista rajoitti joissain määrin tutkimusaiheen uutuus ja aiemman tutkimuksen vähäisyys. Aiempaa kirjallisuutta ja tutkimusaineistoa oli hyvin saatavilla erityisesti sisällöntuotannon ja sisältömarkkinoinnin näkökulmasta, sekä yleisesti generatiivisesta tekoälystä ja sen ominaispiirteistä. Huomattavasti vähemmän aiempaa kirjallisuutta ja tutkimustietoa oli saatavilla generatiivisen tekoälyn käytöstä sisällöntuotannossa ja sisällöntuottajien kokemuksista. Toisaalta tämä osoitti selkeästi tutkimusaukon, mutta vaikeutti samalla tulosten vertaamista ja arviointia suhteessa aiempaan tutkimustietoon. Teoriapohjan rakentamista olisi voitu vielä mahdollisesti rikastaa ja vahvistaa käyttämällä useampaa hakukonetta.

Puolistrukturoidut haastattelut aineiston keruumenetelmänä aiheuttavat myös tiettyjä rajoituksia, joita käsiteltiin tarkemmin tämän tutkimuksen Tutkimusmenetelmät ja aineiston keruutavat -luvussa. Haastatteluaineiston ja tulosten kattavuuden osalta yksi rajoittava tekijä on se, että haastateltavien generatiivisen tekoälyn hyödyntämiskohteet rajoittuivat tässä tutkimuksessa pääasiassa teksti- ja kuvamuotoisten sisältöjen tuottamiseen siinä, missä video- ja audiomuotoisten sisältöjen tuottaminen oli haastatelluilla sisällöntuottajilla pienimuotoisempaa. Siinä missä tekstimuotoisia sisältöjä olivat tuottaneet kaikki, videota tai audiota olivat tuottaneet vain kaksi haastateltavaa. Tulosten kattavuutta ja luotettavuutta olisi siis voitu kasvattaa vielä niin, että tutkimukseen olisi otettu mukaan useampi video- ja audiosisältöjä tuottava sisällöntuottaja. Näin olisi saatu esiin erityisesti lisää erilaisia generatiivisen tekoälyn käyttökohteita ja hyödyntämismahdollisuuksia. Tämän tutkimuksen ensisijainen tarkoitus ei kuitenkaan ollut listata kaikkia mahdollisia generatiivisen tekoälyn käyttömahdollisuuksia kaikkiin eri sisältömuotoihin ja -tyyppeihin liittyen, vaan ennemminkin pyrkiä tunnistamaan sellaisia universaaleja, sisältömuodosta riippumattomia hyötyjä ja

vastuullisuuskysymyksiä, joita sisällöntuottajat ovat työssään tunnistaneet. Esimerkiksi sisällöntuotannon nopeuttaminen tai kustannustehokkuus ovat asioita, jotka liittyvät niin tekstien, kuvien kuin videonkin tuottamiseen. Samalla tavoin esimerkiksi hallusinoinnin ja väärän tiedon riski sekä erilaiset vinoumat ovat mahdollisia niin tekstien, kuvien kuin videoidenkin generoinnissa.

Tutkimusaineiston analysoinnissa teemoitteluun ja (teemoiteltuun) haastatteluun aineistonkeruumenetelmänä liittyy tietty riski siinä, että tutkija unohtaa sen, että haastatteluun liittyvät teemat eivät ole suoraan sama asia analyysin tuloksena syntyvän aineiston teemoittelun kanssa. (Hirsjärvi & Hurme, 2015.) Tutkijana ja haastattelijana huomasin analyysin valmistuttua, että haastattelun teemat ja analyysistä nostamani teemat ovat varsin lähellä toisiaan. Jossain määrin on siis havaittavissa, että haastattelun teemat ovat vähintäänkin alitajuntaisesti ohjanneet tutkijaa myös aineiston analysoinnissa. Koska analyysin perusteella kootut tutkimuksen tulokset kuitenkin vastaavat hyvin varsinaisiin tutkimuskysymyksiin, voidaan analyysimenetelmien valintaa ja analyysin toteutusta pitää onnistuneena. Teemoitteluun liittyy myös tutkijan subjektiivisuuteen liittyvä riski. Kun analyysin toteuttaa vain yksi tutkija, on tietyllä tapaa väistämätöntä se, että tulokset heijastelevat vain hänen näkemystään ja aineistosta tekemiään havaintoja. On mahdollista, että joku toinen tutkija olisi voinut tunnistaa samasta aineistosta erilaisia teemoja ja nostaa esiin erilaisia havaintoja. Tuloksista olisi voitu saada vielä kattavammat, monipuolisemmat ja luotettavammat, jos saman aineiston olisi analysoinut useampi tutkija. Tutkimuksen validiteettia olisi voitu kasvattaa myös teettämällä member checking eli pyytämällä jotakin tai joitakin tutkimukseen osallistuneita haastateltavia käymään tutkimusraportti läpi ja kommentoimaan sitä, kuinka oikeellisia tunnistetut teemat, niistä tehdyt havainnot ja tulkinnat ovat (Candela, 2019).

Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista tutkia sitä, miten tekoälysovellusten kehittäjät itse viestivät erilaisista käyttötapauksista sekä mahdollisista vastuullisuuskysymyksistä, miten tietoturva on otettu huomioon ja miten esimerkiksi käyttäjän sovellukselle syöttämää dataa käsitellään ja hyödynnetään. Yksi tulevaisuuden erittäin mielenkiintoinen tutkimusaihe on myös se, kuinka generatiivisen tekoälyn käyttö tulee näkymään esimerkiksi sisällöntuotannon tuottavuudessa ja koko liiketoiminnan kannattavuuden kehittämisessä. Tuottavuuden lisäksi olisi mielenkiintoista ja tärkeää tutkia jatkossa edelleen myös sitä, miten generatiivisen tekoälyn käyttö vaikuttaa esimerkiksi sisällöntuottajien työn mielekkyyteen ja kokemukseen siitä, miten generatiivinen tekoäly vaikuttaa heidän tuottamansa sisällön laatuun.

LÄHTEET

- Ahmed, U. (25.09.2019). The top 6 ways artificial intelligence will affect design in the future. <https://www.jeffbullas.com/artificial-intelligence-design>
- Alzubi, J., Nayyar, A., & Kumar, A. (2018). Machine learning from theory to algorithms: An overview. *Journal of Physics: Conference Series*, 1142, 012012. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1142/1/012012>
- Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: A review. *Artificial Intelligence Review*, 55(1), 589-656. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-09989-8>
- Bechmann, A., & Bowker, G. C. (2019). Unsupervised by any other name: Hidden layers of knowledge production in artificial intelligence on social media. *Big Data & Society*, 6(1), 2053951718819569. <https://doi.org/10.1177/2053951718819569>
- Berdiyeva, I., Akhtamova, P., & Ganiev, I. M. (2021). Artificial intelligence in various industries. *Development Issue of Innovative Economy in the Agricultural Sector*, 750-757.
- Bly, R. W. (2020). *The content marketing handbook: How to double the results of your marketing campaigns*. Entrepreneur Press.
- Boijer-Spoof Heikinheimo, K., Eronen Piper, E., Hakanen, J., Himanen, K., Isoniemi, J., Loikkanen, L., Marklund, D., Mäkilä, E., Nykänen, M., Repo, H., Vaahto, R., Vainio, J., Vaurula, M., & Vikholm, E. (2020). *Sisältömarkkinoinnin opas*. IAB Finland. <https://www.iab.fi/media/pdf-tiedostot/standardit-ja-opaat/sisa776lto776markkinoinnin-opas-pienempi.pdf>
- Candela, A. G. (2019). Exploring the function of member checking. *The Qualitative Report*, 24(3), 619-628. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3726>
- Chui, M., Hazan, E., Roberts, R., Singla, A., Smaje, K., Sukharevsky, A., Yee, L., & Zimmel, R. (2023). *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. Special Report*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
- Coeckelbergh, M. (2020). *Tekoälyn etiikka*. Terra Cognita.
- Daniele, A., & Song, Y. (2019). AI + Art = Human. *Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*. <https://doi.org/10.1145/3306618.3314233>

- El Naqa, I., & Murphy, M. J. (2015). What is machine learning? (pp. 3-11). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18305-3_1
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Euroopan parlamentti. (13.03.2024). *EU:n tekoälysäädös on ensimmäinen laatuaan*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20230601STO93804/eu-n-tekoalysaadon-on-ensimmainen-laatuaan>
- Gartner. (2021). *Gartner identifies the top strategic technology trends for 2022*. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-10-18-gartner-identifies-the-top-strategic-technology-trends-for-2022>
- Gabriel, I. (2020). Artificial intelligence, values, and alignment. *Minds and Machines*, 30(3), 411-437. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09536-9>
- Glick, J. (2023). Deepfake satire and the possibilities of synthetic media. *Afterimage*, 50(3), 81-107. <https://doi.org/10.1525/aft.2023.50.3.81>
- Greimas, A. J., Courtés, J., Crist, L., & Patte, D. (1982). *Semiotics and language: An analytical dictionary* (Vol. 10). Bloomington: Indiana University Press.
- Greimas, A. J. (1980). *Struktuurialista semantiikkaa*. Tammer-Paino Oy.
- Hermansyah, M., Najib, A., Farida, A., Sacipto, R., & Rintyarna, B. S. (2023). Artificial intelligence and ethics: Building an artificial intelligence system that ensures privacy and social justice. *International Journal of Science and Society*, 5(1), 154-168. <https://doi.org/10.54783/ijsoc.v5i1.286>
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2015). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja kirjoita*. (13. painos). Tammi.
- Hu, K. (2023). ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note. Reuters. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
- Jefferson, S., & Tanton, S. (2015). *Valuable content marketing: How to make quality content your key to success*. Kogan Page.
- Jiang, Y., Li, X., Luo, H., Yin, S., & Kaynak, O. (2022). Quo vadis artificial intelligence? *Discover Artificial Intelligence*, 2(1), 4. <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00005-2>
- Kallio, S. (27.11.2023). *Mitä on generatiivinen tekoäly – GenAI Opas* (2023). <https://santerikallio.com/genai-opas/>
- Kananen, J. (2008). *KVALI – Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

- Kirova, V. D., Ku, C. S., Laracy, J. R., & Marlowe, T. J. (2023). The ethics of artificial intelligence in the era of generative AI. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 21(4), 42-50. <https://doi.org/10.34156/21.4.210>
- Kshetri, N., Dwivedi, Y. K., Davenport, T. H., & Panteli, N. (2023). Generative artificial intelligence in marketing: Applications, opportunities, challenges, and research agenda. *International Journal of Information Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102515>
- Kuluttajansuojalaki 38/1978. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780038>
- Laaksonen, S. (2023, May 2). Tekstiä tuottava tekoäly ja tieteen avoimuus. *Vastuullinen tiede*. <https://vastuullinentiede.fi/fi/tekstia-tuottava-tekoaly-ja-tieteen-avoimuus>
- Leswing, K. (2022). Why Silicon Valley is so excited about awkward drawings done by artificial intelligence. *CNBC*. <https://www.cnbc.com/2022/10/08/generative-ai-silicon-valleysnext-trillion-dollar-companies.html>
- Mainonnan eettinen neuvosto. (ei pvm.). *Mainonnan eettinen neuvosto*. <https://kauppakamari.fi/palvelut/mainonnan-eettinen-neuvosto/>
- Mandapuram, M., Gutlapalli, S. S., Bodepudi, A., & Reddy, M. (2018). Investigating the prospects of generative artificial intelligence. *Asian Journal of Humanity, Art and Literature*.
- Martin, B., & Hanington, B. M. (2012). *Universal methods of design: 100 ways to research complex problems, develop innovative ideas, and design effective solutions* (Digital ed.). Rockport Publishers.
- Mayahi, S., & Vidrih, M. (2022). The impact of generative AI on the future of visual content marketing. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.12660>
- Midjourney. (ei pvm.). *Midjourney subscription plans*. <https://docs.midjourney.com/docs/plans>
- Myers, M. D., & Newman, M. (2007). The qualitative interview in IS research: Examining the craft. *Information and Organization*, 17(1), 2-26. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2006.11.001>
- Nieminen, K. (20.9.2022). Mitä on sisällöntuotanto ja miten sitä tehdään? *Markkinoinnin trendit*. <https://markkinointitrendit.fi/mita-on-sisallontuotanto/>
- Open AI. (ei pvm.). *Data controls FAQ*. <https://help.openai.com/en/articles/7730893-data-controls-faq>
- OpenAI. (ei pvm.). *ChatGPT pricing*. <https://openai.com/chatgpt/pricing>

- Pietarinen, H. (13.3.2024). Euroopan parlamentti hyväksyi maailman ensimmäiset tekoälysäännöt. *Helsingin Sanomat*.
<https://www.hs.fi/talous/art-2000010291925.html>
- Raeste, J. (15.4.2024). Taistelu tietomassoista. *Helsingin Sanomat*.
<https://www.hs.fi/talous/art-2000010345611.html>
- Reinikainen, H., Ainasoja, M., Rytövuori, S., Uusitalo, N., Vulli, E., Lievonen, M., Luoma-aho, V., Aldea-Löppönen, A., & Cederberg, S. (2018). Ten facts about content marketing. *Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu*.
- Reed, S., Akata, Z., Yan, X., Logeswaran, L., Schiele, B., & Lee, H. (2016). Generative adversarial text to image synthesis. In *International Conference on Machine Learning* (pp. 1060-1069). PMLR.
- Ramluckan, T. (2024, March). Deepfakes: The legal implications. In *International Conference on Cyber Warfare and Security* (Vol. 19, No. 1, pp. 282-288).
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus?: Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. *Vaasan yliopisto*.
- Schick, N. (2023). Faking it. *RSA Journal*, 169(2), (5593), 40-43.
- Singh, A. (2024). Diverse yet biased: Towards mitigating biases in generative AI (Student abstract). In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* (Vol. 38, No. 21, pp. 23653-23654).
- Smith, B., & Nowbar, H. (7.9.2023). Microsoft announces new Copilot Copyright Commitment for customers. *Microsoft*. <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2023/09/07/copilot-copyright-commitment-ai-legal-concerns/>
- Stahl, B. C., Andreou, A., Brey, P., Hatzakis, T., Kirichenko, A., Macnish, K., Laulhé Shaelou, S., Patel, A., Ryan, M. & Wright, D. (2021). Artificial intelligence for human flourishing–Beyond principles for machine learning. *Journal of Business Research*, 124, 374-388.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.030>
- Stolt, M., Axelin, A., & Suhonen, R. (2016). Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. *Turun yliopisto*.
- Svinhufvud, K. (2016). Kokonaisvaltainen kirjoittaminen (3. uudistettu ja täydennetty laitos.). *Art House*.
- Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy. (ei pvm.). *Tulevaisuuden tekoäly ja etiikka*.
<https://www.vttresearch.com/fi/palvelut/tulevaisuuden-tekoaly-ja-etiikka>
- Toivonen, H. (2023). *Mitä tekoäly on?: 100 kysymystä ja vastausta*. Kustannusosakeyhtiö Teos.
- Tredinnick, L., & Laybats, C. (2023). The dangers of generative artificial intelligence. *Business Information Review*.
<https://doi.org/10.1177/02663821231183756>

- Wach, K., Duong, C. D., Ejdys, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., Paliszkievics, J., & Ziemba, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(2), 7-24. <https://doi.org/10.15678/EBER.2023.110202>
- Wamba-Taguimdje, S. L., Wamba, S. F., Kamdjoug, J. R. K., & Wanko, C. E. T. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: The business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893-1924. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2019-0411>
- Wang, Y., Pan, Y., Yan, M., Su, Z., & Luan, T. (2023). A survey on ChatGPT: AI-generated contents, challenges, and solutions. *IEEE Open Journal of the Computer Society*. <https://doi.org/10.1109/OJCS.2023.3300321>
- Zhou, E., & Lee, D. (2024). Generative artificial intelligence, human creativity, and art. *PNAS Nexus*. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae052>

LIITE 1 HAASTATTELURUNKO

1. Kerro hieman itsestäsi ja omasta työstäsi – millaista sisältöä tuotat ja millaisiin tarkoituksiin?
2. Millaisia erilaisia sisältötyyppejä tuotat – kuva, teksti, video, ääni, jokin muu?
3. Kauanko olet työskennellyt sisällöntuotannon parissa?
4. Mitä sisällöntuottajan pitää mielestäsi yleisesti ottaa huomioon tuottaakseen sisältöä vastuullisesti? Mikä olisi pahinta, mitä voisit sisällöntuottajana tehdä / mitä ei ainakaan saa tehdä?
5. Miten olet hyödyntänyt generatiivista tekoälyä työssäsi osana sisällöntuotantoa? Voisitko kertoa jonkin konkreettisen esimerkin?
 - Millainen sisältö oli kyseessä? Mihin käyttöön sisältö oli tulossa?
 - Mitä työkalua hyödynsit?
 - Mistä ajatus tekoälyn hyödyntämisestä lähti? Mitä halusit sen käytöllä tavoitella?
 - Miten sisällön tuotantoprosessi eteni?
 - Olitko tyytyväinen tekoälyn tuottamaan lopputulokseen? Jos kyllä / ei, niin miksi?
 - Opitko jotain uutta?
6. Millaisia hyötyjä generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen on tuonut työhösi ja sisällöntuotantoon yleisesti?
7. Oletko tunnistanut työssäsi generatiivisen tekoälyn käyttöön liittyviä vastuullisuuskysymyksiä tai vastuullisuuteen liittyviä ongelmatilanteita? (Esimerkiksi sisällön oikeellisuuteen, tietoturvaan, eettisyyteen tai tekijänoikeuksiin liittyen.) Jos kyllä, niin millaisia?
8. Millaisia ajatuksia nämä kysymykset ovat sinussa herättäneet? Miten olet mahdollisesti ratkonut eteesi tulleet kysymykset ja tilanteet?
9. Mitä kertoisit sellaiselle sisällöntuottajalle, joka vasta alkaa opetella generatiivisen tekoälyn käyttöä? Miten häntä neuvoisit? Mitä hänen pitäisi ottaa huomioon esimerkiksi vastuullisuuden näkökulmasta?

10. Miten uskot, että aiemmin kuvailemasi sisällöntuotantoprosessi (kysymys 5) tullaan toteuttamaan esimerkiksi viiden vuoden päästä?
11. Miten uskot, että generatiivinen tekoäly tulee vaikuttamaan sisällöntuotantoon tulevaisuudessa? Mitä siitä ajattelet?