



## **Vanhempien ja huoltajien näkemykset tekoälystä ja sen vaikutuksista lapseen**

Eemil Nero

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi tietojenkäsittely

Opinnäytetyö

2024

## Tiivistelmä

<b>Tekijä(t)</b> Eemil Nero
<b>Tutkinto</b> Tietojenkäsittely tradenomi
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Vanhempien ja huoltajien näkemykset tekoälystä ja sen vaikutuksista lapsiin
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 38 + 24
<p>Tämän opinnäytetyön päätavoitteena oli tutkia alaikäisten lasten vanhempien ja huoltajien havaitsemia konkreettisia uhkia, joita he liittävät tekoälyn vaikutukseen lastensa käyttäytymisessä. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin syventymään siihen millä tasolla vanhempien ja huoltajien tietämys on tekoälystä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Pelastakaa Lapset ry, joka tarvitsi työnsä tueksi ajankohtaista tietoa tekoälyn vaikutuksista lapsiin erityisesti vanhempien ja huoltajien näkökulmasta, joka määrittä aiheen rajauksen.</p> <p>Opinnäytetyön tietoperusta käsittelee opinnäytetyön keskeisimpiä käsitteitä, eli lapsen oikeuksia ja tekoälyä. Lisäksi tietoperusta käsittelee lapsille suunnattujen tekoälypalveluiden riskejä.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, mikä kohdennettiin alaikäisten lasten vanhemmille ja huoltajille. Aineisto edusti ja oli painotettu vastaamaan erityisesti lasten vanhempia tässä ikäryhmässä, ja tämän takia vastaajiin viitataan vanhempina. Kyselytutkimuksen toteutti yhteiskunnallisiin tutkimuksiin keskittynyt markkinointidata- ja analytiikkayritys Kantar Public. Kyselyyn osallistui 832 vanhempaa ja sen toteutus tapahtui syyskuussa 2023. Kyselytutkimuksen tarkoituksena oli selvittää mikä tietämys vanhemmilla on tekoälystä. Tutkimus myös selvitti, näkevätkö vanhemmat tekoälyn uhkana vai hyödyllisenä lapsilleen lapsen tulevaisuuden mahdollisuuksien, koulumenestyksen, hyvinvoinnin ja oikeuksien sekä yksityisyyden ja turvallisuuden osalta.</p> <p>Tulokset osoittivat, että suurella osalla vanhemmista oli välttävä tietämys tekoälyn määritelmästä ja missä tekoälyä käytetään. Vanhemmat olivat myös huolissaan tekoälyn tulosta ja siitä, miten tekoäly tulee vaikuttamaan lastensa elämään. Tulokset myös osoittivat, että vanhemmat olivat pääosin enemmän huolissaan tekoälyn vaikutuksista lasten elämään, koulumenestykseen, hyvinvointiin ja oikeuksiin, sekä yksityisyyteen ja turvallisuuteen, kuin näkivät niissä hyötyjä. Eniten huolta aiheutti tekoälyn vaikutukset lasten yksityisyyteen ja turvallisuuteen. Vanhemmat olivat pääosin myönteisiä tekoälyn vaikutuksista lasten tulevaisuuden mahdollisuuksiin.</p> <p>Vanhempien sosiodemografinen tausta vaikutti heidän näkemyksiinsä. Vastaajien ikä vaikutti siihen, kuinka uhkaavana tekoäly nähtiin lasten elämässä. Mitä vanhempi vastaaja oli, sitä enemmän huolissaan hän oli tekoälystä. Poliittisesti enemmän vasemmalle itsensä sijoittavat vanhemmat taas kokivat tekoälyssä enemmän uhkia kuin oikealle sijoittuneet. Työväenluokkaan kuuluvat vastaajat näkevät enemmän kielteisiä piirteitä kuin muihin luokkiin kuuluvat. Erityisesti työväenluokkaan kuuluvat ja vastaajat, jotka olivat erityisen huolissaan tekoälyn kehityksestä, olivat eniten kielteisiä tekoälyn opetukseen koulussa.</p> <p>Tulosten valossa niin vanhemmat kuin lapset hyötyisivät tekoälyyn sekä sen uhkiin ja mahdollisuuksiin liittyvästä tiedotuksesta ja/tai opetuksesta.</p>
<b>Asiasanat</b> Tekoäly, Lapsen oikeudet, Tietosuoja, Yksityisyys, Generatiivinen tekoäly.

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Tavoitteet, tutkimusongelma ja rajaukset.....	1
1.2	Keskeiset käsitteet .....	2
2	Tietoperusta .....	4
2.1	Tutkimuksen taustaa .....	4
2.2	Lapsen oikeudet.....	4
2.3	Tekoälyn määritelmä.....	5
2.4	Lapsille suunnattujen tekoälypalveluiden riskit .....	6
2.4.1	Henkilötietojen käyttö.....	6
2.4.2	Algoritminen poikkeama ja syrjintä.....	6
2.4.3	Kyberhyökkäykset ja tietovuodot.....	6
2.4.4	Lasten manipulointi ja vaikutusvalta.....	7
3	Tutkimuksen toteutus .....	7
3.1	Tutkimuksen tavoitteet .....	7
3.1.1	Tavoite 1: Tutkia alaikäisten lasten vanhempien tietämystä tekoälystä .....	8
3.1.2	Tavoite 2: Selvittää mitä uhkia vanhemmat näkevät tekoälyssä.....	8
3.2	Toimeksiantaja.....	8
3.3	Toteutusmenetelmä.....	9
4	Tulokset.....	10
4.1	Kysymys 1: Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein? .....	10
4.2	Kysymys 2: Mitä tekoälysovelluksia käytät? .....	11
4.3	Kysymys 3: Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset? .....	15
4.4	Kysymys 4: Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä? .....	26
4.5	Kysymys 5: Oletko erityisen huolestunut jostain tekoälyyn liittyvästä asiasta?.....	27
4.6	Kysymys 6: Koulun rooli: Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä? .....	30
5	Pohdinta.....	32
6	Yhteenveto.....	34
6.1	Tutkimuskysymys 1 – Mikä on vanhempien/huoltajien oma näkemys tekoälystä?.....	34
6.2	Tutkimuskysymys 2 – Mitä uhkia vanhemmat/huoltajat näkevät tekoälyn tuovan lasten elämään? .....	34
	Lähteet.....	36
	Liitteet.....	39
	Liite 1. Kyselytutkimus Kantar Public.....	39

# 1 Johdanto

Tekoälyn vaikutus arkeemme on massiivinen, ja tekoälypalveluiden tarjonta tulee vain kasvamaan tulevaisuudessa. Euroopan parlamentin mukaan ihmisoikeuksista juuri lasten oikeudet kuuluvat suurimpaan riskiryhmään, kun puhutaan tekoälyn vaikutuksista (European Parliament 2023). Lapsen kyky arvioida ja ymmärtää tekoälyn toimintaa on rajallinen. He eivät rajallisen kokemuksensa takia välttämättä ymmärrä, mikä tiedosta mikä on totta, ja mikä ei. Lapsiin vaikuttaminen on erityisen helppoa, niin hyvässä kuin pahassakin. Tämän takia tekoälytyökalut ovat erityisen vaarallisia lasten käsissä.

Lapsen oikeuksien puolustaminen onkin eräs vanhempien ja ammattikasvattajien tärkeimmistä tehtävistä. Lapsen on vaikea puolustaa itseään, eikä heidän sitä pitäisi koskaan tehdä yksin. Tämän opinnäytetyön aihe syntyi havainnosta, että tekoälyn kehitys on jossain määrin hallitsematonta. He räsi halu selvittää, kuinka ilmiö vaikuttaa lapsiin ja muihin marginaaliryhmien jäseniin, jotka eivät välttämättä pysty puolustamaan itseään.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Suomen Pelastakaa Lapset ry, joka on vuonna 1922 perustettu, uskonnollisesti ja poliittisesti sitoutumaton lapsen oikeuksia ajava kansalaisjärjestö. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena Kantar Public:in toimesta. Suunnittelimme kysymykset yhteistyössä Pelastakaa Lasten ja Kantar Public:in kanssa. Kyselyyn vastasi 832 vanhempaa. Vastaajat ovat yli 18-vuotiaita mannersuomalaisia, jotka ilmoittivat, että heillä on alle 18-vuotiaita lapsia tai he ovat alle 18-vuotiaan lapsen huoltajia. Tutkimuksen edustajat kuitenkin edustivat ja painottivat vastaamaan erityisesti vanhempia, joilla on lapsia tässä ikäryhmässä. Tämän takia tässä opinnäytetyössä vastaajiin viitataan lasten vanhempina. Tulosten luottamusväli on kokonaistuloksen osalta  $\pm 3,4$  %-yksikköä (50 %:n tulostasolla). Kerätyn aineiston avulla tarjotaan realistinen, kattava ja ajankohtainen näkymä vanhempien asenteisiin ja odotuksiin. Tulokset heijastelevat vanhempien näkemystä tekoälyn vaikutuksista heidän lasten koulumenestykseen, hyvinvointiin, oikeuksiin, yksityisyyteen, turvallisuuteen ja tulevaisuuden näkyymiin.

## 1.1 Tavoitteet, tutkimusongelma ja rajaukset

Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on systemaattisesti kartoittaa vanhempien havaitsemia konkreettisia uhkia, joita he liittävät tekoälyn vaikutukseen lastensa käyttäytymiseen. Lisäksi tutkimuksessa pyritään syventymään siihen, miten käsite "tekoäly" on ymmärretty ja koettu vanhempien keskuudessa, sekä mitä merkityksiä he sille antavat. Opinnäytetyön tutkimusongelmana on siten selvittää, mikä on vanhempien ja huoltajien oma ymmärrys ja kokemus tekoälystä, sekä mitä uhkia he näkevät tekoälyn tuovan lasten elämään.



Aihe kumpusi Pelastakaa Lapset ry:n tarpeesta saada ajankohtaista tietoa tekoälyn vaikutuksista lapsiin erityisesti vanhempien näkökulmasta. Tämän takia opinnäytetyön aihe rajattiin tutkimaan erityisesti vanhempien omia kokemuksia tekoälystä, jotta saataisiin tietoa vanhempien tekoälyyn liittyvästä tietotaidosta, sekä vanhempien ja huoltajien omiin näkemyksiin tekoälyn vaikutuksista lapsiin.

## 1.2 Keskeiset käsitteet

<b>Algoritmi</b>	Algoritmi merkitsee tarkkaa ohjetta tai kuvausta, joka ohjaa suorittamaan tehtävän, prosessin tai ongelmanratkaisun vaiheet yksityiskohtaisesti. Tänä päivänä, kun puhutaan algoritmeista, viitataan usein oppiviin algoritmeihin ja koneoppimiseen: näissä algoritmeissa säännöt mukautuvat ja kehittyvät sen mukaan, mitä dataa ne käsittelevät. (MLL 2022.)
<b>Deepfake</b>	Eli ns. ”syväväärenöksillä eli deepfake-videoilla ja -äänitallenteilla, joilla luodaan mielikuvaa siitä, että ehdokas olisi tehnyt tai sanonut jotain, joka saattaa hänet huonoon valoon äänestäjien keskuudessa.” (Kyberturvallisuuskeskus 2024).
<b>Deep learning</b>	(Syväoppiminen) on tekoälyn kehityksessä oleva alalaji, jossa hyödynnetään moni kerroksisia neuroverkkoja. Tämän menetelmän avulla tietokoneet pystyvät oppimaan monimutkaisia ominaisuuksia ja piirteitä datasta, tunnistamaan kuvia, käsittelemään ääntä, sekä tekemään päätöksiä ja ennusteita. (IBM 2024.)
<b>GDPR</b>	GDPR on englanninkielinen lyhenne, joka tarkoittaa yleistä tietosuojasetusta. Asetuksessa määritellään tarkat vaatimukset yrityksille ja organisaatioille henkilötietojen keräämisessä, säilyttämisessä ja hallinnoinnissa. Nämä vaatimukset koskevat sekä eurooppalaisia organisaatioita, jotka käsittelevät henkilötietoja EU:ssa, että EU:n ulkopuolisia organisaatioita, jotka käsittelevät tietoja EU:n alueella asuvista ihmisistä. (GDPR 2022.)

**Generatiivinen tekoäly** (engl. generative AI) on tekoälyn osa-alue, joka keskittyy luomaan uutta ja alkuperäistä sisältöä, kuten kuvia, ääntä, tekstiä tai jopa videoita. Se perustuu syväoppimisen (Deep learning) ja neuroverkkojen tekniikoihin. Generatiivinen tekoäly pystyy oppimaan ja ymmärtämään suuria tietomääriä, ja sen avulla voidaan luoda uutta sisältöä, joka on samankaltaista kuin alkuperäiset opetusaineistot. Generatiivinen tekoäly on hyvä työkalu luomaan esimerkiksi taidetta tai muuta luovaa sisältöä. (Helsingin Yliopisto 2023.)

### **Keskustelubotit/Virtuaaliavustaja**

On ohjelma, jonka päätarkoitus on keskustella ihmisen kanssa, joko kirjoitetun tekstin tai puheen avulla. (TePa 2023).

### **Kyberhyökkäykset**

Sarja erilaisia tapoja tehdä vahinkoa tiettyyn järjestelmään, joko lamauttamalla, varastamalla tietoa tai muuten vain tekemään haittaa. (F-secure 2024).

### **Tekoälyasetus**

Euroopan Unionin työstämä lakiasetus, jossa tarkoituksena on luoda tarkat rajaukset tekoälylle. (Euroopan komissio 2024).

### **Tekoäly hallusinaatio**

Tarkoitetaan vääristynyttä tai valheellista tietoa mitä tekoäly kertoo toututena. (Technopedia 2024).

### **Tekoälyjärjestelmät**

Kuvataan yleisellä tasolla erilaisia tekoälyä hyödyntäviä järjestelmiä. Esimerkiksi kun tekoälystä puhutaan laissa.

### **UNCRC**

YK:n yleinen lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit, kuinka lapsen oikeuksia tulisi noudattaa. (Lapsiasia 2024).

## 2 Tietoperusta

Tässä osiossa syvennytään lapsen oikeuksien ja tekoälyn määritelmän käsittelyyn. Tekoälyn lisäksi lapsen oikeuksien perusteellinen tarkastelu on aiheellista, koska lapset toimivat keskeisessä roolissa tässä opinnäytetyössä, jonka päätarkoitus on hahmottaa, millaisia vaikutuksia tekoälyn tulemisella on lasten digitaaliseen ympäristöön.

### 2.1 Tutkimuksen taustaa

Tekoälyn kehitys on ollut räjähdysmäistä viimeisien vuosien aikana. Lainsäädäntö ei ole pysynyt tässä ripeässä vauhdissa mukana. Euroopan unioni on ollut edelläkävijä tekoälyn lainsäädännön suhteen. Tekoälyn nopean kehityksen vuoksi EU:lla on vaikeuksia pysyä mukana hurjassa kehitystahdissa. Esimerkiksi generatiivinen tekoäly on viimeisen vuoden aikana kehittynyt uskomattomalla vauhdilla. Tästä hyvä esimerkki on OpenAi:n ChatGPT, joka avattiin yleiseen käyttöön marraskuussa 2022 (ChatGPT 2022). GPT tulee sanoista ”Generative Pre-trained Transformer”, eli ChatGPT on keskustelubotti ja virtuaaliavustaja. ChatGPT on kuitenkin myös paljon enemmän kuin nämä kaksi edellä mainittua määritelmää; sen vahvuuksiin kuuluu kielen tulkitseminen ja tässä tapauksessa kieli tarkoittaa mitä tahansa kieltä, vaikka koodikieltä. Tämän tyyppisissä tekoälyohjelmissa on havaittu, että tieto mitä he antavat ei ole aina totta. Tätä kutsutaan tekoälyn hallusinaatioksi (Technopedia 2023.)

### 2.2 Lapsen oikeudet

**Lapsen oikeudet** ovat perusoikeuksia, jotka kuuluvat jokaiselle lapselle, riippumatta kansallisuudesta, etnisestä taustasta, sukupuolesta tai muista vastaavista tekijöistä. Oikeudet ovat tarkoitettu suojelemaan ja edistämään lasten hyvinvointia, kehitystä ja arvomaailmaa. Ne sisältävät oikeuden suojeluun väkivallalta, hyväksikäytöltä ja syrjinnältä, oikeuden saada koulutusta, terveydenhuoltoa ja turvallisen ympäristön, sekä oikeuden ilmaista mielipiteensä ja tulla kuulluksi. Lapsen oikeudet perustuvat Yhdistyneiden kansakuntien (YK:n) lapsen oikeuksien yleissopimukseen (UNCRC), joka on kansainvälinen sopimus, jossa määritellään kaikkien lasten oikeudet. Lapsen oikeuksien kunnioittaminen tarkoittaa varmistamista, että lapset ovat suojattu, tuettu ja mahdollistettu saavuttamaan heidän oma potentiaalinsa. Tämä edellyttää ympäristön luomista, jossa lapset voivat kasvaa, oppia ja menestyä ilman syrjintää tai muuta häirintää. Lapsen oikeuksien tunnustaminen ja noudattaminen on tärkeä oikeudenmukaisen ja kaikille samanarvoisen yhteiskunnan rakentamisen pilari (Lapsen Oikeudet 2023.)

YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus, joka hyväksyttiin vuonna 1989, on yksi merkittävimmistä ihmisoikeussopimuksista, joka on laajasti hyväksytty ja ratifioitu kansainvälisesti. Yleissopimus tunnustaa lapsen yksilönä, jolla on omat oikeutensa, ja asettaa lapsen edun ensisijaiseksi kaikissa päätöksissä ja toimissa, jotka koskevat lapsia (Lapsen Oikeudet 2023.)

Lapsen oikeuksiin kuuluu useita keskeisiä periaatteita:

- Oikeus elämään ja selviytymiseen: Jokaisella lapsella on oikeus elämään, turvallisuuteen ja terveyteen. Heidän on saatava riittävä ravinto, terveydenhuolto ja suojelu vaaroilta (Unicef 2016, 6 artikla).
- Oikeus koulutukseen: Jokaisella lapsella on oikeus laadukkaaseen koulutukseen ja mahdollisuuteen kehittää omaa potentiaaliaan (Unicef 2016, 28 artikla).
- Oikeus terveyteen: Lapsilla on oikeus saada terveydenhuoltoa, ennaltaehkäisevää hoitoa sekä tietoa terveellisestä elämäntavasta (Unicef 2016, 24 artikla).
- Oikeus suojeluun hyväksikäytöltä ja väärinkäytöltä: Lapsilla on oikeus suojeluun fyysiseltä ja henkiseltä hyväksikäytöltä, väkivallalta, laiminlyönniltä ja syrjinnältä (Unicef 2016, 19 artikla).
- Oikeus osallistua: Lapsilla on oikeus ilmaista mielipiteensä ja tulla kuulluksi kaikissa heitä koskevissa asioissa, jotka vaikuttavat heidän elämäänsä (Unicef 2016, 13 artikla).
- Oikeus leikkiin ja lepoon: Lapsilla on oikeus leikkiin, vapaa-aikaan ja riittävään lepoon, jotka ovat tärkeitä lapsen kehitykselle ja hyvinvoinnille (Unicef 2016, 31 artikla).

Nämä oikeudet ovat universaaleja, eli ne koskevat kaikkia lapsia, riippumatta heidän taustastaan, rodusta, uskonnosta tai kansalaisuudestaan. Lapsen oikeuksien kunnioittaminen on kaikkien valtioiden ja yhteiskuntien vastuulla. Hallitusten, järjestöjen, vanhempien ja yksilöiden tulee tehdä yhteistyötä varmistaakseen lasten oikeuksien toteutumisen ja suojelun. Tämän saavuttaminen edistää positiivista kehitystä ja tulevaisuutta kaikille lapsille ympäri maailman (Unicef 2016.)

### 2.3 Tekoälyn määritelmä

**Tekoäly** (lyhenne AI) on tietokonejärjestelmien kehittämistä ja ohjelmointia, joiden avulla ne voivat suorittaa tehtäviä, jotka yleensä vaativat ihmisen kykyä käsitellä tietoa. Se pyrkii jäljittelemään joi-takin ihmisen kognitiivisia kykyjä, kuten oppimista, ongelmanratkaisua, päätöksentekoa ja kommunikaatiota. Tekoäly pystyy analysoimaan suuria määriä tietoa, tunnistamaan kuvia, ääntä, kuvioita ja tekemään ennusteita. Se perustuu algoritmeihin, joita käytetään datan käsittelyyn ja mallintamiseen, jotta järjestelmä voi oppia ja tehdä päätöksiä itsenäisesti. Tekoäly soveltuu esimerkiksi virtuaalivastaukseen, sitä voi hyödyntää itseohjautuvissa autoissa ja puheentunnistusjärjestelmissä. Tekoälystä voi olla hyötyä monilla elämänalueilla, mutta sen kehittämiseen liittyy myös eettisiä ja

sosiaalisia kysymyksiä, jotka vaativat tarkempaa harkintaa ja keskustelua (European Parliament 2020.)

## **2.4 Lapsille suunnattujen tekoälypalveluiden riskit**

Lapsen oikeuksiin ja tekoölyyn liittyen yksityisyyden ja tietoturvan eettiset huolenaiheet ja riskit ovat merkittäviä ja vaativat erityistä huomiota. Tästä aiheesta ovat monet tahot huolissaan (The Harvard Gazette 2020.) Unescon etiikkaoppaan mukaan riskit ovat seuraavia:

### **2.4.1 Henkilötietojen käyttö**

Tekoälyjärjestelmät, erityisesti ne, jotka keräävät ja käsittelevät henkilötietoja, voivat aiheuttaa lapsen oikeuksien kannalta merkittäviä riskejä. Lapsen yksityisyyden suojeleminen vaatii tarkkaa valvontaa siitä, miten henkilötietoja kerätään, käytetään ja jaetaan, jotta heitä ei altisteta mahdolliselle hyväksikäytölle tai profiloinnille (Unesco 2021, 26–30.) Euroopan unionissa henkilötietojen keräys ja käsittely on tarkan valvonnan alla ja sen valvontaa tuetaan Tietosuojalain avulla (Tietosuojalaki, Luku 2, Artikla 3.)

### **2.4.2 Algoritminen poikkeama ja syrjintä**

Tekoälyalgoritmit voivat olla epäjohtonmukaisia ja syrjiä lapsia, jotka kuuluvat tiettyihin vähemmistöryhmiin tai kulttuureihin. Tämä voi johtaa epätasa-arvoiseen kohteluun, jos tekoäly ei ota huomioon lapsen oikeuksia tai syrji heitä esimerkiksi rodun, etnisen taustan tai taloudellisen tilanteen perusteella (Unesco 2021, 26–30.) Tekoälyn on tunnettu tekevän syrjivää käytöstä, koska se saattaa vahvistaa ennakoasetelmia. Tekoälyn mahdollista syrjintää voi olla mahdotonta poistaa. (The Conversation 2023.)

### **2.4.3 Kyberhyökkäykset ja tietovuodot**

Tekoälyjärjestelmien haavoittuvuudet voivat johtaa tietovuotoihin tai kyberhyökkäyksiin, jotka vaarantavat lasten yksityisyyden ja tietoturvan. Tietovuodot voivat paljastaa arkaluonteisia tietoja lapsista, kuten terveys- ja koulutustiedot, ja altistaa heidät identiteettivarkauksille tai muulle vahingolle (Unesco 2021, 26–30.) Moni taho on huolissaan tekoälyn tuomasta lisäuhasta kyberhyökkäyksiin ja tietovuotoihin. Kyberturvallisuuskeskus kertoi asiasta näin: ”Tekoälyn mahdollistamat kyberhyökkäykset ovat nousseet esille muutamia vuosia sitten. Tekoälyä hyödyntävät mallit kykenevät aikaisempaa paremmin automatisoimaan sekä kohdennettuja tietojenkalasteluhyökkäyksiä että haavoittuvuuksien etsimistä. Tekoälyn tukemia sosiaalisen manipuloinnin ja imitaation perustuvia hyökkäyksiä on myös jo tapahtunut. Tällaisia ovat muun muassa erilaiset deepfake-syvävääreennykset,

jotka pyrkivät tuottamaan uskottavia syväoppimisen kehittämiä videoita tai ääniä.” (Kyberturvallisuuskeskus 2022.)

#### **2.4.4 Lasten manipulointi ja vaikutusvalta**

Tekoäly voi olla tehokas työkalu mainosten ja sisällön kohdentamiseen lapsille. Tämä voi johtaa lapsen manipulointiin ja altistumiseen sopimattomalle sisällölle, mikä voi vaikuttaa heidän mielipiteisiinsä, asenteisiinsa ja käyttäytymiseensä (Unesco 2021, 26–30.) Lasten kanssa sosiaalisessa mediassa toimivat keskustelubotit osaavat keskustella luontevasti lasten kanssa ja voivat vaikuttaa lapsen toimintaan. Tässä ollaan vahvasti palveluntarjoajan armoilla. Esimerkiksi Snapchatin MYAI:n kanssa on huomattu ongelmia (The Washington Post 2023).

### **3 Tutkimuksen toteutus**

Näiden eettisten huolenaiheiden ja riskien käsittely edellyttää vastuullista ja huolellista tekoälyn suunnittelua, kehittämistä ja käyttöä. Lapsen oikeuksien suojeleminen ja kunnioittaminen tulee asettaa etusijalle kaikessa tekoälyjen käytössä, jotta lapsille tarjotaan turvallinen ja suojattu ympäristö teknologian vaikutuksista huolimatta. Palvelun tarjoajan vastuu näissä eettisissä kysymyksissä on asia, jota tulee valvoa jatkuvasti. Euroopan unioni on tätä valvontaa kehittänyt ja jo pelkän GDPR:n pohjalta voineet pakottaa yrityksiä tarkempaan yksityistietojen säilyttämiseen.

Vanhempien eli vastaajien tietämys aiheesta on rajallinen, mutta silti monesta aiheesta he antavat mielipiteen.

#### **3.1 Tutkimuksen tavoitteet**

Työn keskiössä on pyrkimys selvittää, kuinka tietoisia alaikäisten lasten vanhemmat ovat lastensa digitaalisesta käyttäytymisestä. Millaisia riskejä he liittävät tekoälyn läsnäoloon tässä kontekstissa? Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on systemaattisesti kartoittaa vanhempien havaitsemia konkreettisia uhkia, joita he liittävät tekoälyn vaikutukseen lastensa käyttäytymiseen. Lisäksi tutkimuksessa pyritään syventymään siihen, miten käsite "tekoäly" on ymmärretty ja koettu vanhempien keskuudessa, sekä mitä merkityksiä he sille antavat.

Tarkemmat tavoitteet ovat seuraavanlaiset:

### **3.1.1 Tavoite 1: Tutkia alaikäisten lasten vanhempien tietämystä tekoälystä**

Ensimmäiseen tavoitteeseen vastataan tutkimuskysymyksellä: Mikä on lasten vanhempien ja huoltajien oma kokemus tekoälystä? Kyselytutkimuksessa tähän etsittiin vastauksia kysymyksillä: 1. ”Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?” ja 2. ”Mitä tekoälysovelluksia käytät?”.

### **3.1.2 Tavoite 2: Selvittää mitä uhkia vanhemmat näkevät tekoälyssä**

Toiseen tavoitteeseen vastataan tutkimuskysymyksellä: Mitä uhkia lasten vanhemmat ja huoltajat näkevät tekoälyn tuovan lasten elämään? Kyselytutkimuksessa tähän etsittiin vastauksia kysymyksillä: 3. ”Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?”, 4. ”Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?” ja 5. ”Oletko erityisen huolestunut jostain tekoälyyn liittyvästä asiasta?”

## **3.2 Toimeksiantaja**

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Suomen Pelastakaa Lapset ry, joka on vuonna 1922 perustettu, uskonnollisesti ja poliittisesti sitoutumaton lapsen oikeuksia ajava kansalaisjärjestö. Järjestö on osa kansainvälistä Pelastakaa Lapset (Save the Children) -yhdistystä, joka toimii lapsen oikeuksien edistäjänä noin 120 maassa (Pelastakaa Lapset 2023.) Pelastakaa Lapset ry ilmaisi haluvansa paljon lisätietoa tästä aiheesta, mikä teki toimeksiantosopimuksen tekemisestä loogisen ja järkevän. Yleisesti Pelastakaa Lapset ry:tä kiinnostaa tekoälyn yhteys lapsen oikeuksiin; heille tärkeää on pyrkiä ymmärtämään tekoälyn vaikutuksia lasten elämään ja turvaamaan lasten oikeuksia digitaalisessa maailmassa. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi he tekivät toimeksiannon tästä kyseisestä tutkimuksesta. Tarkemmin tällä tutkimuksella halutaan saada selville mitä vanhemmat ovat tällä hetkellä mieltä lapsiensa turvallisuudesta, kun tähän yhtälöön on tullut tekoäly mukaan.

Tarkemmin Suomen Pelastakaa Lapset ry:n alla toimiva ”Kidital” oli osasto, joka toimeksiannon tilasi. Kidital on Suomen suurin digitaalisen lapsuuden keskus. Keskuksen ydinosaamisalueina ovat lasten turvallisuus, osallisuus ja hyvinvointi digitaalisissa ympäristöissä (Kidital 2023.) Temaattisena alueena turvallisuus kattaa lapsen oikeuden suojeluun digitaalisissa ympäristöissä. Käytännössä tämä tarkoittaa lapsiin kohdistuvien haittojen minimoimista ja ennaltaehkäisyä.

### 3.3 Toteutusmenetelmä

Opinnäytetyön pohjana toimii kyselytutkimus, mikä tehtiin alaikäisten lasten vanhemmille. Kyselytutkimuksen toteuttanut yritys on vuodesta 1945 yhteiskunnallisia tutkimuksia tehnyt Kantar Public. Kyselyyn osallistui 832 vanhempaa ja sen toteutus tapahtui syyskuussa 2023. Kyselytutkimuksen tarkoituksena on selvittää mikä tietämys vanhemmilla on ylipäätään tekoälystä ja ovatko he käyneet tekoälyn tulemisen myötä mitään keskustelua alaikäisten lastensa kanssa asiasta. Tutkimus myös selvittää näkevätkö vanhemmat tekoälyn uhkana vai hyötynä. Kysymyksiä on yhteensä 6 kappaletta.

Kyselytutkimusta lähdettiin toteuttamaan Pelastakaa Lasten kanssa, jonka kanssa mietimme, että mitä mahdollisia uhkia ja hyötyjä tekoäly tuo lapsille ja miten he järjestönä voisivat varautua näihin mahdollisuuksiin ja uhkiin. Vanhempien rooli omien lastensa kasvatuksessa on merkittävä, joten lähdimme toteuttamaan kyselytutkimusta heille. Tämän jälkeen pohdimme aiheita tähän kyselytutkimukseen, joista yksi on tekoäly. Tekoälyyn liittyvät kysymykset kehitin esihenkilön ohjauksen avulla. Opinnäytetyön tekijänä tein pohjatyon kysymyksiin tutkimalla Pelastakaa Lapsen materiaaleja, sekä haastatteleamalla ja keskustelemalla teeman asiantuntijoiden kanssa. Kun runko kysymyksiin syntyi, esihenkilöni antoi palautetta ja kehitysideoita, jonka jälkeen lukitsimme kysymysrunгон. Seuraavaksi kysymysrunko lähetettiin Kantar Publicille, jolloin he aloittivat kyselytutkimuksen.



## 4 Tulokset

Kyselytutkimuksessa selvisi, että vastanneiden vanhempien tietämys tekoälystä on rajallinen, mutta täynnä vahvoja mielipiteitä, joista lisää alempana. Vastanneista 53 % oli naisia ja 47 % miehiä ja vastanneista 8 % oli alle 30-vuotiaita, 48 % oli iältään 30–44-vuotiaita, 38 % oli iältään 45–59-vuotiaita ja loput 6 % oli 60-vuotiaita tai sen yli. Kuntaryhmitys jakautui seuraavasti: Pääkaupunkiseudulla asuvien määrä oli 22 %, Uudellamaalla, mutta ei pääkaupunkiseudulla asuvien määrä oli 9 %, Etelä-Suomessa asuvia oli 20 %, Länsi-Suomessa asuvien määrä oli 25 % ja loput 24 % vastanneista kuuluivat Itä- ja Pohjois-Suomelle. Luokkajaossa vastanneista 34 % kuului työväenluokkaan, 30 % alempaan keskiluokkaan ja 36 % ylempään keskiluokkaan. Koulutukseltaan vastaajista 4 % oli peruskoulu käytyinä, 28 % vastanneista oli alempi ja 25 % ylempi akateeminen koulutus ja loput 44 % vastaajista oli vastannut omaavansa muun koulutuksen. Poliittisen suuntaukseen vastanneita oli yhteensä 579, joista 12 %, eli 68 vastaajaa luokitteli itsensä ”vasemmalla”, 29 %, eli 167 vastaajaa ”jonkin verran vasemmalla”, 37 %, 214 vastaajaa ”jonkin verran oikealla” ja 22 %, eli 130 vastaajaa ”oikealla” poliittisessä kentässä. Kyselyyn vastanneista vanhemmista 31 % oli erityisen huolissaan tekoälystä. Kysely toteutettiin syyskuussa vuonna 2023.

### 4.1 Kysymys 1: Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?

Vain 22 % vastaajista (kuva 1) vastasi tähän kysymykseen ”kyllä”, loput 78 % eivät käytä tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia usein. Määrä on erittäin vähäinen, ja kun seuraavassa kohdassa käymme läpi tarkemmin tekoälysovelluksia, selviää, että vanhemmilla ei ole tarkkaa kuvaa mitkä kaikki voidaan luokitella tekoälysovellukseksi.

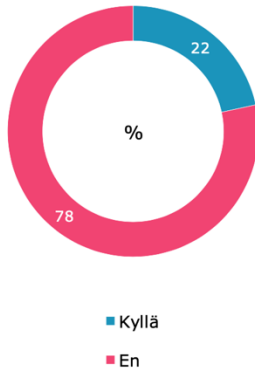
Naisista 25 % ja miehistä 18 % vastasi ”kyllä”. Kun tutkitaan tarkemmin ikäjakaumaa, huomataan, että vastaajista alle 30-vuotiaista 39 % käyttävät tekoälysovelluksia usein ja toisessa ääripäässä yli 60-vuotiaista vain 10 % kertoo käyttävänsä usein tekoälysovelluksia. 30–44-vuotiaista 21 % vastasi ”kyllä”, kun taas 45–59-vuotiaista 20 % vastasi ”kyllä”. Jos tutkimme vasemmisto-oikeisto-jakaumaa, huomaamme vain pientä eroa poliittisessä kentässä. 25 % vastaajista, jotka näkevät itsensä ”vasemmalla” poliittisessä kentässä vastasivat ”kyllä” kysymykseen. 21 % vastaajista, jotka näkivät itsensä ”jonkin verran vasemmalla” vastasi kysymykseen ”kyllä”. 20 % niistä, jotka näkivät itsensä ”oikealla” ja ”jonkin verran oikealla” vastasivat tähän ”kyllä”.

Hieman suurempia eroja huomattiin yhteiskuntaluokissa, jossa 16 % työväenluokasta vastasi kysymykseen ”kyllä” kun taas alempi ja ylempi keskiluokka vastasivat 23 % ja 26 % ”kyllä”. Se, onko tekoälystä huolissaan, ei tuntunut suuresti vaikuttavan vastaukseen. Tässä ne, jotka tuntevat

suurta huolta tekoälystä (23 % vastasi ”kyllä”) käyttävät enemmän näitä palveluita kuin ne, jotka eivät ole huolissaan (21 % vastasi ”kyllä”).

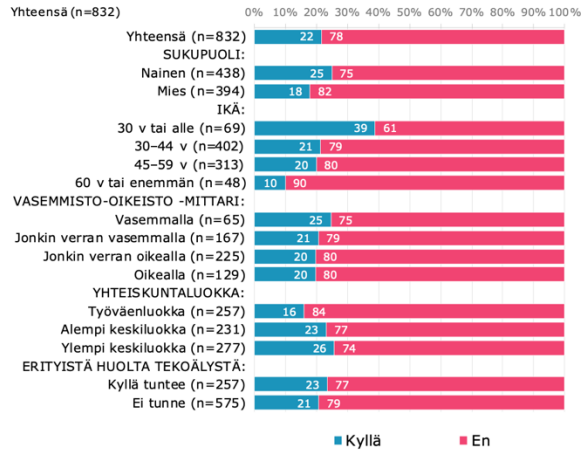
Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?

Yhteensä (n=832)



Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?

Yhteensä (n=832)



Kuva 1. Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?

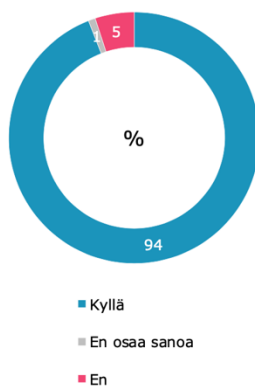
## 4.2 Kysymys 2: Mitä tekoälysovelluksia käytät?

Selvästi eniten vastaajista hyödyntää karttasovelluksia, joita käyttävät kyselytutkimukseen osallistuneista vanhemmista 94 % (kuva 2). 1 % vastaajista ei osannut sanoa käyttääkö karttasovelluksia ja 5 % ei käytä karttasovelluksia. Tässä kysymyksessä ei ollut isoja poikkeamia vastaajien eri ikä- tai yhteiskuntaluokissa. Eniten (98 %) karttasovelluksia käytti 60-vuotiaat ja sitä vanhemmat ja vähiten (90 %) 30-vuotiaat ja sitä nuoremmat.

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Karttasovellukset kuten Google Maps**

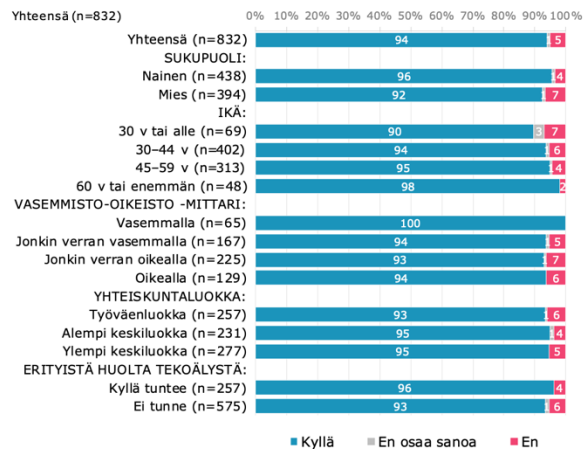
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Karttasovellukset kuten Google Maps**

Yhteensä (n=832)



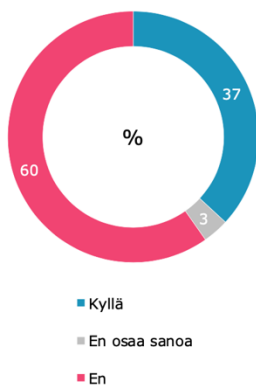
Kuva 2. Karttasovellukset kuten Google Maps

Seuraavaksi eniten vastaajat käyttävät kyberturvallisuuteen liittyviä tekoälysovelluksia (kuva 3). 37 % vastaajista sanoi käyttävänsä jotakin kyberturvallisuuteen liittyvää tekoälyä hyödyntävää sovellusta, 3 % ei osannut sanoa käyttäkö sellaista sovellusta ja 60 % vastaajista ei käytä kyberturvallisuuteen liittyviä sovelluksia, jotka hyödyntävät tekoälyä. Kysymyksessä ei ollut isoja poikkeamia vastaajien eri ikä- tai yhteiskuntaluokissa. Eniten näitä palveluita käyttivät 45–59-vuotiaat 44 prosentilla. Huomiona 30-vuotiaat tai alle ryhmästä 8 % ei osannut sanoa käyttäkö tekoälyä hyödyntäviä kyberturvallisuus palveluita. Tämä on vertailun selvästi suurin.

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kyberturvallisuus kuten F-Secure**

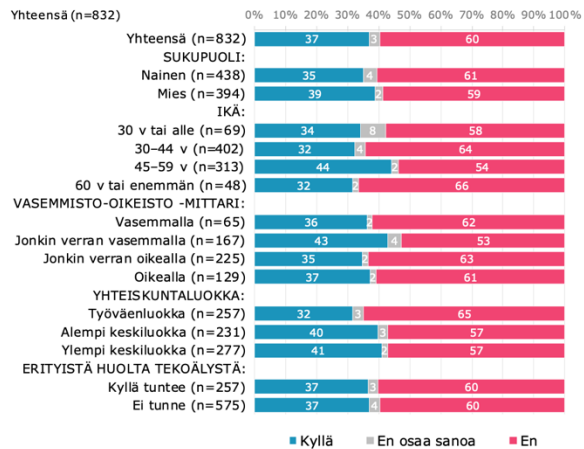
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kyberturvallisuus kuten F-Secure**

Yhteensä (n=832)



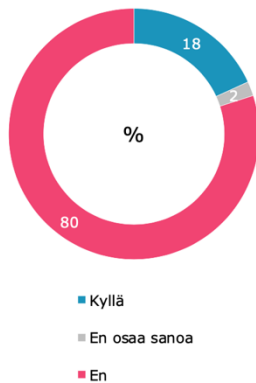
Kuva 3. Kyberturvallisuus kuten F-Secure

Kolmanneksi eniten vastaajat käyttävät virtuaaliassistentteja (kuva 4), kuten Applen Siri tai Google Assistant. 18 % vastaajista kertoi käyttävänsä näitä tekoälyä hyödyntäviä palveluita. 2 % ei osannut sanoa käyttäkö näitä ja 80 % kertoivat, ettei käytä virtuaaliassistentteja. Näiden tekoälyä hyödyntävien palveluiden kohdalla isoin ero oli ikäryhmissä, jossa 31 % 30-vuotiaista tai sen alle kertoivat käyttävänsä palvelua. 60-vuotiaista ja sitä vanhemmista vain 10 % käytti virtuaaliassistentteja. Muut ikäryhmät osuivat näiden kahden välille.

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Virtuaaliassistentit kuten Siri, Google Assistant tai Alexa**

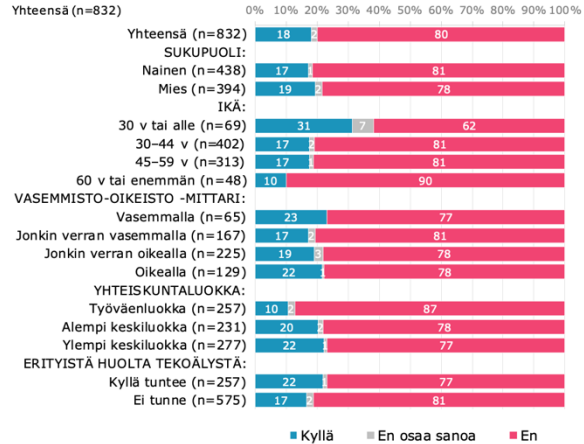
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Virtuaaliassistentit kuten Siri, Google Assistant tai Alexa**

Yhteensä (n=832)



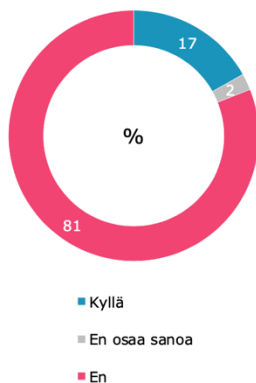
Kuva 4. Virtuaaliassistentit kuten Siri, Google Assistant tai Alexa

Neljäntenä ovat ChatGPT:n ja Bard'in kaltaiset kielimallitekoälyt (kuva 5). Näitä palveluita käyttivät vastaajista 17 %, 2 % ei osannut sanoa ja loput 81 % kertoi, ettei käytä tällaisia tekoälyohjelmia. Samantyylinen ikäryhmien välinen jakauma toistui myös tässä, jossa nuorimmat, eli 30-vuotiaat ja sitä nuoremmat käyttivät selvästi eniten (27 %) näitä palveluita, kun taas 60-vuotiaat ja sitä vanhemmat vähiten (7 %). Seuraavaksi eniten palveluita käyttivät 45–59-vuotiaat (20 %) ja kolmanneksi tulivat 30–44-vuotiaat (14 %).

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Tekstitekoälyt kuten ChatGPT tai Bard**

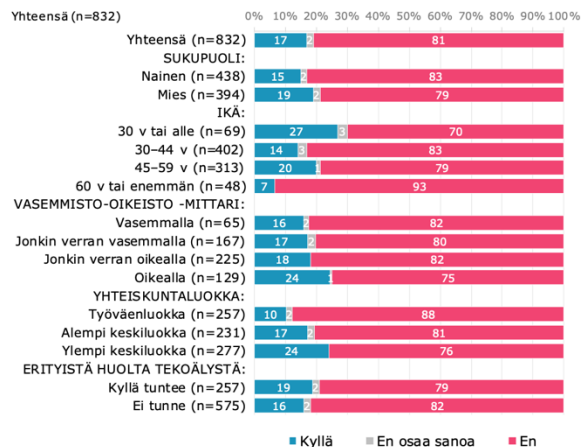
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Tekstitekoälyt kuten ChatGPT tai Bard**

Yhteensä (n=832)



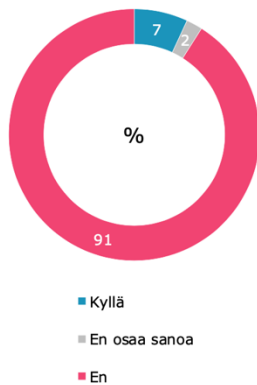
Kuva 5. Tekstitekoälyt kuten ChatGPT tai Bard

Viidentenä tulivat tekoälyä hyödyntävät kotiaavustajat, kuten Google Nest tai Samsung SmartThings (kuva 6), joita käyttävät vastaajista vain 7 %, 2 % eivät osanneet vastata ja 91 % eivät käyttäneet tekoälyä hyödyntäviä kotiaavustajia. Ikäjakaumassa toistui jälleen suurin ero, jossa nuorimmat, eli 30-vuotiaat ja nuoremmat (13 %) käyttivät palveluita eniten ja kyselyyn vastanneista vanhimmat, eli 60-vuotiaat ja vanhemmat (2 %), eivät käyttäneet juuri ollenkaan.

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kotiaavustajat kuten Google Nest tai Samsung SmartThings**

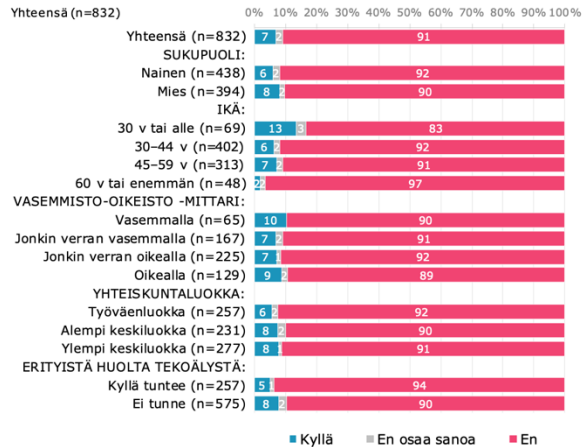
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kotiaavustajat kuten Google Nest tai Samsung SmartThings**

Yhteensä (n=832)

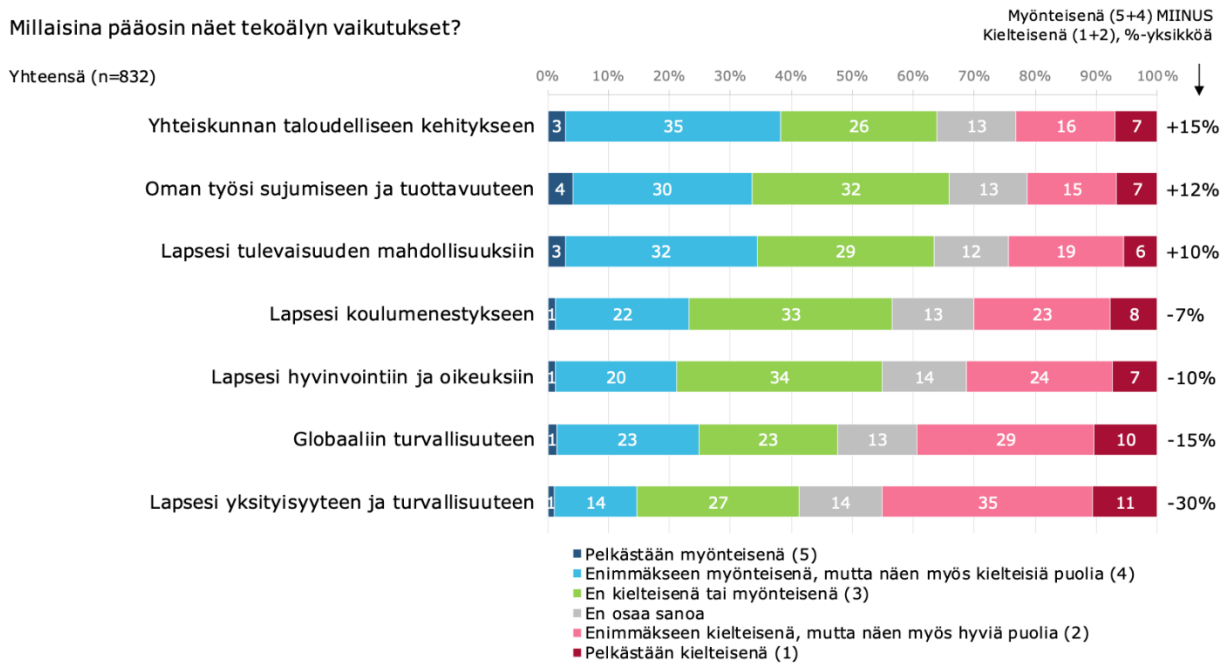


*Kuva 6. Kotiaavustajat kuten Google Nest tai Samsung SmartThings*

Vain 5 % tai sen alle kaikista vastaajista käytti muita palveluita. Näihin palveluihin kuuluivat; terveyspalveluiden diagnosointia tekoälyllä hyödyntävät palvelut (käyttäjää vastanneiden kesken oli 5 %), Kuvia generoivat tekoälyohjelmat, kuten Midjourney (käyttäjää vastanneiden kesken oli 4 %), ajoassistenttia käyttävät palvelut, kuten Tesla Autopilot (käyttäjää vastanneiden kesken oli 4 %), tekoälyä hyödyntävät pelit, kuten Chess.com (käyttäjää vastanneiden kesken oli 3 %) ja finanssianalysointia helpottavat ohjelmat, kuten Altair (käyttäjää vastanneiden kesken oli 1 %).

### 4.3 Kysymys 3: Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

Kolmannella kysymyksellä haluttiin selvittää vanhemmilta, miten he kokevat tekoälyn vaikuttavan seuraaviin aiheisiin (kuva 7): yhteiskunnan taloudellinen kehitys, oman työn sujuminen ja tuottavuus, lapsen tulevaisuuden mahdollisuudet, lapsen koulumenestys, lapsen hyvinvointi ja oikeudet, globaali turvallisuus ja lapsen yksityisyys ja turvallisuus. Nämä olivat Pelastakaa Lapsille ajankohtaisia ja tärkeitä aiheita, ja niihin haluttiin saada mielipiteitä alaikäisten lasten vanhemmilta.



Kuva 7. Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

Kyselyssä vain harva oli sitä mieltä, että missään kysymyksen aiheista tekoäly toisi pelkästään myönteisiä vaikutuksia (janan tummansininen osuus) kun taas useampi näki vaikutukset pelkästään kielteisenä (janan tummanpunainen osuus). Seuraavissa otsikoissa käymme tarkemmin tapauskohtaisesti läpi jokaisen aiheen. Siellä tutkimme, miten myönteisenä tai kielteisenä vastaajat näkivät eri aiheet.

### Kysymys 3, aihe 1: Tekoälyn vaikutus yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria (kuva 8), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä, oli aihe ”tekoälyn vaikutus yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen” vastanneiden kesken kaikista myönteisimmäksi todettu +15 prosentilla.

Vain 3 % vastaajista oli sitä mieltä, että tekoäly tuo pelkästään myönteistä taloudelliseen kehitykseen, kun taas 35 % vastaajista piti asiaa positiivisena, mutta näki myös potentiaalisia haittoja. Neutraaleja olivat 26 % vastaajista ja 13 % ei ollut asian suhteen mielipidettä tai eivät sitä osanneet kertoa. Yhteensä 23 % vastaajista näkivät tekoälyn negatiivisena, joista 6 % pelkästään negatiivisena. 34 % naisista näkivät tekoälyn enimmäkseen myönteisenä taloudelliselle kehitykselle ja näistä 2 % pelkästään myönteisenä, kun taas miehistä 37 % näki ilmiön enimmäkseen myönteisenä, joista 4 % pelkästään myönteisenä. Naiset ja miehet olivat melkein yhtä neutraaleja aiheesta, eikä myöskään kielteisyydessä aihetta kohtaan näkynyt suuria eroja. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria, naiset olivat +12 % ja miehet +18 %.

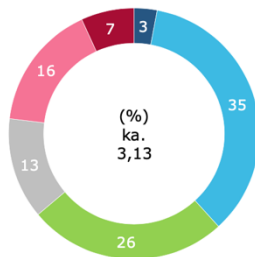
Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmästä keskiluokasta näki pelkästään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä yli puolet, tässä tapauksessa 51 %, joista 4 % pelkästään myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 39 %, joista 4 % pelkästään myönteisenä. Työväenluokassa vain 27 %, joista 2 % pelkästään myönteistä, näki tässä otsikossa enemmän myönteistä, kuin haitallista. Kuten voi ylemmästä päätellä, myönteisyyskielteisyys mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista myönteisimmin (+36 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (+14 %) ja työväenluokka suhtautui ilmiöön kaikista kielteisemmin (-3 %).

Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asiassa enemmän myönteistä kuin vasemmisto. Ryhmänä ”jonkin verran oikealla” näkivät kaikista eniten myönteistä (48 %) joista 5 % pelkästään myönteisenä. Toisena tulivat ”oikealla” itsensä näkevät. Heistä ilmiön myönteisenä näki 42 %, joista 5 % pelkästään myönteisenä. Kolmanneksi tulivat ”jonkin verran vasemmalla” olevat. Heistä 39 % näki aiheesta myönteistä ja 2 % pelkästään myönteistä. Neljäntenä tulivat ”vasemmalla” olevat, joista kukaan ei nähnyt pelkästään myönteistä asiassa ja 29 % näkivät jotain myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei älyttömästi ollut merkitystä myönteisyyskielteisyys mittarilla. Keskellä olevat, eli ”jonkin verran oikealla” (+27 %) ja ”jonkin verran vasemmalla” (+17 %) olivat eniten myönteisiä aiheeseen liittyen, jota seurasi heti perässä ”oikealla” (+15 %) olevat. ”Vasemmalla” (+/-0 %) olevat olivat selvästi eniten kielteisiä.

Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?  
Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen

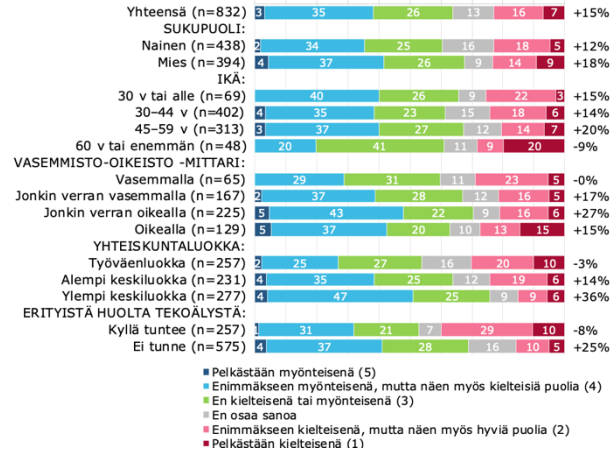
Yhteensä (n=832)



- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?  
Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen

Yhteensä (n=832)



Kuva 8. Aihe 1 - Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen

### Kysymys 3, aihe 2: Tekoälyn vaikutus työsi sujuvuuteen ja tuottavuuteen

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyyden mittaria (kuva 9), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä, oli tämä aihe vastanneiden kesken toiseksi myönteisimmäksi todettu +12 prosentilla.

Vain 4 % vastaajista näkivät tekoälyn vaikutukset työn sujuvuuteen ja tuottavuuteen pelkästään positiivisena ja 30 % vastaajista näkivät tekoälyn vaikutusten tuovan enemmän positiivisuutta kuin negatiivisuutta tähän aiheeseen. 32 % vastaajista olivat asian suhteen neutraaleja ja 13 % eivät osanneet kertoa omaa mielipidettä. 22 % vastaajista pitivät tekoälyä työlle negatiivisena, joista 7 % näkivät pelkästään tekoälyn olevan pelkästään negatiivinen. 33 % naisista näkivät enimmäkseen myönteistä, joista 4 % pelkästään myönteisenä, kun taas miehistä 26 %, joista 4 % pelkästään myönteistä. Miehet olivat naisia huomattavasti neutraalimpia, kun taas kielteisyydessä aiheetta kohtaan ei näkynyt suuria eroja. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyyden mittaria, naiset olivat +14 % ja miehet +10 %.

Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena, kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmstä keskiluokasta näki pelkästään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä melkein puolet, tässä tapauksessa 45 %, joista 6 % pelkästään myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 41 %,



joista 5 % pelkää myönteisenä. Työväenluokassa vain 19 %, joista 2 % pelkää myönteistä, näki tässä otsikossa enemmän myönteistä, kuin haitallista. Kuten voi ylemmästä päätellä, myönteisyyskielisyys mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista myönteisimmin (+28 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (+23 %) ja työväenluokka suhtautui kaikista kielteisemmin, (-11 %).

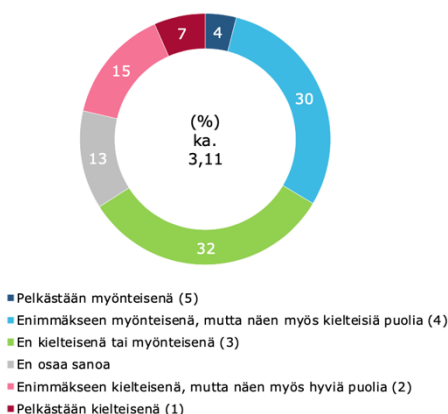
Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asiassa enemmän myönteistä kuin vasemmisto. Ryhmänä ”jonkin verran oikealla” näki kaikista eniten myönteistä (40 %), joista 5 % pelkää myönteisenä. Toisena tulivat ”oikealla” itsensä näkevät. Heistä ilmiön myönteisenä näkivät 36 %, joista 6 % pelkää myönteisenä. Kolmanneksi tuli ”jonkin verran vasemmalla” olevat. Heistä 32 % näkivät aiheesta myönteistä ja 2 % pelkää myönteistä. Neljäntenä tulivat ”vasemmalla” olevat, joista 25 % näkivät aiheesta myönteistä ja 1 % pelkää myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei ollut suuresti merkitystä myönteisyyskielisyysmittarilla, toki ääriäsi oli ainoa negatiivinen. Oikealla olevat, eli ”jonkin verran oikealla” (+19 %) ja ”oikealla” (+13 %) olivat eniten myönteisiä aiheeseen ja heti lähellä seurasi ”jonkin verran vasemmalla” (+12 %). ”Vasemmalla” (-7 %) oli ainoa aiheeseen kielteisesti suhtautuva.

Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

**Oman työsi sujumiseen ja tuottavuuteen**

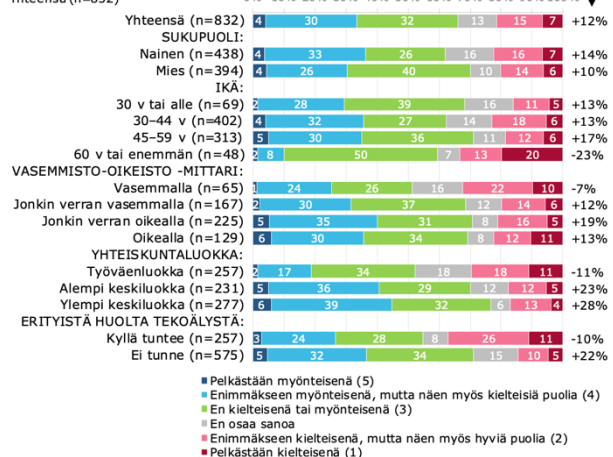
Yhteensä (n=832)



Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

**Oman työsi sujumiseen ja tuottavuuteen**

Yhteensä (n=832)



Kuva 9. Aihe 2 - Oman työsi sujumiseen ja tuottavuuteen

### Kysymys 3, aihe 3: Tekoälyn vaikutus lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria (kuva 10), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä, oli tämä aihe vastanneiden kesken kolmanneksi myönteisimmäksi todettu +10 prosentilla.

Vain 3 % vastaajista uskoo tekoälyn tuovan pelkästään hyötyä lapsensa tulevaisuuteen, kun taas 32 % vastaajista uskoo tekoälyn tuovan enemmän hyötyä kuin haittaa lapselle. 29 % vastaajista ovat neutraaleja asian suhteen ja 12 % ei osaa antaa mielipidettä asiaan. Enemmän kielteisenä vastaajista näkevät tekoälyn tässä asiassa 25 %, joista 6 % eivät näe tekoälyn tuovan asiaan mitään hyötyä. 29 % naisista näkivät asiassa enimmäkseen myönteistä, joista 2 % pelkästään myönteistä, kun taas miehistä 35 %, joista 4 % pelkästään myönteistä. Naiset ja miehet olivat melkein yhtä neutraaleja aiheesta, eikä myöskään kielteisyydessä aihetta kohtaan näkynyt suuria eroja. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria, naiset olivat +6 % ja miehet +14 %.

Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, sama kaava jatkuu, eli ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena, kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmästä keskiluokasta näki pelkästään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä melkein puolet, tässä tapauksessa 43 %, joista 3 % pelkästään myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 39 %, joista 4 % pelkästään myönteisenä. Työväenluokassa vain 26 %, joista 3 % pelkästään myönteistä, näki tässä otsikossa enemmän myönteistä, kuin haitallista. Kuten voi ylempästä päätellä, myönteisyyskielteisyys mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista myönteisimmin (+25 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (+15 %) ja työväenluokka suhtautui kaikista kielteisemmin, (-6 %).

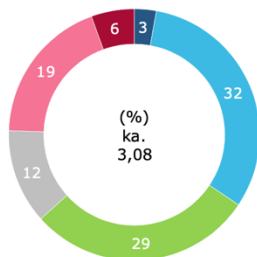
Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asian enemmän myönteisenä kuin vasemmisto. Ryhmänä ”jonkin verran oikealla” näkivät asiassa kaikista eniten myönteistä (41 %), joista 2 % pelkästään myönteisenä. Toisena tulivat ”oikealla” itsensä näkevät. Heistä asian myönteisenä näkivät 37 %, joista 6 % pelkästään myönteisenä. Kolmantena oli ”jonkin verran vasemmalla” olevat. Heistä 32 % näkivät aiheessa myönteistä ja 2 % pelkästään myönteistä. Neljäntenä tulivat ”vasemmalla” olevat, joista 27 % näkivät aiheessa myönteistä ja 0 % pelkästään myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei ollut suuresti merkitystä myönteisyyskielteisyys mittarilla, toki ääriveron oli ainoa negatiivinen. Oikealla olevat, eli ”jonkin verran oikealla” (+16 %) ja ”oikealla” (+9 %) olevat olivat eniten myönteisiä aiheeseen yhdessä ”jonkin verran vasemmalla” (+9 %). Ryhmä ”vasemmalla” (-2 %) oli ainoa kielteinen tässä kategoriassa.

Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

Yhteensä (n=832)

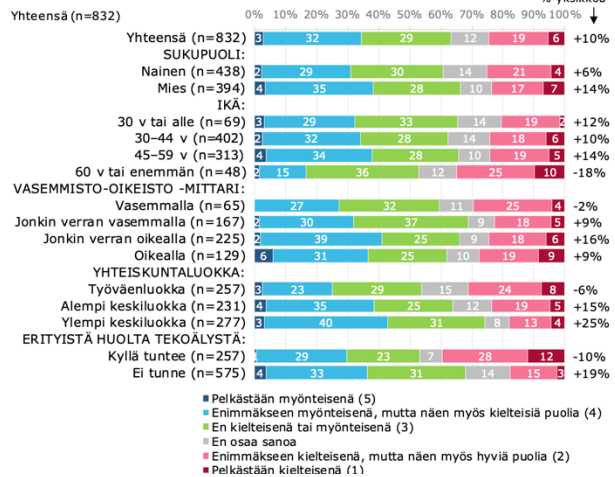


- Pelkääntään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkääntään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

Yhteensä (n=832)



Kuva 10. Aihe 3 - Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

### Kysymys 3, aihe 4: Tekoälyn vaikutus lapsesi koulumenestykseen

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria (kuva 11), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä, oli tämä aihe vastanneiden kesken ensimmäinen, jossa konsensus oli negatiivinen, eli -7 prosenttia.

Koulumenestys on aihe, jossa vastaajat ovat enemmän kielteisellä kannalla kuin myönteisellä. Vain 1 % näkee tekoälyn tuovan pelkääntään positiivisia vaikutuksia ja 22 % vastaajista näkevät tekoälyn tuovan enemmän hyötyä kuin haittaa. Suurin osa vastaajista, eli 33 % oli asian suhteen neutraali ja 13 % eivät osanneet sanoa mielipidettään. 31 % vastaajista näkivät tekoälyn enemmän negatiivisena, joista 8 % näkivät tekoälyn tuovan pelkääntään negatiivista tähän aiheeseen. 19 % naisista näkivät asiassa enimmäkseen myönteistä, ja taas yksikään nainen ei nähnyt pelkääntään myönteistä, kun taas miehistä 25 % piti asiaa enimmäkseen myönteisenä, joista 2 % pelkääntään myönteisenä. Joitakin eroja näkyi miesten ja naisten kohdalla neutraaliudessa, jossa miehet olivat hieman neutraalimpia. Kielteisempiä aiheesta olivat naiset. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria, naiset olivat -12 % ja miehet -1 %.

Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena, kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmästä keskiluokasta näki asian pelkääntään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä vajaa kolmasosa, tässä tapauksessa 30

%, joista 1 % pelkää myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 24 %, joista 2 % pelkää myönteisenä. Työväenluokassa vain 18 %, joista 1 % pelkää myönteistä, näki asiassa enemmän myönteistä, kuin haitallista. Kuten voi yleemmästä päätellä, myönteisyyskielteisyyden mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista myönteisimmin (+1 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (-7 %) ja työväenluokka suhtautui kaikista kielteisemmin, (-14 %).

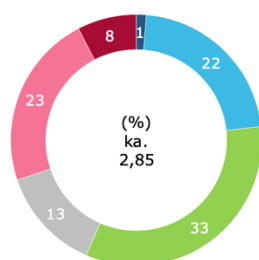
Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asiassa hieman enemmän myönteistä kuin vasemmisto. Ryhmänä ”jonkin verran oikealla” näki kaikista eniten myönteistä (28 %), joista 1 % pelkää myönteisenä. Toisena tulivat ”oikealla” itsensä näkevät. Heistä asian myönteisenä näkivät 27 %, joista 3 % pelkää myönteisenä. Kolmanneksi tuli ”vasemmalla” olevat. Heistä 24 % näkivät aiheesta myönteistä ja 0 % pelkää myönteistä. Neljäntenä tulivat ”jonkin verran vasemmalla” olevat, joista 21 % näkivät aiheesta myönteistä ja 1 % pelkää myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei ollut suuresti merkitystä myönteisyyskielteisyyden mittarilla. ”Jonkin verran oikealla” (+2 %) oli ainoa positiivisen näkemyksen omaava tässä ryhmässä, kun taas ”jonkin verran vasemmalla” (-10 %), ”oikealla” (-11 %) ja ”vasemmalla” (-11 %) olivat kaikki lähellä toisiaan kielteisillä näkemyksillä.

Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi koulumenestykseen

Yhteensä (n=832)

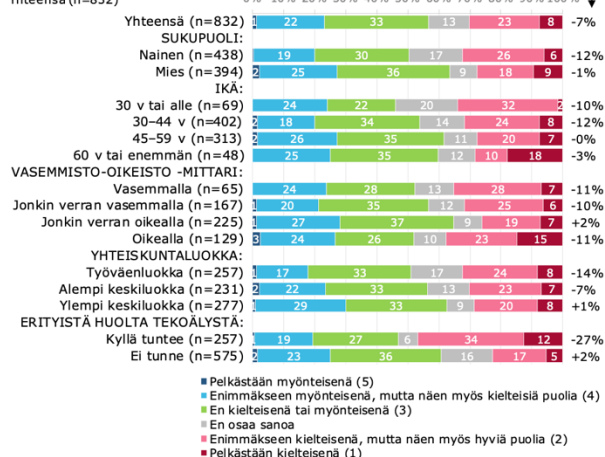


- Pelkää myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkää kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi koulumenestykseen

Yhteensä (n=832)



- Pelkää myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkää kielteisenä (1)

Kuva 11. Aihe 4 - Lapsesi koulumenestykseen

### Kysymys 3, aihe 5: Tekoälyn vaikutus lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria (kuva 12), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä oli tämä aihe vastanneiden kesken toisena, jossa konsensus oli negatiivinen, eli -10 prosenttia.

Tässä aiheessa vastaajat näkivät tekoälyn enemmän kielteisenä, kun myönteisenä. Vain 1 % vastaajista oli sitä mieltä, että tekoäly tuo pelkästään hyötyä lapsen hyvinvointiin ja oikeuksiin ja 20 % vastaajista oli sitä mieltä, että tekoäly tuo enemmän hyötyjä kuin haittoja. Jälleen isoin osa vastaajista (34 %) oli neutraaleja aiheesta ja 14 % ei osannut antaa mielipidettä. 31 % vastaajista näkivät tekoälyn enemmän negatiivisena kuin positiivisena lapsen hyvinvoinnille ja oikeuksille, ja näistä 7 % pelkästään negatiivisena. 19 % naisista näkivät enimmäkseen myönteistä asiassa, joista 1 % pelkästään myönteisenä, kun taas miehistä 21 % koki asian myönteisenä, joista 2 % pelkästään myönteistä. Joitakin eroja näkyi miesten ja naisten kohdalla neutraaliudessa, jossa miehet olivat hieman neutraalimpia. Hieman kielteisempiä aiheesta olivat naiset. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria, naiset olivat -14 % ja miehet -5 %.

Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmästä keskiluokasta asian näki pelkästään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä vajaa kolmasosa, tässä tapauksessa 30 %, joista 1 % pelkästään myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 24 %, joista 2 % pelkästään myönteisenä. Työväenluokassa vain 13 %, joista 1 % pelkästään myönteistä, näki asiassa enemmän myönteistä kuin haitallista. Kuten voi ylemmästä päätellä, myönteisyyskielteisyys mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista myönteisimmin (+5 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (-11 %) ja työväenluokka suhtautui asiaan kaikista kielteisemmin (-23 %).

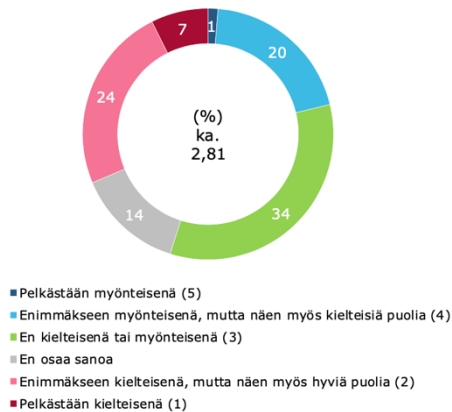
Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asiassa hieman enemmän myönteistä kuin vasemmisto. Ryhmistä ”jonkin verran oikealla” ja ”oikealla” olevat näkivät asiassa kaikista eniten myönteistä (26 %), joista 1 % pelkästään myönteistä. Kolmantena oli ”jonkin verran vasemmalla” olevat. Heistä 20 % näkivät aiheessa myönteistä ja 1 % pelkästään myönteistä. Neljäntenä tulivat ”vasemmalla” olevat, joista 18 % näkivät aiheessa myönteistä ja 0 % pelkästään myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei ollut kovin suurta merkitystä myönteisyyskielteisyys mittarilla, toki oikeisto oli vähiten negatiivinen. Kaikki ryhmät näkivät asian negatiivisena. ”jonkin verran oikealla” -1 %, ”oikealla” -5 %, ”jonkin verran vasemmalla” -13 % ja ”vasemmalla” -28 %.

Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin

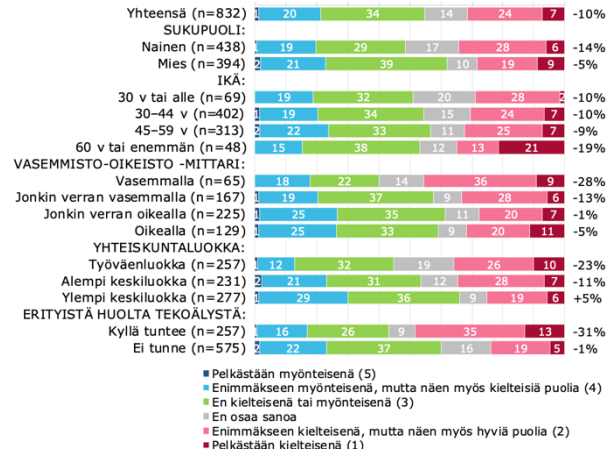
Yhteensä (n=832)



Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin

Yhteensä (n=832)



Kuva 12. Aihe 5 - Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin

### Kysymys 3, aihe 6: Tekoälyn vaikutus globaaliin turvallisuuteen

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria (kuva 13), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä, oli tämä aihe vastanneiden kesken kolmas, jossa konsensus oli negatiivinen, eli -15 prosenttia.

Tässä aiheessa vastaajista vain 24 % näkivät tekoälyn tuovan enemmän positiivista kuin negatiivista globaaliin turvallisuuteen ja näistä 1 % on sitä mieltä, että tekoäly tuo aiheeseen pelkääntään positiivista. 23 % vastaajista olivat aiheesta neutraaleja ja 13 % eivät osanneet sanoa mielipidettään. Vastaajista 39 % olivat sitä mieltä, että tekoäly tuo aiheeseen enemmän negatiivista, kuin positiivista ja jopa 10 % näkivät tekoälyn tuovan pelkääntään negatiivista globaaliin turvallisuuteen. 24 % naisista näkivät asiassa enimmäkseen myönteistä ja näistä 1 % pelkääntään myönteisenä, kun taas miehistä 23 % näki asian myönteisenä ja taas näistä 2 % pelkääntään myönteisenä. Naiset ja miehet olivat melkein yhtä neutraaleja aiheesta, eikä myöskään kielteisyysdessa aiheetta kohtaan näkynyt suuria eroja, mutta miehet olivat hieman kielteisempiä. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria, naiset olivat -14 % ja miehet -16 %.

Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena, kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmästä keskiluokasta asian näki pelkääntään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä vajaa kolmasosa, tässä tapauksessa 31

%, joista 2 % pelkäästään myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 24 %, joista 2 % pelkäästään myönteisenä. Työväenluokassa vain 20 %, joista 0 % pelkäästään myönteistä, näki asiassa enemmän myönteistä kuin haitallista. Kuten voi yleemmästä päätellä, myönteisyyskielteisyys mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista vähiten kielteisesti (-4 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (-18 %) ja työväenluokka suhtautui asiaan kaikista kielteisemmin (-20 %).

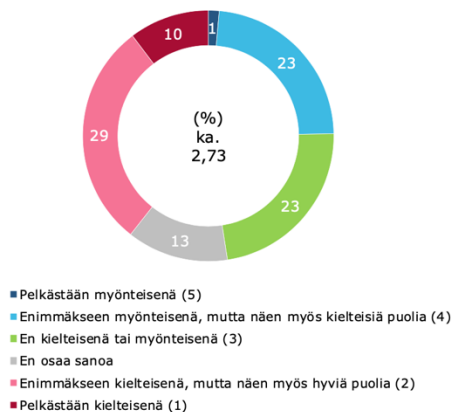
Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asian hieman enemmän myönteisenä kuin vasemmisto. Ryhmänä ”jonkin verran oikealla” näkivät kaikista eniten myönteistä (30 %) joista 1 % pelkäästään myönteisenä. Toisena tulivat ”jonkin verran vasemmalla” itsensä näkevät. Heistä asian myönteisenä näkivät 26 %, joista 1 % pelkäästään myönteisenä. Kolmanneksi tuli ”oikealla” olevat. Heistä 24 % näkivät aiheesta myönteistä ja 2 % pelkäästään myönteistä. Neljäntenä tulivat ”vasemmalla” olevat, joista 24 % näkivät aiheesta myönteistä ja 0 % pelkäästään myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei ollut suurta merkitystä myönteisyyskielteisyys mittarilla, keskellä olevat olivat vähiten negatiivisia aiheesta. Poliittisesti ääripään ryhmät olivat eniten negatiivisia tässä aiheesta. ”jonkin verran oikealla” -11 %, ”jonkin verran vasemmalla” -11 %, ”oikealla” -21 %, ja ”vasemmalla” -24 %.

Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Globaaliin turvallisuuteen

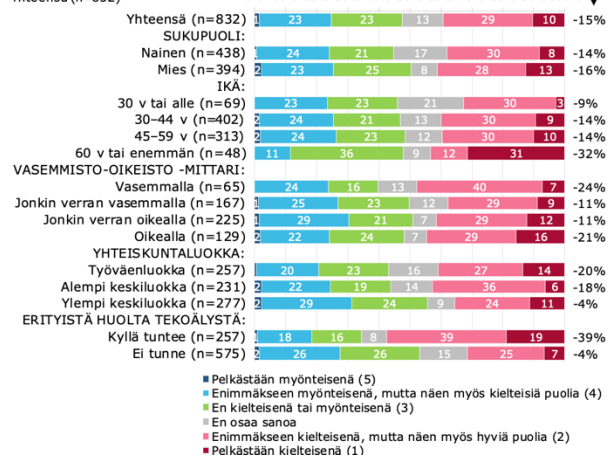
Yhteensä (n=832)



Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Globaaliin turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)



Kuva 13. Aihe 6 - Globaaliin turvallisuuteen

### Kysymys 3, aihe 7: Tekoälyn vaikutus lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen

Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria (kuva 14), jossa positiivinen tarkoittaa myönteistä ja negatiivinen kielteistä, oli tämä aihe vastanneiden kesken neljäs ja viimeinen, jossa konsensus oli negatiivinen, eli -30 prosenttia.

Vastaajat olivat huolissaan tekoälyn vaikutuksista lapsensa yksityisyyteen ja turvallisuuteen. Vain 15 % vastaajista kokivat tekoälyn tuovan enemmän positiivista kuin negatiivista tähän aiheeseen. Vastaajista 27 % olivat aiheesta neutraaleja ja 14 % eivät osanneet kertoa omaa mielipidettä. Jopa 46 % näkivät tekoälyn tuovan enemmän negatiivista kuin positiivista lapsensa yksityisyyteen ja turvallisuuteen, joista 11 % kokivat tekoälyn tuovan pelkästään negatiivista lapselleen tässä aiheessa. 14 % naisista näkivät asiassa enimmäkseen myönteistä, joista 0 % pelkästään myönteistä, kun taas miehistä 13 % enimmäkseen myönteistä ja näistä 2 % pelkästään myönteistä. Joitakin eroja näkyi miesten ja naisten kohdalla neutraaliudessa, jossa miehet olivat hieman neutraalimpia. Hieman kielteisempiä aiheesta olivat naiset. Kun tarkastellaan myönteisyyskielteisyys mittaria, naiset olivat -32 % ja miehet -28 %.

Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, ylempi keskiluokka näki asian enemmän positiivisena kuin työväenluokka ja alempi keskiluokka oli näiden kahden välillä. Ylemmästä keskiluokasta asian näki pelkästään myönteisenä tai enimmäkseen myönteisenä vajaa viidesosa, tässä tapauksessa 18 %, joista 1 % pelkästään myönteisenä. Alemmasta keskiluokasta myönteisenä asiaa pitivät 17 %, joista 1 % pelkästään myönteisenä. Työväenluokassa vain 11 %, joista 1 % pelkästään myönteistä, näki tässä otsikossa enemmän myönteistä, kuin haitallista. Kuten voi ylemmästä päätellä, myönteisyyskielteisyys mittarilla ylempi keskiluokka suhtautui asiaan kaikista vähiten kielteisesti (-23 %), kun taas alempi keskiluokka oli keskikastissa (-33 %) ja työväenluokka suhtautui kaikista kielteisemmin (-34 %).

Vasemmisto-Oikeisto-mittarilla ei nähdä niin suuria eroja kuin yhteiskuntaluokissa. Oikeisto näki asiassa hieman enemmän myönteistä kuin vasemmisto. Ryhmänä "oikealla" näki asiassa kaikista eniten myönteistä (18 %), joista 2 % pelkästään myönteistä. Toisena tulivat "jonkin verran vasemmalla" itsensä näkevät. Heistä asian myönteisenä näkivät 16 %, joista 1 % pelkästään myönteisenä. Kolmanneksi tuli "jonkin verran oikealla" olevat. Heistä 15 % näki aiheessa myönteistä ja 1 % pelkästään myönteistä. Neljäntenä tulivat "vasemmalla" olevat, joista 15 % näki aiheessa myönteistä ja 0 % pelkästään myönteistä. Poliittisella suuntauksella ei ollut suuresti merkitystä myönteisyyskielteisyys mittarilla, toki oikeisto oli vähiten negatiivinen. Kaikki ryhmät näkivät asian negatiivisena. "Oikealla" -25 %, "jonkin verran oikealla" -29 %, "jonkin verran vasemmalla" -31 % ja "vasemmalla" -36 %.

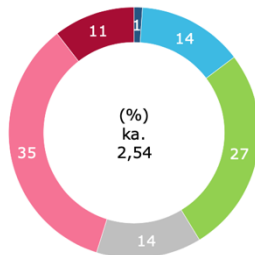


Suurin ero nähtiin vastaajissa, jotka näkevät erityistä huolta tekoälyssä. Tässä myönteisempi ryhmä oli se, joka ei näe erityistä huolta tekoälyn tulossa ja kielteisempi se, joka näkee erityistä huolta tekoälyssä. Tämä tilasto oli jokaisessa aiheessa sama.

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)

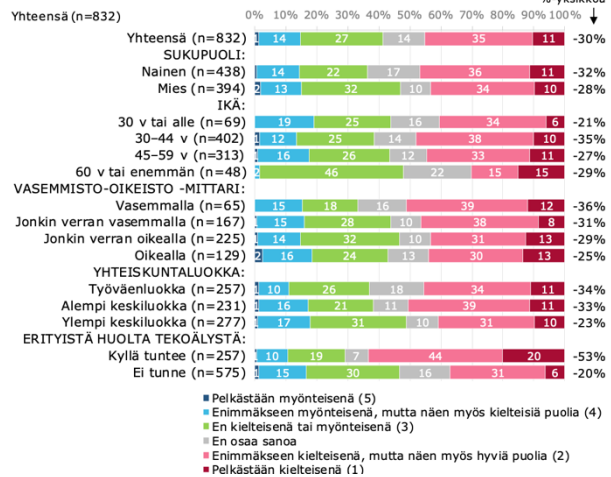


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)



- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

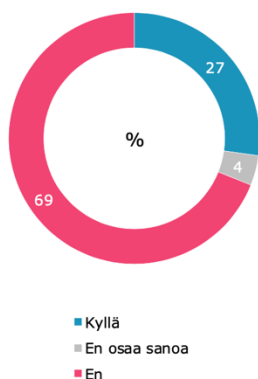
Kuva 14. Aihe 7 - Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen

#### 4.4 Kysymys 4: Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?

Vain 27 % vastaajista on keskustellut lapsensa kanssa tekoälystä (kuva 15), 4 % vastaajista ei osaa kertoa onko tekoälystä puhuttu lapselle ja 69 % vastaajista ei ollut keskustellut lapsensa kanssa tekoälystä. Naisten ja miesten välillä ei ollut yhtään eroa tässä kysymyksessä. Ei ollut yllättävää, että ne jotka olivat tekoälystä erityisen huolissaan, olivat kaikista mitattavista ryhmistä keskustelleet eniten tekoälystä lasten kanssa. Heistä 37 % oli puhunut lasten kanssa tekoälystä, 2 % ei osannut sanoa ja loput 61 % ei ollut keskustellut. Kun katsotaan ryhmää, jotka eivät ole erityisen huolissaan tekoälystä, huomataan että he ovat yksi ryhmistä, joka on vähiten keskustellut lastensa kanssa tekoälystä. Heistä 23 % oli puhunut lasten kanssa tekoälystä, 5 % ei osannut sanoa ja loput 72 % ei ollut keskustellut.

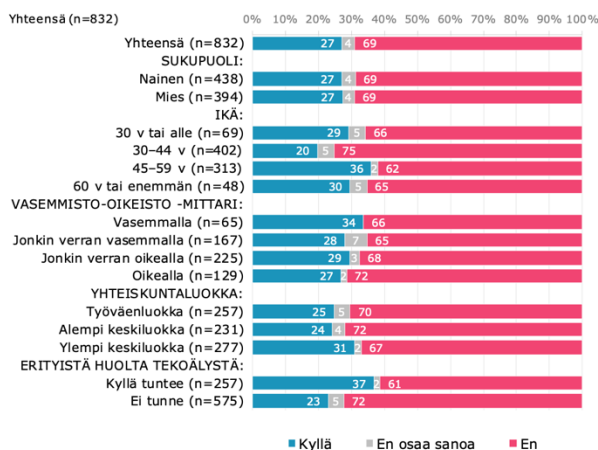
Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?

Yhteensä (n=832)



Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?

Yhteensä (n=832)



Kuva 15. Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?

#### 4.5 Kysymys 5: Oletko erityisen huolestunut jostain tekoälyyn liittyvästä asiasta?

Vastaajista 31 % on erityisen huolestunut jostain tekoälyyn liittyvästä asiasta ja 69 % vastaajista ei ole huolestunut. Vastaajille annettiin mahdollisuus avoimella tekstillä kertoa mikä erityisesti huolestuttaa, ja tähän avoimeen tekstikenttään vastasi tarkemmin 245 vanhempaa. Tekstin vastaukset on jaettu seitsemään ryhmään, jotka on otsikoitu seuraavasti:

##### Vastaajien erityishuoli 1: Työn menetys

Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*"Työn menetys", "työpaikkojen katoaminen" ja "työllisyys joillakin aloilla".*

Vanhemmat olivat huolissaan tekoälyn tuomista muokkauksista tulevaisuuden työpaikkoihin, ja tätä kautta aiheuttavan tietyillä aloilla työpaikkakatoa.

##### Vastaajien erityishuoli 2: Eettiset ja yhteiskunnalliset huolenaiheet

Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*"Identiteettivarkaus", "tietoturva ja yksityisyyden menettäminen", "yksityisyyden rajojen rikkominen", "oma turvallisuus ja lääketiede", "syrjäyttää oikeat ihmiset ja alkaa toimia ihmistä vastaan", "turvallisuus ja yksityisyys", "autonomiset aseet", "väärinkäytöstä", "plagioinnista", "hallitsemattomuudesta", "lainsäädännön ja valvonnan puute" ja "kaikesta aiheeseen liittyvästä".*

Vanhemmat olivat täten huolissaan tekoälyn tuomista haasteista yksityisyyteen ja turvallisuuteen liittyviin asioihin.

### Vastaajien erityishuoli 3: Vaikutus koulutukseen ja oppimiseen

Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*"Lähitulevaisuudessa pelkoni liittyy lähinnä loppukäyttäjien mielen laiskistumiseen, kun voi jättää koneen tehtäväksi niin paljon: syntyy kuilu eri ihmisryhmien väliin."*

*"Jotkut voivat käyttää koulunkäyntiin, tehtäviin esim. esseiden kirjoittamiseen"*

*"Tiedon keruun ja syvällisen opiskelun vähentyminen. Tietoa tuotetaan ilman omaa ymmärrystä, jolloin asiakokonaisuuksien hallinta jää puutteelliseksi. Laiskistaa ihmistä, minkä seurauksena yleinen tyhmistyminen."*

*"Ihmiset lakkaavat käyttämästä omaa älyään", "lukemisen tarpeettomuudesta", "koulutehtävien teko chat GPT:llä, joka ei oikeasti lisää osaamista", "koulutehtävien tekoälyn avulla eivätkä siksi opi, koululäksyjä tehdään sillä".*

Vanhempien mielestä käyttäytyminen koulussa on vaarassa muuttua. Ihmisen kyky oppia tai tutkia itsenäisesti ja kehittää omaa tietämystä on tekoälyn takia muuttumassa, ja sen kautta tuomat uhat pelottavat heitä.

### Vastaajien erityishuoli 4: Väärinkäyttö ja manipulaatio

Tämän aiheen osalta saimme eniten vastauksia. Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*"Disinformaatio", "huijausten parantuminen niin hyväksi, ettei niitä käytännössä voi huomata", "valeutisista", "huijaukset ja feikkiprofiilit.", "huijaus viestit ja puhelut.", "tekoälyä käytetään korvaamaan tutkimukset, oikaistaan kun pitää tuottaa tutkittua tietoa", "sen väärinkäytöstä", "yksityisyyden suojasta, disinformaation levittämisestä, huijauksien helpottumisesta", "tietoturva ja levitys", "kuvien manipulointi tekoälyn avulla", "tekoälyn käytöstä rikollisiin tarkoituksiin, yleensä uudet mahdollisuudet menevät lainsäädännön reagoinnin edellä".*

Vanhemmat ovat huolissaan tekoälyn tuomasta helppoudesta tuottaa väärää tai valheellista tietoa, jota mahdolliset väärinkäyttäjät voivat hyödyntää.

### **Vastaajien erityishuoli 5: Vaikutus ihmisen älykkyyteen ja autonomiaan**

Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*"Ihmiset tyhmistyvät, jos ajattelemisenkin hoituu koneilla", "Ajattelun ohjailusta ja yksipuolistumisesta", "Ajattelun ohjailusta ja yksipuolistumisesta", "Maailman turvallisuus", "Toden ja epätoden sekoittumisesta. Tunnistetaanko enää mikä on oikea valokuva, oikea teksti, oikea ihminen ruudun takana.", "Ihmisten vaikeus erottaa tosi valeesta, väärän tiedon leviäminen", "Ihmiset eivät erota totta ja keinotekoisista maailmaa, huijaukset helpottuvat", "Ihmisten ohjailtavuus, tietojen keräys, huijaus", "Inhimillisyyden katoamisesta elämässä", "Miten vaikuttaa työllisyyteen, kehittykö "yliälykkääksi", onko luotettava", "Mihin suuntaan se muuttaa ihmisiä", "Eriarvoisuuden lisääminen perheiden välillä. Tekoäly on sen verran inklusiivinen kuin sen ohjelmoija", "Kaikesta", "Mielipidevaikuttaminen ja trollit", "Väärinkäytöksestä, huijauksista", "Miten meidän oma turvallisuutemme sekä tietoturva. Lääketiede kehittyi huimaa vauhtia, miten sen turva taataan" ja "Tietoturva ja levitys".*

Vanhemmat ovat yleisesti huolissaan ihmisten kyvystä itsenäiseen ajatteluun ja työskentelyyn myös muilla osa-alueilla, eikä pelkästään koulussa mitä kohdassa 3 kävin läpi. Tekoälyn tuoman vaikutuksen laajuus on iso ja heidän mielestensä uhka ihmisille.

### **Vastaajien erityishuoli 6: Kontrolli- ja autonomiahuolet**

Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*"Missä vaiheessa tekoäly karkaa ihmisen hallinnasta", "Hallinnan menetyksestä tekoälyn kehityksessä", "Voiko se kehittää itse itsensä ja tulla tietoiseksi", "Liiallinen elämän helpottaminen -> ihmisestä tulee tyhmempi", "Sen kehittyminen ja sen väärinkäyttäminen vahingoittaakseen viattomia" ja "Oma turvallisuus, työpaikat, tietojen luovutus".*

Vastaajilla, eli vanhemmilla on huoli tekoälyn hallinnasta. Tekoälyn tuomat uhat tuntuvat olevan isoja ja voivat jopa aikaansaada ihmisen valta-aseman menetyksen. Vakava maailmanlaajuinen uhkakin ei ole täysin suljettu pois.

## Vastaajien erityishuoli 7: Pelko yliriippuvuudesta ja kriittisen ajattelun menettämisestä

Vastaajat kirjoittivat avoimeen kirjoituskenttään huolistaan seuraavasti:

*”Luotetaanko tekoälyyn sinisilmäisesti joskus eikä ajatella enää omilla aivoilla”, ”Oletus siitä, että ei tarvitse enää itse huolehtia, kun on tekoäly. Aina pitäisi ajatella ja kyseenalaistaa”, ”Kun tekoälystä tulee fiksumpi, se huomaa kuin tyhmiä ihmiset ovat”*

Tekoälyn tuo vastaajien, eli vanhempien, mielestä paljon hyötyjä, mutta sitä kautta myös pelkoa siitä kuka on hallinnassa tekoälystä.

### 4.6 Kysymys 6: Koulun rooli: Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä?

Valtaosa vastaajista on sitä mieltä, että kouluissa tulisi opettaa tekoälyn käyttöä (kuva 16). Vastaajista 67 % haluaa opetusta kouluihin, 19 % vastaajista ei osannut antaa mielipidettä ja 14 % ei halua kouluihin tekoälyopetusta. Naisten ja miesten väliset erot eivät olleet huomattavia. Naisista 66 % suosii tätä, 23 % ei osaa sanoa ja 11 % ei ole sitä mieltä, että opetusta tekoälystä tarvitaan. Miehistä 68 % suosii tätä, 15 % ei osaa sanoa ja 17 % ei ole sitä mieltä, että opetusta tekoälystä tarvitaan.

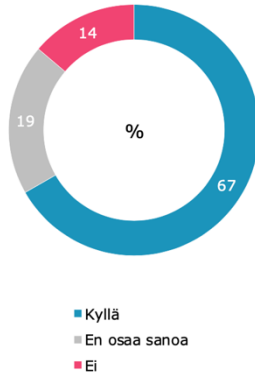
Kun tarkastellaan yhteiskuntaluokkia, nähdään, että ylempi keskiluokka on kaikista ryhmistä eniten (78 %) sitä mieltä, että kouluissa tulisi opettaa tekoälyn käyttöä. Mielipidettä ei tässä yhteiskuntaluokassa osannut sanoa 11 % ja myös 11 % oli sitä mieltä, että opetusta tekoälyssä ei pitäisi antaa. Alempi keskiluokka oli hieman vähemmän opetuksen kannalla. Heistä 69 % kaipaasi tekoälyopetusta kouluihin, 18 % ei osaa sanoa ja 13 % ei kannata opetusta. Työväenluokka on yhteiskuntaluokista eniten vastaan kouluopetusta tekoälystä, vain 56 % kannattaa sitä. Iso osa, jopa 26 % heistä ei osaa antaa mielipidettä ja 17 % ei kannata opetusta aiheesta.

Vasemmisto-oikeisto-mittarilla itsensä keskellä näkevät olivat eniten opetuksen puolella. Näistä ”jonkin verran vasemmalla” oli eniten opetuksen kannalla. Heistä 76 % kannattaa opetusta, 15 % ei osaa sanoa ja vain 9 % ei halua opetusta tekoälystä kouluun. Seuraavana ryhmänä ovat ”jonkin verran oikealla” olevat. Heistä 71 % on opetuksen kannalla, 15 % ei osaa sanoa ja 13 % ei halua tekoälyopetusta kouluun. Kolmantena tulee ”oikealla” olevat, joista 68 % haluaa opetusta kouluun, 13 % ei osaa sanoa ja 19 % ei halua kouluun tekoälyopetusta. Vähiten opetusta haluavat ”vasemmalla” olevat. Heistä 67 % haluaa opetusta kouluun, 20 % ei osaa sanoa ja 12 % ei halua opetusta kouluun.

Hieman yllättävää oli se, että ne ketkä tuntevat erityishuolta tekoälystä olivat yksi ryhmistä, jotka eniten olivat opetusta vastaan. Heistä 62 % haluaa opetusta, 19 % ei osaa sanoa ja 20 % ei halua opetusta. Ryhmästä, joka ei ole erityisen huolissaan tekoälystä haluaa 69 % opetusta kouluun, 20 % ei osaa sanoa ja 11 % ei halua opetusta kouluun tekoälystä.

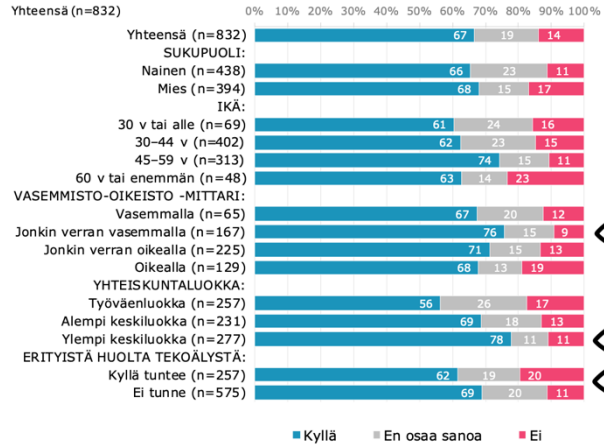
Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä?

Yhteensä (n=832)



Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä?

Yhteensä (n=832)



Kuva 16. Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä?

## 5 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää alaikäisten lasten vanhempien ja huoltajien tietämystä tekoälystä sekä näkevätkö he tekoälyn tuovan uusia uhkakuvia lasten elämään. Sen toimeksiantajana toimi Pelastakaa Lapset ry, joka tarvitsi työnsä tueksi ajankohtaista tietoa tekoälyn vaikutuksista lapsiin erityisesti vanhempien ja huoltajien näkökulmasta. Kyselytutkimuksen toteutti yhteiskunnallisiin tutkimuksiin keskittynyt markkinointidata- ja analytiikkayritys Kantar Public, ja toimin osaltani koordinaattorina Pelastakaa Lasten puolesta.

Kyselytutkimukseen osallistui 832 vanhempaa ja sen toteutus tapahtui syyskuussa 2023. Tuloksista selvisi, kun kysyimme yksinkertaisella kyllä/ei-kysymyksellä, käyttääkö vastaaja tekoälyä usein. Tekoälyä usein käyttäviä kertoi olevansa viidennes (22 %). Nuorimmassa ikäluokassa, eli 30-vuotiaissa tai alle, heitä on lähes tuplasti enemmän (39 %). Tämän jälkeen kyselyssä tarjottiin kymmentä eri tekoälyn käyttötapaa sekä tunnettuja sovelluksia, joten monet arkisimmista tekoälyn käyttötavoista hahmottuivat tekoälyksi ehkä vasta tässä vaiheessa. Ylivoimaisesti tavallisimpia ovat karttasovellukset, joita ilmoittaa käyttävänsä liki jokainen (94 %) vastaaja. ”Kyberturvallisuus kuten F-secure” -vaihtoehdon valitsi listasta yli kolmannes (37 %) vastaajista, minkä jälkeen tulivat Sirit ja ChatGPT:t. Kysely osoitti, että vanhemmilla on välttävä tietämys tekoälyn määritelmästä ja missä sitä käytetään.

Suurin osa vanhemmista oli huolissaan tekoälyn tulosta ja siitä, miten tekoäly tulee vaikuttamaan lastensa elämään, ja erityisesti liittyen lasten hyvinvointiin ja oikeuksiin, koulumenestykseen ja yksityisyyteen ja turvallisuuteen. Suurinta huolta aiheutti tekoälyn vaikutus lasten yksityisyyteen ja turvallisuuteen. Lisäksi erityistä huolta aiheuttivat tekoälyn vaikutukset ihmisen älykkyyteen ja autonomiaan, kontrolliin, mahdolliseen riippuvuuteen ja kriittiseen ajatteluun. Suurin osa vanhemmista näki tekoälyllä olevan kuitenkin positiivisia vaikutuksia lasten tulevaisuuden mahdollisuuksiin. Tekoälyn vaikutukset nähtiin positiivisimpana ”Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen”, ”Oman työn sujumiseen ja tuottavuuteen” sekä ”Lapsen tulevaisuuden mahdollisuuksiin”. Näissä ”Pelkästään myönteisenä” - tai ”Enimmäkseen myönteisenä” -vastauksia oli 34–38 prosenttia.

Vanhempien sosiodemografinen tausta vaikutti heidän näkemyksiinsä. Vanhempien ikä vaikutti siihen, kuinka uhkaavana tekoäly nähtiin lasten elämässä. Mitä vanhempi vastaaja oli, sitä enemmän huolissaan hän oli tekoälystä. Myös työväenluokkaan kuuluvat vastaajat näkevät enemmän kielteisiä piirteitä kuin muihin luokkiin kuuluvat. Lisäksi erityisesti työväenluokka ja vastaajat, jotka olivat erityisen huolissaan tekoälyn kehityksestä, olivat eniten kielteisiä tekoälyn opetukseen koulussa.

Kyselytutkimus toi tietoisuutta Pelastakaa Lasten asiantuntijoille, jotka kehittävät valistustyötä ja toimintaa lasten oikeuksien toteutumiseksi digitaalisessa maailmassa. Kysely osoitti, että

vanhempien ja huoltajien tulisi saada lisää tietoa tekoälystä ja siitä, kuinka tekoälyn tuloon ja laajentumiseen voi arkielämässä varautua perheen ja lasten elämässä. Näenkin tärkeänä, että vanhemmille ja huoltajille tarjottaisiin tietoa esimerkiksi vanhempainiltojen tai Vilma-järjestelmän kautta tekoälystä ja sen tarjoamista vaaroista ja toisaalta mahdollisuuksista lapsilleen. Suuri osa kyselyn vastaajista oli epäluuloisia tekoälyn suhteen. Tämän takia vanhemmat ja huoltajat eivät tarvitse valistustyötä tekoälyn mahdollisesta uhasta lapsen oikeuksille ja hyvinvoinnille, vaan pikemminkin siitä, mitä nämä uhat voivat olla ja miten niihin voi varautua.

Lisäksi lapsille kohdennettu tiedottaminen ja opetus tekoälyn uhkista ja toisaalta sen tuomista mahdollisuuksista, joko yksin tai yhdessä vanhempien ja huoltajien kanssa, on tarpeellista. Lapsille ja/tai vanhemmille tarjottu tiedotustapa ja tiedotus-/koulutusmateriaali tulee kuitenkin muokata luonnollisesti kohderyhmän mukaan. Niin oppilaitokset, nuorisotyö kuin lasten vapaa-ajan harrastustoiminta voivat osaltaan toimia tavoitteen edistämiseksi. On kuitenkin ensisijaisen tärkeää, että tekoälyn uhat otetaan vakavasti myös Suomen valtion tasolla. Euroopan Unionin tekoälysäädös, joka asettaa tekoälyjärjestelmille vaatimuksia riskien minimoiseksi, on askel oikeaan suuntaan, mutta lapsille ja vanhemmille suunnattu valistustyö, myös resurssien varmistamisen puolesta, on vähintään yhtä tärkeää.

Kyselytutkimuksen suunnittelun aikana ongelmakohtaksi osoittautui se, miten valitsemme rajalliseen kysymyspatteristoon juuri oikeat kysymykset ja miten ne tulisi muotoilla, jotta saisimme tarvitsemamme tiedon. Käytimme kysymyksien valintaan ja asetteluun paljon aikaa, jotta kysymykset olisivat sellaisia, jotka saa vastaajan pohtimaan aihetta syvällisemmin ja jotta emme käyttäisi termejä, joissa vastaajille tulee voimakkaita mieltyömyksiä suuntaan tai toiseen. Näen silti näin jälkikäteen tuloksia analysoidessani, että vaikka yleisellä tasolla kysymykset olivat hyviä, niitä olisi osin voitu kehittää vielä enemmän. Esimerkiksi joissakin kysymyksissä vastaajan oli helppoa vastata kysymykseen kyllä tai ei ilman suurempaa pohdintaa.

Opin prosessin aikana paljon uutta tekoälystä yhteiskunnallisena ja ihmisoikeudellisena kysymyksenä, sekä tietenkin erityisesti lapsen oikeuksien näkökulmasta. Tämä syvensi ja täydensi tekoälyyn keskittyviä opintojani Haaga-Helian Ammattikorkeakoulussa, ja sai minut kiinnostumaan tekoälystä yhä enemmän ja vahvasti ajatusta siitä, että haluaisin toimia tekoälyn parissa tulevaisuuden urallani.



## 6 Yhteenveto

Vanhempien tietämys tekoälystä on välttävällä tasolla ja se herättää heissä paljon kiinnostusta. Vanhemmat tiedostavat, että tekoälyn tuomat uudet tehokkaammat tavat toimia verkossa, esimerkiksi eri sosiaalisen median alustoilla, voivat olla haitallisia lapsilleen, mutta myös mahdollisia hyötyjä nähdään. Koulun rooli nähdään tärkeänä ja vanhemmat suurimmaksi osin toivovat koulujen opettavan tekoälyä lapsille.

### 6.1 Tutkimuskysymys 1 – Mikä on vanhempien/huoltajien oma näkemys tekoälystä?

Vanhempien mielipiteet tekoälystä ovat vahvoja, kun taas tietämys tekoälystä ja sen määritelmästä on välttävällä tasolla. Tästä esimerkkinä kysymys 1, jossa vain 22 % kertoi käyttävänsä tekoälyä hyödyntävää sovellusta usein, mutta kun syvensimme kysymystä erilaisiin sovelluksiin, oli pääosa käyttänyt jotain tekoälyä hyödyntävää sovellusta. Vastaajat näkevät tekoälyn enemmän uhkana tietyissä teemoissa (kysymys 3) kuin hyötynä, mutta erot eivät ole suuria. Selvä enemmistö (67 %) haluaa tuoda tekoälyn opetusta kouluihin, mutta iso osa (19 %) vastaajista ei osannut antaa kyllä tai ei vastausta. Erityisen huolissaan tekoälystä oli 31 % vastaajista, joista eniten huolissaan olivat vasemmistoon itsensä luokitelleet. Vastaajat ovat toisin sanoen varuillaan tekoälyn tuomista uhkista, mutta haluavat, että sitä hyödyntäisivät yhä isompi osa ihmisistä tulevaisuudessa, myös valtaosa uskoo, että tekoälyn tulo ei aiheuta isoa riskiä lapsille.

### 6.2 Tutkimuskysymys 2 – Mitä uhkia vanhemmat/huoltajat näkevät tekoälyn tuovan lasten elämään?

Ensinnäkin vastaajien eli alaikäisten vanhempien ja huoltajien ikä vaikutti siihen, kuinka uhkaavana tekoäly nähtiin lasten elämässä. Mitä vanhempi vastaaja oli, sitä enemmän huolissaan hän oli tekoälystä. Aiheista ”lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen” vanhemmat olivat eniten huolissaan, kun taas ”lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin” vanhemmat olivat eniten myönteisiä. Neljästä teemasta kolmessa vanhemmat olivat enemmän huolissaan, eli kielteisiä kuin positiivisia asian suhteen.

#### Aihe 1 - Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

Vaikka aiheessa oltiin vanhempien puolesta eniten myönteisiä, nähtiin uhkakuvia myös, kuten esimerkiksi työpaikkojen menetys tekoälylle tulevaisuudessa. Vastaajat pelkäsivät joidenkin alojen, vaikka koodauksen, loppua tekoälyn kehityksen myötä.

**Aihe 2 - Lapsesi koulumenestykseen**

Tämä aihe oli kolmanneksi uhkaavin vanhempien mielestä. Uhkakuvia aiheessa olivat tekoälyn tuoma helppous koulunkäymiseen, jolloin oppiminen kärsii. Esimerkiksi läksyjen teko tekoälyä hyödyntämällä.

**Aihe 3 - Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin**

Tästä aiheesta vanhemmat olivat toiseksi eniten huolissaan. Uhkakuvia aiheessa olivat manipulatio ja luottaminen sokeasti tekoälyn tuottamaan tietoon. Tästä esimerkkinä erilaiset keskustelubotit.

**Aihe 4 - Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen**

Tämä aihe oli vanhempien mielestä kaikista uhkaavin. Uhkakuvia aiheessa olivat yksityisyyden menettäminen ja selvät tietoturvariskit mitä tekoäly tuo. Vanhemmat eivät myöskään poissulkeneet tekoälyn tuomia mahdollisia negatiivisia maailmanlaajuisia vaikutuksia.

## Lähteet

ChatGPT 2022. 30.11.2022. Introducing ChatGPT. <https://openai.com/blog/chatgpt>. Luettu: 5.7.2023.

European Commission 2018. 2018. Luotettavaa tekoälyä koskevat eettiset ohjeet. [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI\\_FI.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI_FI.pdf) Luettu: 27.7.2023.

Euroopan Komissio 2024. 6.3.2024. Tekoälylaki. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fi/policies/regulatory-framework-ai>. Luettu: 19.3.2024.

European Parliament 2020. 4.9.2020. Mitä tekoäly on ja mihin sitä käytetään? [https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20200827STO85804/mita-tekoaly-on-ja-mihin-sita-kaytetään#:~:text=Teko%C3%A4lyll%C3%A4%20tarkoitetaan%20kooneen%20kyky%C3%A4%20k%C3%A4ytt%C3%A4%C3%A4,ratkaista%20ongelmia%20saavuttaakseen%20tietyn%20p%C3%A4%C3%A4m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4n](https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20200827STO85804/mita-tekoaly-on-ja-mihin-sita-kaytetaan#:~:text=Teko%C3%A4lyll%C3%A4%20tarkoitetaan%20kooneen%20kyky%C3%A4%20k%C3%A4ytt%C3%A4%C3%A4,ratkaista%20ongelmia%20saavuttaakseen%20tietyn%20p%C3%A4%C3%A4m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4n). Luettu: 1.8.2023.

European Parliament 2023. 14.6.2023. MEPs ready to negotiate first-ever rules for safe and transparent AI. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96212/meps-ready-to-negotiate-first-ever-rules-for-safe-and-transparent-ai>. Luettu: 5.7.2023.

Forbes AU 2023. 29.3.2023. Elon Musk and Steve Wozniak call for urgent pause on 'out-of-control' AI race over risks to humanity. <https://www.forbes.com.au/news/innovation/elon-musk-steve-wozniak-call-for-pause-on-dangerous-ai-race/>. Luettu: 2.8.2023.

F-secure 2024. 2024. Mikä on kyberhyökkäys? <https://www.f-secure.com/fi/articles/what-is-a-cyber-attack>. Luettu: 19.3.2024.

GDPR 2022. 6.7.2022. Euroopan unionin yleinen tietosuojasetus. [https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index\\_fi.htm](https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_fi.htm). Luettu: 13.3.2024.

Helsingin Yliopisto 2023. 4.2.2023. Generatiivinen tekoäly. <https://blogs.helsinki.fi/thinkopen/tekoaly-ja-tieteen-avoimuus/#:~:text=Generatiivinen%20teko%C3%A4ly%20tarkottaa%20teko%C3%A4lysovellusta%20joka,%3A%20teksti%C3%A4%20kuvia%20ja%20videoita>. Luettu: 1.8.2023.

IBM. 2024. What is deep learning. <https://www.ibm.com/topics/deep-learning>. Luettu: 1.8.2023.

Kyberturvallisuuskeskus 2022. 13.12.2022. Tekoäly tulee muuttamaan myös kyberhyökkäyksiä. <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/tekoaly-tulee-muuttamaan-myos-kyberhyokkayksia>. Luettu: 27.11.2023.

Kyberturvallisuuskeskus 2024. 15.01.2024. Deepfake eli syvävääräennös. <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/vaalit-turvataan-viranomaisten-yhteistyolla>. Luettu: 14.02.2024.

Lapsen Oikeudet 2023. YK:n lapsen oikeuksien yleissopimus. <https://www.lapsenoikeudet.fi/lapsen-oikeuksien-sopimus/>. Luettu: 19.7.2023.

Lapsiasia 2024. YK:n lapsen oikeuksien komitean yleiskommentit. <https://lapsiasia.fi/yleiskommentit>. Luettu: 19.3.2024.

MLL 2022. Mannerheimin lastensuojeluliitto algoritmit suodattavat ja suosittelevat. <https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/hyvinvointia-digiajassa/algoritmit-suodattavat-ja-suosittelevat/#algoritmit-sosiaalisessa-mediassa>. Luettu: 6.11.2023.

Pelastakaa Lapset 2023. Kidital. XXX Luettu: 10.7.2023.

Pelastakaa Lapset 2023. Tutustu työhömmä ja auta lapsia. XXXX Luettu: 10.7.2023.

Technopedia 2023. 30.6.2023. AI Hallucination. <https://www.techopedia.com/definition/ai-hallucination>. Luettu: 1.8.2023.

Technopedia 2024. 13.2.2024. Tekoäly hallusinaatio terminä. <https://www.techopedia.com/fi/sanasto/tekoalyn-hallusinaatio>. Luettu: 19.3.2024.

The Conversation 2023. 19.7.2023. Eliminating bias in AI may be impossible – a computer scientist explains how to tame it instead. <https://theconversation.com/eliminating-bias-in-ai-may-be-impossible-a-computer-scientist-explains-how-to-tame-it-instead-208611>. Luettu: 27.11.2023.

The Harvard Gazette 2020. 26.10.2020. Ethical concerns mount as AI takes bigger decision-making role in more industries. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/10/ethical-concerns-mount-as-ai-takes-bigger-decision-making-role/>. Luettu: 1.8.2023.

The Washington Post 2023. 14.3.2023. Snapchat tried to make a safe AI. It chats with me about booze and sex. <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/14/snapchat-myai/>. Luettu: 27.11.2023.

TePa 2023. 1.8.2023. Termipankin määritelmä keskusteluboteista. <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/chatbot>. Luettu: 13.3.2024.

Tietosuojalaki. 5.12.2018. Tietosuojalaki Finlex. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050>. Luettu: 27.11.2023.

Unesco 2021. 23.11.2021. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Luettu: 27.7.2023.

Unicef 2016. 12.2.2016. Unicef lasten oikeuksien sopimus. <https://www.unicef.fi/tyomme/lapsen-oikeudet/lapsen-oikeuksien-sopimus/lapsen-oikeuksien-sopimuksen-koko-teksti/>. Luettu: 20.11.2023.

# Liitteet

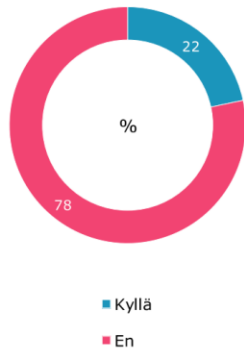
## Liite 1. Kyselytutkimus Kantar Public

### Tekoäly

#### Käytetäänkö tekoälyä usein?

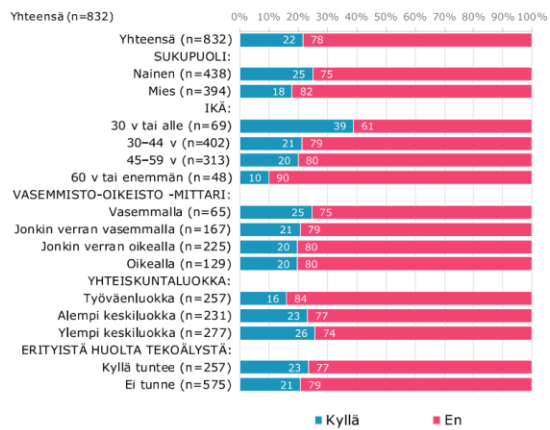
Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?

Yhteensä (n=832)



Käytätkö tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia tai verkkopalveluja usein?

Yhteensä (n=832)

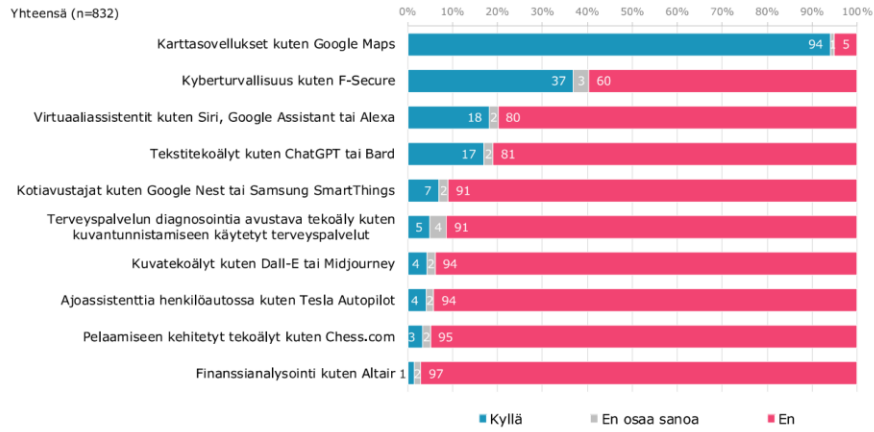


## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

Yhteensä (n=832)



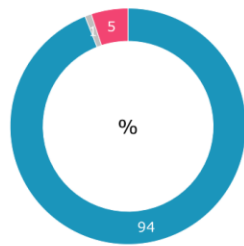
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 1/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Karttasovellukset kuten Google Maps

Yhteensä (n=832)

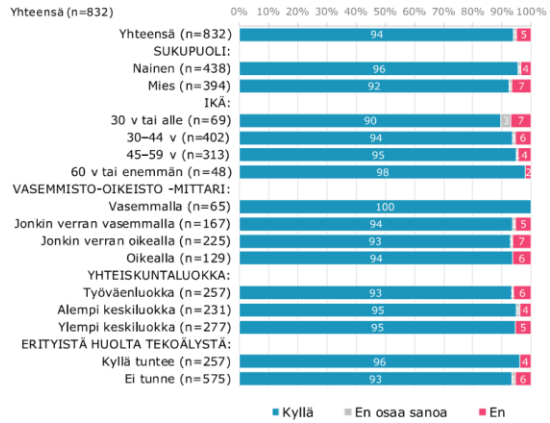


■ Kyllä  
■ En osaa sanoa  
■ En

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Karttasovellukset kuten Google Maps

Yhteensä (n=832)



■ Kyllä ■ En osaa sanoa ■ En



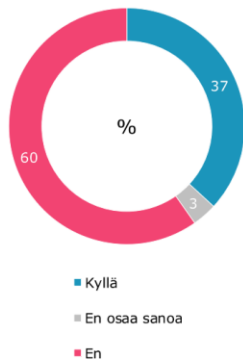
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 2/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kyberturvallisuus kuten F-Secure**

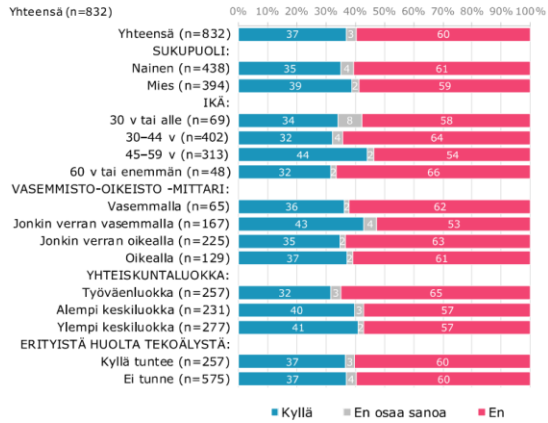
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kyberturvallisuus kuten F-Secure**

Yhteensä (n=832)



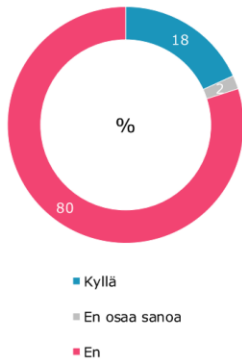
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 3/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Virtuaaliassistentit kuten Siri, Google Assistant tai Alexa**

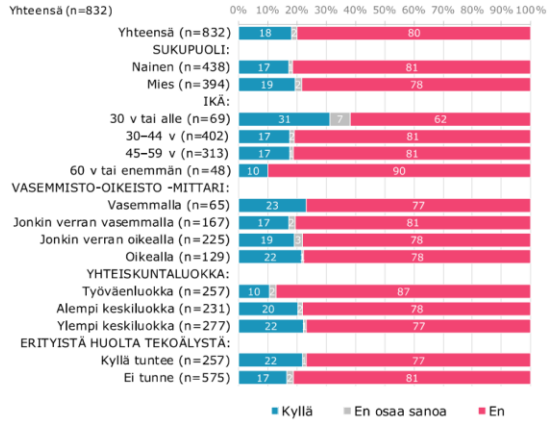
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Virtuaaliassistentit kuten Siri, Google Assistant tai Alexa**

Yhteensä (n=832)



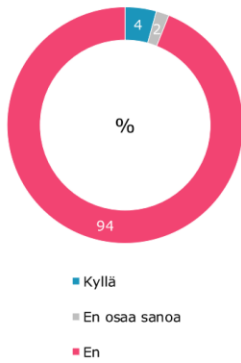
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 4/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Kuvatekoälyt kuten Dall-E tai Midjourney

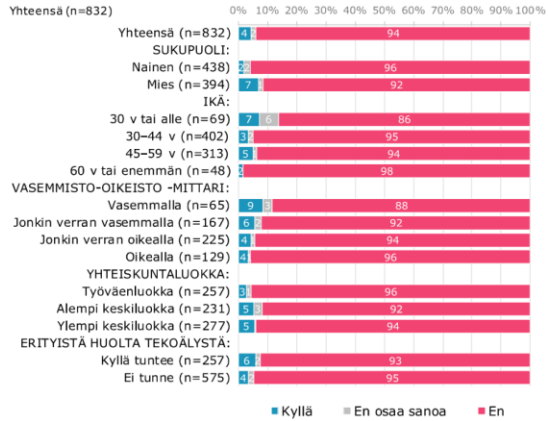
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Kuvatekoälyt kuten Dall-E tai Midjourney

Yhteensä (n=832)



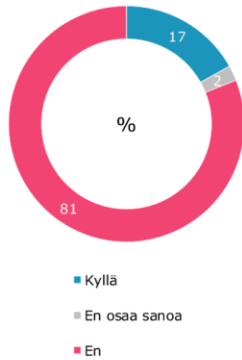
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 5/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Tekstitekoälyt kuten ChatGPT tai Bard**

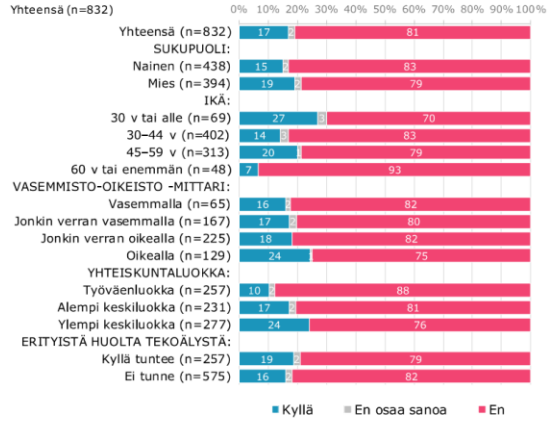
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Tekstitekoälyt kuten ChatGPT tai Bard**

Yhteensä (n=832)



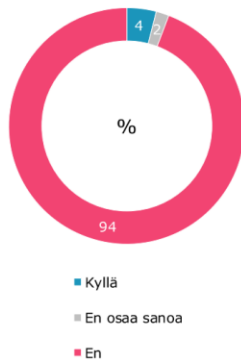
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 6/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Ajoassistenttia henkilöautossa kuten Tesla Autopilot

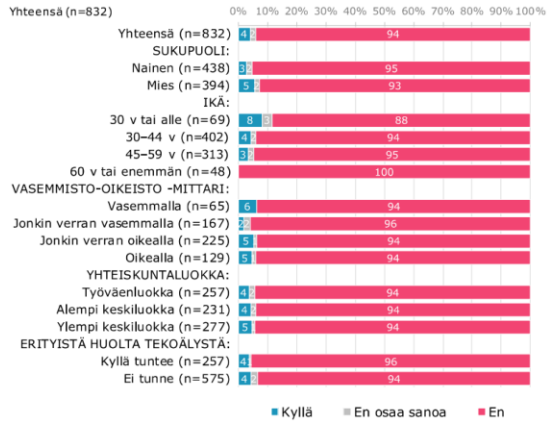
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Ajoassistenttia henkilöautossa kuten Tesla Autopilot

Yhteensä (n=832)



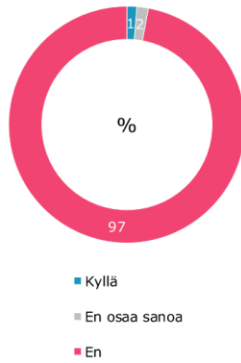
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 7/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Finanssianalysointi kuten Altair

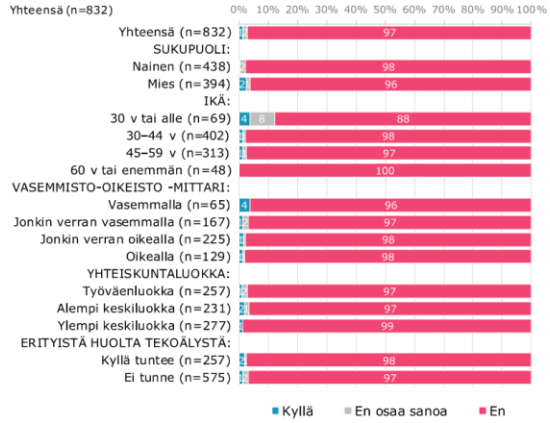
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

#### Finanssianalysointi kuten Altair

Yhteensä (n=832)



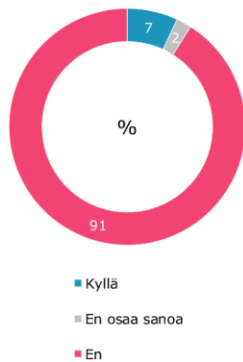
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 8/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kotiaivustajat kuten Google Nest tai Samsung SmartThings**

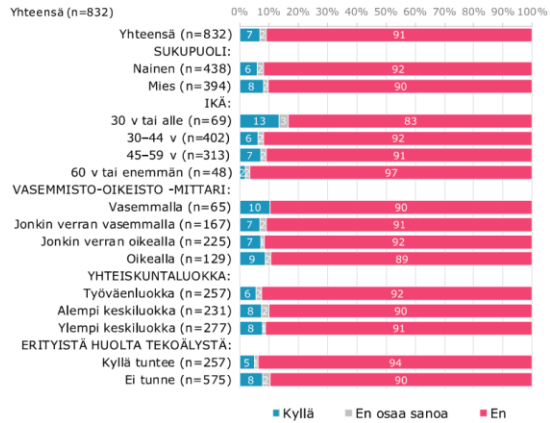
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Kotiaivustajat kuten Google Nest tai Samsung SmartThings**

Yhteensä (n=832)



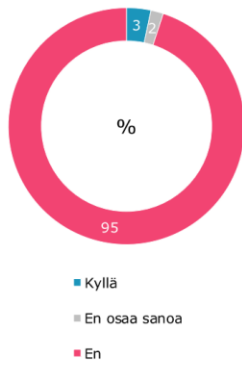
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 9/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Pelaamiseen kehitetyt tekoälyt kuten Chess.com**

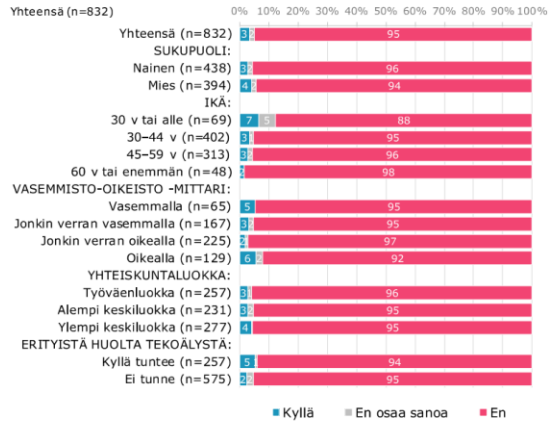
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Pelaamiseen kehitetyt tekoälyt kuten Chess.com**

Yhteensä (n=832)





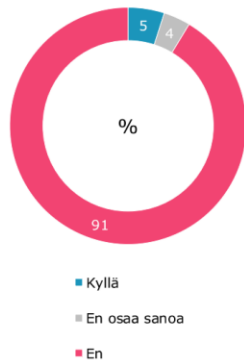
## Tekoäly

### Mitä tekoälysovelluksia käytetään?, sovellus 10/10

Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Terveyspalvelun diagnosointia avustava tekoäly kuten kuvantunnistamiseen käytetyt terveyspalvelut**

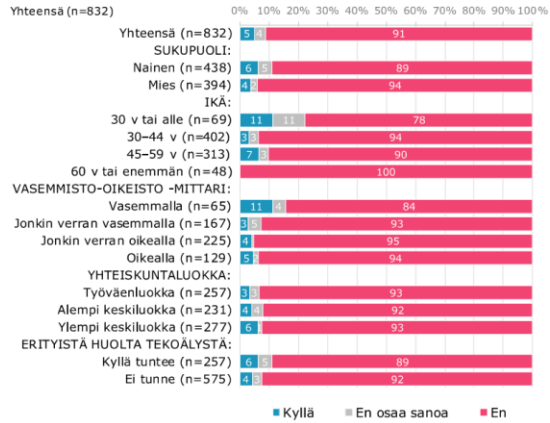
Yhteensä (n=832)



Käytätkö seuraavia tekoälysovelluksia?

**Terveyspalvelun diagnosointia avustava tekoäly kuten kuvantunnistamiseen käytetyt terveyspalvelut**

Yhteensä (n=832)

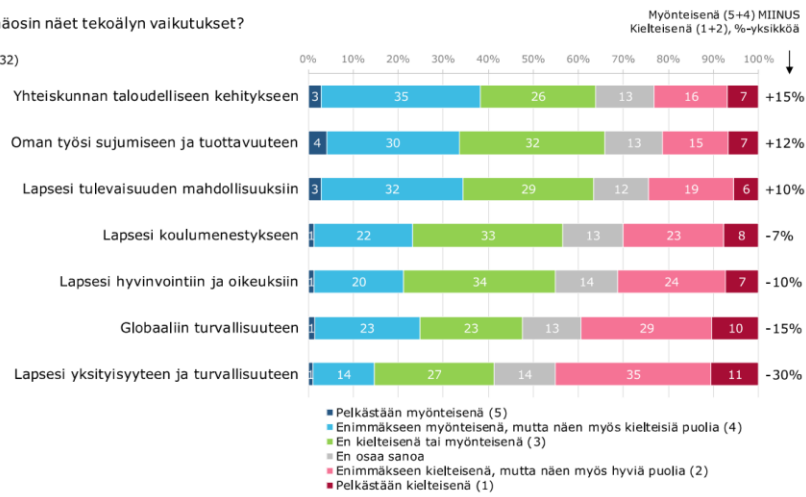


## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

Yhteensä (n=832)



## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset

Ero Yhteensä -keskiarvoon (skaala 1-5)	
+0,20 >	Paljon kaikkien vastaajien keskiarvoa suurempi
+0,15 - +0,19	Jonkin verran kaikkien vastaajien keskiarvoa suurempi
-0,14 - +0,14	Ei suurta eroa
-0,15 - -0,19	Jonkin verran kaikkien vastaajien keskiarvoa pienempi
-0,20 >	Paljon kaikkien vastaajien keskiarvoa pienempi

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset? Pelkistään kielteisenä (1) Pelkistään myönteisenä (5)	Yhteensä (n=832)	SUKUPUOLI:		IKÄ:					VASEMMISTO-OIKEISTO -MITTARI:				YHTEISKUNTALUOKKA:			ERITYISTÄ HUOLTA TEKOÄLYSTÄ:	
		Nainen (n=438)	Mies (n=394)	30 v tai alle (n=69)	30-44 v (n=402)	45-59 v (n=313)	60 v tai enem- män (n=48)	Vasem- malla (n=65)	Jonkin verran vasem- malla (n=167)	Jonkin verran oikealla (n=225)	Oikealla (n=129)	Työväen- luokka (n=257)	Akempi keski- luokka (n=231)	Väempi keski- luokka (n=277)	Kyllä tuntee (n=257)	Ei tunne (n=575)	
Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen	<b>3,13</b>	3,11	3,15	3,13	3,14	3,19	2,68	2,94	3,16	3,28	3,07	2,87	3,14	3,38	2,81	3,28	
Oman työsi sujumiseen ja tuottavuuteen	<b>3,11</b>	3,13	3,09	3,12	3,13	3,17	2,55	2,81	3,09	3,21	3,10	2,75	3,26	3,32	2,80	3,26	
Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin	<b>3,08</b>	3,04	3,12	3,16	3,07	3,14	2,70	2,93	3,07	3,13	3,07	2,87	3,16	3,26	2,77	3,23	
Lapsesi koulumenestykseen	<b>2,85</b>	2,78	2,91	2,86	2,79	2,93	2,76	2,79	2,83	2,96	2,74	2,74	2,87	2,94	2,58	2,98	
Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin	<b>2,81</b>	2,76	2,86	2,85	2,82	2,84	2,53	2,57	2,81	2,92	2,83	2,60	2,82	3,00	2,52	2,95	
Globaaliin turvallisuuteen	<b>2,73</b>	2,74	2,72	2,84	2,74	2,75	2,31	2,64	2,79	2,76	2,63	2,60	2,74	2,85	2,38	2,90	
Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen	<b>2,54</b>	2,48	2,60	2,67	2,50	2,57	2,44	2,44	2,57	2,55	2,58	2,46	2,51	2,64	2,22	2,70	



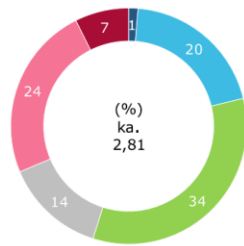
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 1/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin

Yhteensä (n=832)

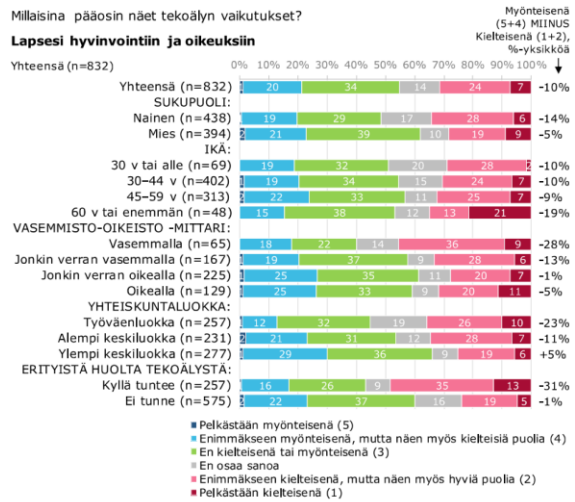


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi hyvinvointiin ja oikeuksiin

Yhteensä (n=832)



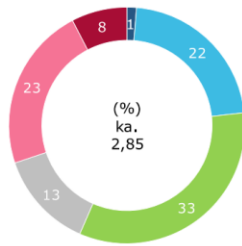
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 2/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi koulumenestykseen

Yhteensä (n=832)

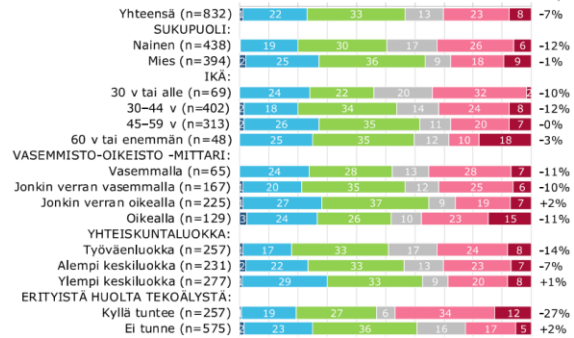


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi koulumenestykseen

Yhteensä (n=832)



- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

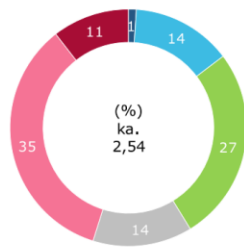
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 3/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)

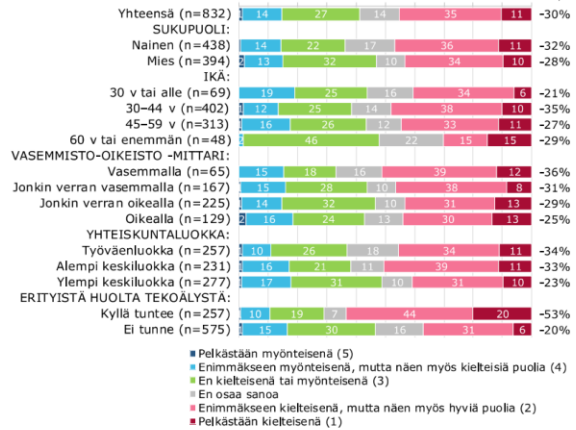


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi yksityisyyteen ja turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)



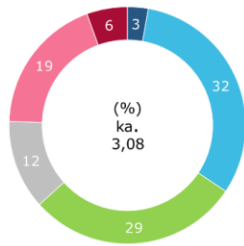
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 4/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

Yhteensä (n=832)

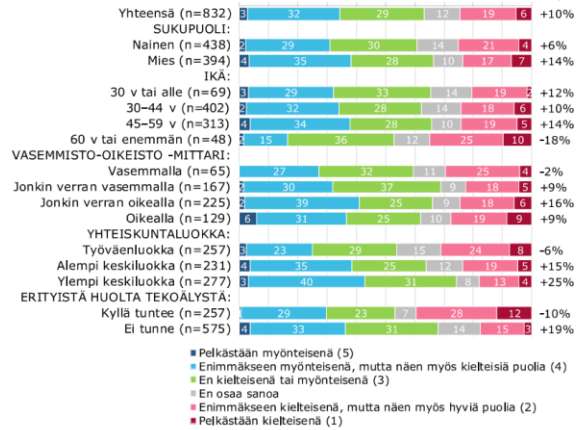


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Lapsesi tulevaisuuden mahdollisuuksiin

Yhteensä (n=832)



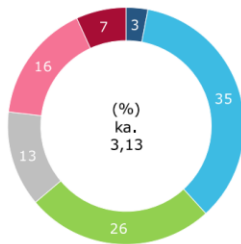
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 5/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen

Yhteensä (n=832)

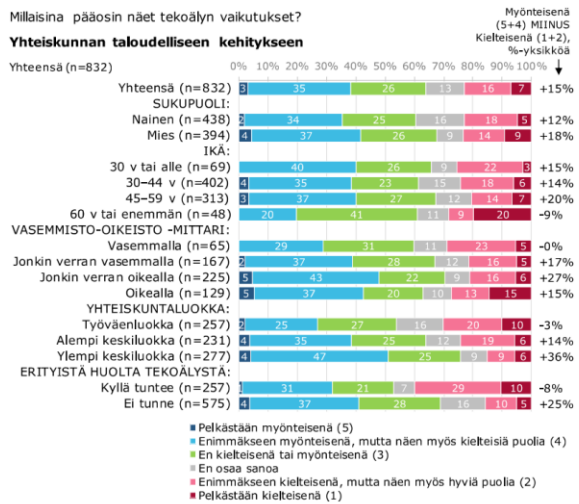


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen

Yhteensä (n=832)





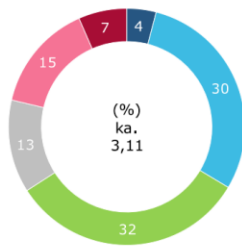
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 6/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Oman työsi sujumiseen ja tuottavuuteen

Yhteensä (n=832)

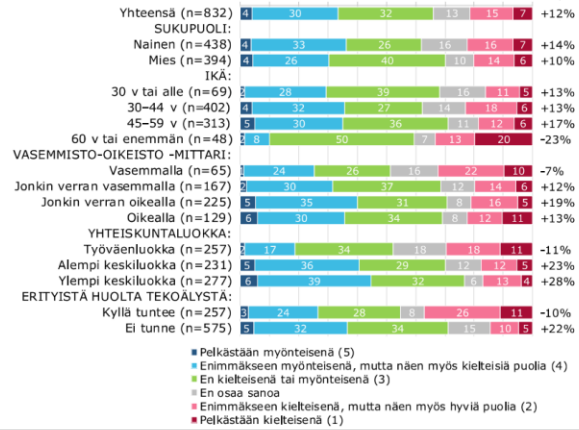


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Oman työsi sujumiseen ja tuottavuuteen

Yhteensä (n=832)



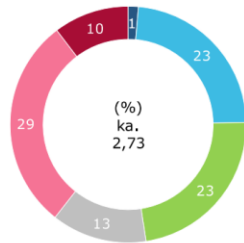
## Tekoäly

### Tekoälyn vaikutukset, asia 7/7

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Globaaliin turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)

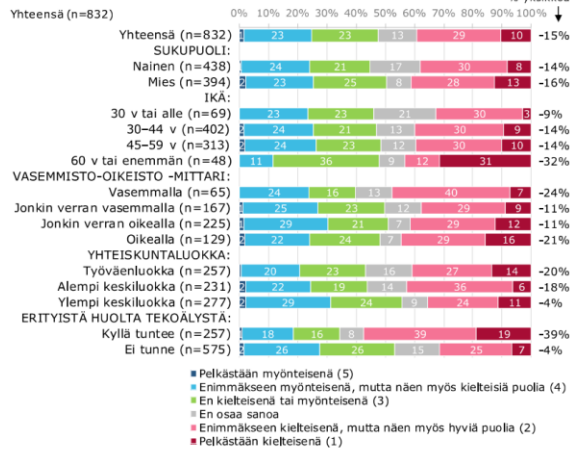


- Pelkästään myönteisenä (5)
- Enimmäkseen myönteisenä, mutta näen myös kielteisiä puolia (4)
- En kielteisenä tai myönteisenä (3)
- En osaa sanoa
- Enimmäkseen kielteisenä, mutta näen myös hyviä puolia (2)
- Pelkästään kielteisenä (1)

Millaisina pääosin näet tekoälyn vaikutukset?

#### Globaaliin turvallisuuteen

Yhteensä (n=832)

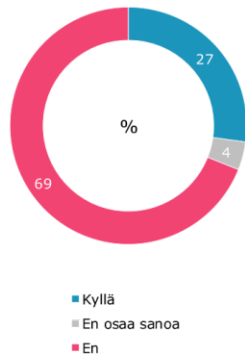


## Tekoäly

### Keskusteltu tekoälystä lapsen kanssa?

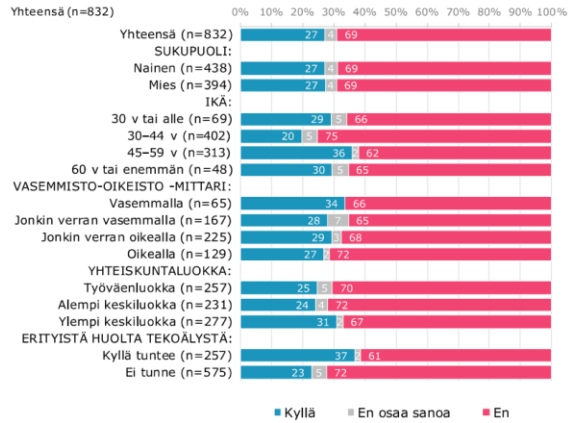
Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?

Yhteensä (n=832)



Oletko keskustellut lapsesi kanssa tekoälystä?

Yhteensä (n=832)

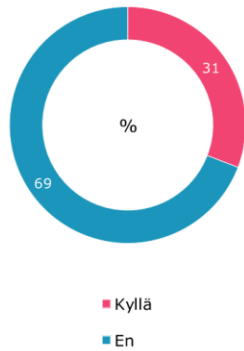


## Tekoäly

### Erityiset tekoälyhuolet

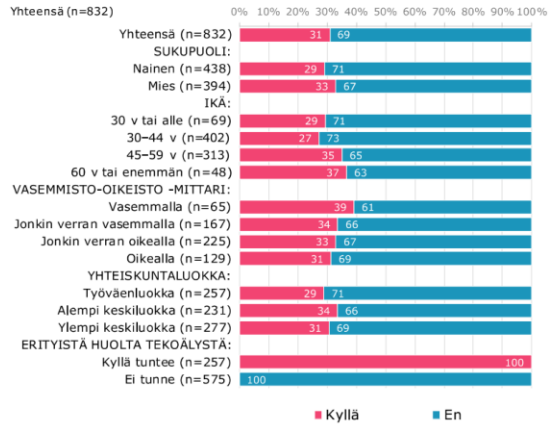
Oletko erityisesti huolestunut jostain tekoälyyn liittyvästä asiasta?

Yhteensä (n=832)



Oletko erityisesti huolestunut jostain tekoälyyn liittyvästä asiasta?

Yhteensä (n=832)



## Tekoäly

### Erityiset tekoälyhuolet

Tilastollisesti merkitsevä ero muuhun aineistoon (95 % luottamustaso)

- +

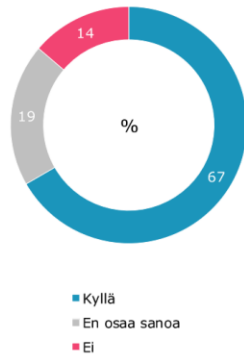
%	Total	Sukupuoli		Ikä			Vasemmisto-oikeisto -mittari				Yhteiskuntaluokka			Erityistä huolta tekoälystä		
		Yhteensä (n=832)	Nainen (n=438)	Mies (n=394)	30 v tai alle (n=69)	30-44 v (n=402)	45-59 v (n=313)	60 v tai enemmän (n=48)	Vasemmalla (n=65)	Jonkin verran vasemmalla (n=167)	Jonkin verran oikealla (n=225)	Oikealla (n=129)	Työväenluokka (n=257)	Alempi keski-luokka (n=231)	Ylempi keski-luokka (n=277)	Kyllä tuntee (n=257)
Kyllä tuntee	31	29	33	29	27	35	37	39	34	33	31	29	34	31	100	0
Ei tunne	69	71	67	71	73	65	63	61	66	67	69	71	66	69	0	100

## Koulun rooli

### Koulussa tekoälyopetusta?

Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä?

Yhteensä (n=832)



Tulisiko kouluissa opettaa tekoälyn käyttöä?

Yhteensä (n=832)

