

Tutkimuseettisen
neuvottelukunnan
julkaisu

1/2026

Tekoäly tutkimuksessa: hyvä tieteellinen käytäntö ja eettiset periaatteet

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan
suositus 2026



TUTKIMUSEETTINEN
NEUVOTTELUKUNTA

Tekoäly tutkimuksessa: hyvä tieteellinen käytäntö ja eettiset periaatteet

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositus 2026

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 1/2026

ISSN: 2669-9427

ISBN: 978-952-7589-29-8

1. painos

Helsinki 2026

Tutkimuseettinen neuvottelukunta

Kirkkokatu 6

00170 Helsinki

Toimituskunta

Simo Kyllönen (pj), Petra Falin, Iina Kohonen (siht.) ja Anni Sairio

Viittausohje:

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2026). *Tekoäly tutkimuksessa: hyvä tieteellinen käytäntö ja eettiset periaatteet*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositus 2026. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 1/2026. Helsinki.

Taitto: Eeva Lamminen

Sisältö

1. Johdanto	4
2. Suosituksen soveltamisala	6
3. Tekoäly ja hyvä tieteellinen käytäntö	7
3.1. Suositukset tutkijalle	7
Tutkimuksen suunnittelu ja toteuttaminen	7
Aineistojen käsittely ja hallinta	8
Tekijyys, julkaiseminen ja viestintä.....	9
3.2. Suositukset organisaatiolle	9
Koulutus ja tukitoimet	9
Tekoäly ja tutkimuksen arviointi.....	9
4. Tutkimuseettiset kysymykset tekoälyä tutkivissa, kehittävässä ja hyödyntävässä tutkimusasetelmissä	11
4.1. Yleiset tutkimuseettiset periaatteet	11
Osallistujien autonomian kunnioittaminen	11
Vahingon välttäminen	12
Hyötyjen oikeasuhtaisuus haittoihin nähden	12
Hyötyjen ja haittojen oikeudenmukainen jakautuminen	12
4.2. Eettinen ennakoarviointi	14
4.3. Tekoälyn kehittämiseen liittyvät tutkimuseettiset kysymykset	15
5. Keskeisiä ohjeita, suosituksia ja säädöksiä	17
LIITE 1. Suosituksen toteutus	19

1. Johdanto

Tekoälyn nopea kehitys vaikuttaa tutkimukseen kaikilla tieteenaloilla ja muuttaa tutkimuksen tekemistä monin tavoin. Tutkimuksen eettiset periaatteet eivät kuitenkaan ole muuttuneet.

Tutkimuseettisissä ohjeissa määritellyt peruseriaatteet eli luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto koskevat myös tekoälyn kehittämistä ja käyttöä tutkimuksessa.

- Suomessa kaikessa tieteellisessä tutkimuksessa noudatetaan Tutkimuseettisen neuvotelukunnan (TENK) laatimaa ohjetta *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa 2023* (HTK-ohje).
- Ihmisiin kohdistuvassa ei-lääketieteellisessä tutkimuksessa noudatetaan TENKin ohjetta *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa* (IEEA-ohje).
- Luontoon ja ympäristöön kohdistuvassa tutkimuksessa sovelletaan tarvittaessa TENKin suositusta *Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa*. (LYTE-suositus).

TENKin suositus *Tekoäly tutkimuksessa: hyvä tieteellinen käytäntö ja eettiset periaatteet 2026* (Tekoälysuositus) on tarkoitettu tukemaan tutkimusyhteisöä tekoälyn kehittämiseen ja käyttöön liittyvien eettisten kysymysten tunnistamisessa ja arvioinnissa. Suositusta sovelletaan rinnakkain edellä mainittujen ohjeiden ja suositusten kanssa sekä niitä täydentäen.

Suositus on osa tiede- ja tutkimusyhteisön yhteissäätelyjärjestelmää Suomessa. Tutkijat, organisaatiot ja rahoittajat voivat käyttää sitä tekoälyn kehittämiseen ja käyttöön liittyvien tutkimuseettisten kysymysten tunnistamiseen ja pohtimiseen sekä eettisten riskien minimoimiseen. Lisäksi suositus tukee eettisiä toimikuntia niiden arvioidessa tekoälyä kehittävien ja hyödyntävien tutkimusasetelmien eettisyyttä. TENK arvioi ja päivittää suosituksen ajantasaisuutta säännöllisesti tekoälyn kehityksen ja tutkimuskäytäntöjen muuttuessa.

Suositus koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa kuvataan tekoälyn käyttöä koskevia periaatteita suhteessa hyvään tieteelliseen käytäntöön ja sitä koskevaan HTK-ohjeeseen. Toisessa osassa kuvataan, millä tavoin tekoälyä hyödyntäviä tutkimusasetelmia arvioidaan muun muassa TENKin IEEA-ohjeen mukaisessa eettisessä ennakoarvioinnissa. Kumpaankin lukua tulee tulkita suhteessa soveltuviin kansallisiin ohjeisiin.

Suosituksessa tarkastellaan, miten erilaisten tekoälyjärjestelmien käyttö tutkimuksessa voi vaarantaa hyvän tieteellisen käytännön (HTK) toteutumisen. Suositus ei anna tekoälylle täsmällistä teknistä määritelmää, sillä erilaisiin tekoälyjärjestelmiin liittyy erilaisia ominaisuuksia, jotka tutkijoiden on syytä tunnistaa voidakseen arvioida käyttämänsä tekoälyjärjestelmää tutkimuseettisestä näkökulmasta.¹

¹ Erilaisia tutkimukseen liittyviä tekoälyjärjestelmiä ovat esimerkiksi generatiivinen tekoäly (mm. laajat kielimallit), sulautetut tekoälyvälineet (esimerkiksi kielentarkistus), koneoppimisjärjestelmät ja ketjutettuja itsenäisiä toimintoja suorittava agenttitekoäly.

Tekoälyä voidaan hyödyntää tarkoituksellisesti osana tutkimusprosessia, esimerkiksi analyysissä, tekstintuotannossa tai aineiston käsittelyssä. Tekoäly on myös laajasti ja osin huomattomasti integroitunut moniin digitaalisiin tutkimuksessa käytettäviin työkaluihin, jolloin tutkijat eivät aina tiedosta käyttävänsä tekoälyä. Tämä korostaa tekoälylukutaidon merkitystä eli tarvittavaa osaamista ja kykyä tunnistaa tekoälyn mahdollisuudet, riskit sekä siihen liittyvät mahdolliset vahingot.²

Tekoälyn kehittämisen ja käytön merkitys vaihtelee tutkimusalasta ja käyttötavasta riippuen. Tekoäly voi tehostaa tutkimuksen tekoa, tukea ideointia ja mahdollistaa uusia tutkimusasetelmia ja uudenlaisia tutkimuskysymyksiä. Samaan aikaan tekoälyyn liittyy kuitenkin monia tutkimuseettisiä kysymyksiä. Tekoäly voi esimerkiksi tuottaa näennäisen uskottavaa mutta virheellistä tai harhaanjohtavaa sisältöä, mikä voi johtaa tutkimustulosten tai tutkimukseen osallistuvien henkilöiden virheelliseen esittämiseen. Tutkimuksessa käytetty tekoälyteknologia voi olla monimutkaista ja vaikeuttaa tutkimukseen osallistujien ymmärrystä siitä, miten heidän tietojaan käsitellään ja mitä osallistuminen käytännössä tarkoittaa. Tekoälyn kehittäminen ja käyttö kuluttaa merkittäviä määriä energiaa ja muita luonnonresursseja. Tekoälyä kehittävän tai soveltavan tutkimuksen tuloksia saatetaan lisäksi hyödyntää ennakoimattomasti tai tarkoituksella haitallisesti.

Tekoälyn käyttö tutkimuksessa edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa, jossa punnitaan käytön tarpeellisuutta, hyötyjä ja haittoja. Tekoälyn käytön tulee tukea tutkijan asiantuntijuutta esimerkiksi siten, että se avustaa tutkijaa valituissa työvaiheissa. Tekoäly ei voi korvata tutkijan omaa harkintaa tai vastuuta. Käyttäessään tekoälyä tutkimuksensa apuna tutkijoiden tulee tunnistaa mahdolliset riskit etukäteen ja huolehtia asianmukaisista suojaustoimista niiden välttämiseksi. Tutkija voi myös perustellusti päättää olla käyttämättä tekoälyä.

Kun tutkimuksessa käytetään tekoälyä, on vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta tutkijoilla, tutkimusorganisaatioilla ja koko tutkimusyhteisöllä.

Tutkimushankkeissa eettisten periaatteiden ja lainsäädännön noudattaminen on kaikkien hankkeessa toimivien tutkijoiden vastuulla. Hankkeen vastuullinen tutkija huolehtii, että kaikki hankkeen jäsenet tuntevat hankkeessa käytettäviä tekoälyvälineitä koskevat periaatteet ja lainsäädännön. Tutkijat ovat aina vastuussa tutkimuksensa sisällöstä, johtopäätöksistä ja luotettavuudesta.

Tutkimusta harjoittavat organisaatiot huolehtivat, että niiden tutkimusyhteisöön kuuluvat tutkijat tuntevat hyvään tieteelliseen käytäntöön, tutkimusetiikkaan ja eettiseen ennakoarviointiin liittyvät ohjeet ja suositukset sekä alakohtaisen erityis- ja yleislainsäädännön, ja että heillä on mahdollisuus noudattaa niitä. Organisaatiot huolehtivat myös riittävästä resursseista ja välineistä, jotta tekoälyn eettinen käyttö on mahdollista.

Tutkimusyhteisön vastuulla on edistää yhteisiä toimintatapoja, avoimuutta ja kriittistä keskustelua tekoälyn käytöstä sekä jakaa parhaita käytäntöjä hyvän tieteellisen käytännön edistämiseksi.

2 Tekoälyasetuksessa tekoälylukutaito määritellään seuraavasti: Tekoälylukutaidolla "tarkoitetaan osaamista, tietämystä ja ymmärrystä, joiden avulla tarjoajat, käyttöönottajat ja henkilöt, joihin vaikutukset kohdistuvat, voivat, ottaen huomioon oikeutensa ja velvollisuutensa tämän asetuksen puitteissa, ottaa tietoon perustuen käyttöön tekoälyjärjestelmiä sekä saada tietoa tekoälyn mahdollisuuksista ja riskeistä ja mahdollisista vahingoista, joita se voi aiheuttaa." *Tekoälyasetus*, 3 artikla, kohta 56 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689

2. Suosituksen soveltamisala

TENKin tekoälysuositusta tulee tulkita suhteessa kansallisiin tutkimuseettisiin ohjeisiin *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitleminen Suomessa* -ohjeeseen (HTK-ohje) sekä *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa* -ohjeeseen (IEEA-ohje). Nämä ohjeet ovat velvoittavia niihin sitoutuneissa organisaatioissa ja ne muodostavat tutkimuseettisen arvioinnin ensisijaisen normipohjan. TENK on myös laatinut suositukset tieteellisten julkaisujen tekijyydestä sopimiseksi sekä eettiset periaatteet luontoon ja ympäristöön kohdistuvaan tutkimukseen (LYTE-suositus³).

Tämä kansallinen tekoälysuositus täsmentää ja täydentää olemassa olevia kansallisia ohjeita ja suosituksia silloin, kun tutkimuksessa kehitetään, tutkitaan tai hyödynnetään tekoälyä. TENK suosittelee, että organisaatiot laativat TENKin tekoälysuosituksen pohjalta omia tarkentavia ohjeitaan.

Suosituksia sovelletaan kaikkeen tutkimustoimintaan ja tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) hankkeisiin sekä näiden linkkaaren aikaisiin toimintoihin. Suositusta sovelletaan myös tekoälyn kehittämiseen liittyvään tutkimukseen. Tekstin tiivistämiseksi tästä kokonaisuudesta käytetään termiä *tutkimus* ja toiminnan toteuttajasta termiä *tutkija*.

Tekoälyn käyttöön liittyy myös salassapitoa, tietosuojaa, tietoturvaa ja immateriaalioikeuksia koskevia kysymyksiä, joita säännellään pääosin lainsäädännöllä. Tutkimuseettisten ohjeiden ja suositusten lisäksi kaikessa tutkimuksessa on noudatettava Suomen lainsäädäntöä ja Euroopan unionin säädöksiä, kuten yleistä tietosuoja-asetusta (GDPR), tekoälyasetusta (AI Act) ja kansallista täydentävää lainsäädäntöä sekä kansallisten ja EU-viranomaisten ohjeita ja suosituksia soveltuvin osin.⁴ Kun käsitellään henkilötietoja, on huomioitava sekä tietoturva (tietojen tekninen suojaaminen) että tietosuoja (henkilötietojen lainmukainen käsittely).⁵ Lisäksi on huomioitava mahdolliset tieteenalakohtaiset tarkennukset sekä julkaisijoiden, rahoittajien ja muiden tutkimuksen kannalta keskeisten toimijoiden antamat täydentävät ohjeet ja suositukset.

Suosituksia sovelletaan myös silloin, kun tutkimus toteutetaan kansainvälisissä yhteishankkeissa Suomessa tai Suomen rajojen ulkopuolella. Hankkeissa on sovittava yhteisistä toimintaperiaatteista ennen työn aloittamista. Tutkimusta ei tule siirtää toiseen maahan, organisaatioon tai tutkimusympäristöön mahdollisen heikomman eettisen valvonnan hyödyntämiseksi.

Suosituksia sovelletaan myös yritysten ja muiden tahojen kanssa tehtävässä tutkimusyhteistyössä. Hankkeissa voi lisäksi olla tarkempia sopimuksissa määriteltyjä sääntöjä, joita tulee noudattaa. Suosituksessa kuvatut eettiset periaatteet otetaan huomioon ja niiden soveltamista edistetään myös väitöskirjoja ja opinnäytetöitä ohjattaessa.

3 Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositus 2026

4 EU:n tekoälyasetusta (Euroopan Parlamentin ja Neuvoston asetus (EU) 2024/1689) ei sovelleta järjestelmiin, jotka on kehitetty yksinomaan tieteelliseen tutkimukseen. Asetus ei saa rajoittaa tutkimusta, testausta tai kehittämistä ennen järjestelmien markkinoille saattamista tai käyttöönottoa. Kun tällaisen toiminnan tuloksena syntynyt järjestelmä otetaan käyttöön tai saatetaan markkinoille, asetusta on noudatettava. Asetus (EU) 2024/1689, johdanto-osan kappale 25 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689

5 Lisätietoja tekoälystä ja tietosuojasta Suomessa, ks. Tietosuojavaltuutetun toimisto. *Tekoälyjärjestelmät ja tietosuoja*. <https://tietosuoja.fi/tekoalyjarjestelmat-ja-tietosuoja>

3. Tekoäly ja hyvä tieteellinen käytäntö

3.1. Suositukset tutkijalle

Hyvän tieteellisen käytännön keskeiset eettiset periaatteet eli luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto koskevat myös tekoälyn käyttöä tutkimuksessa. Vastuu tutkimuksen sisällöstä, johtopäätöksistä ja luotettavuudesta säilyy aina tutkijalla. Tässä alaluvussa kuvataan, miten tutkijat voivat edistää tekoälyn vastuullista ja hyvän tieteellisen käytännön mukaista käyttöä tutkimuksessa.

Tutkimuksen suunnittelu ja toteuttaminen

- Tekoälyn käytön eettinen arviointi kattaa koko tutkimuksen elinkaaren ja ulottuu aina suunnittelu- ja rahoitushakuvaiheesta tutkimuksen päättymiseen ja aineiston mahdolliseen jatkokäyttöön saakka.
- Tekoälyä käyttävän tutkijan vastuulla on hankkia riittävä osaaminen sen käytöstä esimerkiksi perehtymällä ajantasaiseen tutkimuskirjallisuuteen.
- Tutkijan on arvioitava, soveltuuko tekoälyn käyttö kyseessä olevaan tutkimustehtävään ja menetelmään. Käytettyjen tekoälyjärjestelmien keskeiset rajoitteet ja riskit on ymmärrettävä, jotta on mahdollista arvioida niiden vaikutus tutkimuksen luotettavuuteen. Lisäksi on huomioitava tutkimuksessa käytettyjen järjestelmien käyttöehdot ja niiden mahdolliset muutokset.
- Tutkijan on vahvistettava tekoälyn tuottamat väitteet, lähteet, koodit, mallit ja muut tuotokset sekä varmistettava niiden paikkansapitävyys ja metodologinen perusteltavuus. Laadunvarmistus perustuu tutkijan omaan arviointiin, vertaisarviointiin ja tutkijoiden väliseen yhteistyöhön. Tekoäly ei korvaa tutkijan menetelmällistä osaamista.
- Tekoäly saattaa toisintaa olemassa olevia tekstejä, ja tutkijan tulee varmistaa, ettei tämä johda tahattomasti plagiointiin. Tutkijan tulee aina viitata tarkistettuihin alkuperäislähteisiin.
- Toisten tutkijoiden julkaisemattomia käsikirjoituksia tai tutkimussuunnitelmia ei tule syöttää tekoälyjärjestelmiin ilman asianmukaista lupaa.
- Tekoälymallit, niiden tuotokset, koulutetut neuroverkot, lähdekoodit ja muut mallikomponentit voivat muodostaa osan tutkimusaineistoa tai -tuloksia, jolloin niihin tulee viitata asianmukaisesti.

Tekoälyn käytöstä ilmoittaminen

Tekoälyn käyttötavat ja merkitys vaihtelevat tieteenaloittain ja tutkimusasetelmien mukaan. Siksi yleispätevää, kaikkiin tilanteisiin soveltuvaa sääntöä ilmoittamisvelvollisuudesta ei ole mahdollista antaa.⁶ Yleisenä periaatteena voidaan todeta, että tekoälyn käytön merkitys ja vaikutukset tutkimuksen luotettavuuteen on arvioitava, dokumentoitava ja raportoitava samalla tavoin kuin muiden keskeisten tutkimusmenetelmien ja -välineiden. Tässä on tieteenalakohtaisia eroja, ja on tutkijan vastuulla ymmärtää, milloin tekoälyn käyttö vaikuttaa olennaisesti tutkimusprosessiin tai tutkimuksen tuloksiin.

Tutkimuksen toteutukseen, tuloksiin ja johtopäätöksiin merkittävästi vaikuttava tekoälyn käyttö tulee ilmoittaa avoimesti ja läpinäkyvästi, jotta tutkimuksen keskeiset vaiheet ovat jälkikäteen arvioitavissa.

Pelkästään teknisenä apuvälineenä käytettyä tekoälyä ei yleensä tarvitse raportoida, ellei sen käytöllä ole vaikutusta tutkimuksen luotettavuuden arviointiin. Tekoäly voi sisältyä ohjelmistoihin tai palveluihin myös huomaamattomina toiminnallisuuksina. Tutkijan vastuulla on arvioida myös digitaalisiin välineisiin integroidun tekoälyn merkitys tutkimuksen luotettavuuteen.

Aineistojen käsittely ja hallinta

- Jos tekoälyn käyttö vaikuttaa olennaisesti tutkimusprosessiin tai tutkimuksen tuloksiin, tutkijan tulee kuvata aineistonhallintasuunnitelmassa, miten aineistoa tullaan käsittelemään esimerkiksi laajojen kielimallien avulla.
- Myös tallennetun ja mahdollisesti avoimesti saataville asetetun tutkimusaineiston metatiedoissa tulee ilmoittaa osana menetelmän kuvausta käytetyt tekoälyjärjestelmät sekä niiden rooli aineiston käsittelyssä, analyysissä tai tuottamisessa.
- Jos tutkimuksessa käsitellään salassa pidettävää, luottamuksellista aineistoa tai henkilötietoja tekoälyn avulla, tutkijan on varmistettava, että tekoälyä käytetään tietoturvalisesti, esimerkiksi organisaation ohjeiden mukaisesti. Tutkimuseettinen vastuu tietojen käsittelystä säilyy aina tutkijalla.
- Jos tekoälyä käytetään aineiston käsittelyssä, analyysissä tai keinotekoisien aineiston luomisessa, tutkijan on huolehdittava, ettei automaatio korvaa aineiston hyvää tuntemusta tai tulosten kriittistä arviointia. Tutkijan tulee myös arvioida tekoälyn tuottaman tai muokkaaman aineiston soveltuvuus, rajoitteet ja mahdolliset vinoumat sekä dokumentoida, miten aineisto on muodostettu tai miten sitä on muokattu.⁷
- Tutkijan tulee varmistaa, että tekoälyn tuottaman tutkimusaineiston ja -datan arkistointi ja pitkäaikaissäilytys toteutetaan siten, että tekoälyn käyttö on läpinäkyvästi ja luotettavasti todettavissa myös myöhempää käyttöä ajatellen.

6 TENK seuraa ja hyödyntää kansainvälistä yhteistyötä yhtenäisen standardin kehittämiseksi tekoälyn käytön ilmoittamiselle.

7 Aineisto voi vinoutua esimerkiksi tekoälyn koulutusdatan, algoritmien tai käyttäjän kehoitteiden seurauksena.

Tekijyys, julkaiseminen ja viestintä

- Tekoälyä ei tule merkitä tutkimusjulkaisun tekijäksi, sillä tekijyys edellyttää sekä eettistä että tieteellistä vastuunkantoa. Tekoäly ei myöskään ole oikeussubjekti, joten se ei voi omistaa eikä sille voi siirtää juridista tekijänoikeutta. Samalla on huomioitava, että tekoälyn tuotoksiin voi sisältyä tekijänoikeuksilla suojattua aineistoa.
- Jos tekoälyn käyttö vaikuttaa merkittävästi tutkimuksen sisältöön, tuloksiin tai tulkintaan, sen käytöstä on kerrottava läpinäkyvästi julkaisuissa, tutkimussuunnitelmissa ja tutkimuksesta viestittäessä.⁸
- Julkaisijoilla ja rahoittajilla voi olla tarkentavia ohjeita ja linjauksia tekoälyn käytöstä. Nämä on otettava huomioon, kun tätä suositusta sovelletaan.

3.2. Suositukset organisaatiolle

Koulutus ja tukitoimet

- Organisaatioiden suositellaan tekevän yhteistyötä ja jakavan käytäntöjä sekä huomioivan erilaisten toimijoiden yhdenvertaiset edellytykset tekoälyn tutkimuseettiseen käyttöön.
- Organisaatioiden suositellaan edistävän tietoturvallisia tekoälyratkaisuja, jotka tukevat tutkimuksen läpinäkyvyyttä ja ehkäisevät riippuvuutta yksittäisistä toimijoista.
- Tutkimusta toteuttavilla organisaatioilla on vastuu tarjota tutkijoille käytännön tukea, ohjeistusta ja infrastruktuuri tekoälyn tutkimuseettiseen käyttöön liittyen, esimerkiksi riskien arviointiin sekä tietosuojaan ja tietoturvan varmistamiseen.
- EU:n tekoälyasetus edellyttää, että tekoälyjärjestelmiä käyttävillä henkilöillä on käyttökontekstiin ja tehtäviin nähden riittävä tekoälylukutaito.⁹ Organisaatioiden tulee tarjota koulutusta sekä ohjeistusta ja huomioida henkilökunnan, tutkijoiden ja opiskelijoiden tarpeet tekoälylukutaidon kehittämisessä.
- Organisaatiot linjaavat tekoälyn käytöstä väitöskirjoissa, oppimistehtävissä ja opinnäytetöissä, esimerkiksi liittyen siihen, miten tekoälyä voi käyttää analyysin tai kirjoittamisen tukena hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen.

Tekoäly ja tutkimuksen arviointi

- Organisaatioiden, rahoittajien ja julkaisijoiden tulee kertoa avoimesti, missä ja miten tekoälyä hyödynnetään arviointitilanteissa, kuten esimerkiksi vertaisarvioinnissa, rahoitushakemusten arvioinnissa, ura-arvioinneissa tai opinnäytteiden arvioinnissa.
- Organisaatioiden tulee antaa selkeät ohjeet tekoälyn käytöstä sekä arvioinnin tekijöille että arviointia hakeville tutkijoille.

8 ks. infolaatikko 1.

9 ks. viite 2.

- Arvioijan tulee antaa lausuntonsa omana asiantuntijatyönään eikä tekoäly saa korvata asiantuntijan omaa arviota. Tekoälyä ei tule käyttää tavalla, joka vaarantaa luottamuksellisten tietojen tai henkilötietojen suojan.
- Vertaisarvioitavia tai julkaisemattomia käsikirjoituksia ei tule syöttää tekoälyjärjestelmiin ilman asianmukaista lupaa.
- Hakijan tai kirjoittajan tulee ilmoittaa tekoälyn käytöstä annettujen ohjeiden mukaisesti sekä huolehtia esitettyjen tietojen oikeellisuudesta.

Infolaatikko 2

Esimerkkejä siitä millainen tekoälyn käyttö voi olla HTK-loukkaus

Kun arvioidaan, onko kyseessä hyvän tieteellisen käytännön loukkaus, tulee ottaa huomioon HTK-ohjeessa mainitut laiminlyönnin vakavuuteen vaikuttavat seikat (esimerkiksi laajuus, toistuvuus, tieteellinen merkitys, haitallisuus). Infolaatikossa luetellut esimerkit ovat suuntaa antavia eivätkä rajoita tapauskohtaista harkintaa.

- Tekoälyn käytön ilmoittamatta jättäminen tilanteissa, joissa avoimuus käytetyistä menetelmistä ja työkaluista on tutkimuksen arvioitavuuden tai toistettavuuden kannalta olennaista.
- Sepitettyjen, harhaanjohtavien tai vääristeltyjen tutkimustulosten tai johtopäätösten tuottaminen tekoälyä hyödyntäen, kokonaan tai osittain.
- Sepitetyn tutkimusaineiston (esimerkiksi kyselyaineiston) tuottaminen tai käyttäminen tekoälyä hyödyntäen.
- Tekoälyn huolimaton tai välinpitämätön käyttö ilman tuotosten tarkistamista.
- Tekoälyn tuottamien virheellisten, harhaanjohtavien tai olemattomien lähteiden käyttäminen ilman asianmukaista lähdekritiikkiä ja tarkistamista.
- Tutkimusaineistojen käsittely tai tekoälymallien kouluttaminen tavalla, joka vaarantaa tutkittavien yksityisyyden suojan.
- Tekoälyn käytön kannalta olennaisten ja tiedossa olevien vinoumien huomiotta jättäminen tavalla, joka vaarantaa tutkimuksen luotettavuuden tai puolueettomuuden.

4. Tutkimuseettiset kysymykset tekoälyä tutkivissa, kehittävässä ja hyödyntävässä tutkimusasetelmissa

4.1. Yleiset tutkimuseettiset periaatteet

Tekoälyä hyödyntävässä tutkimuksessa pätevät samat periaatteet, ohjeet ja suositukset, jotka ohjaavat tutkimuksen eettistä toteuttamista muutoinkin. Eri tieteenaloilla on omat vakiintuneet eettiset käytäntönsä ja ohjeistuksensa. Tekoälyn käyttöä tutkimuksessa käsitellään tässä suosituksessa TENKin kansallisten eettistä ennakoarviointia koskevien ohjeiden ja suositusten mukaisesti.

- Kun tutkimus tai tutkimushankkeen osa kohdistuu ihmisiin tai inhimilliseen toimintaan, tulee soveltaa TENKin ohjetta *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa* (IEEA-ohje).¹⁰
- Kun tutkimus tai tutkimushankkeen osa kohdistuu luontoon tai ympäristöön, tulee soveltaa TENKin suositusta *Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa*. (LYTE-suositus).

Seuraavat tutkimuksen yleiset eettiset periaatteet¹¹ koskevat myös tekoälyä hyödyntävää tutkimusta.

Osallistujien autonomian kunnioittaminen

- Tutkijan vastuulla on toteuttaa tutkimuksensa siten, että tutkittavien ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta kunnioitetaan.
- Tekoälyavusteinen teknologia voi olla vaikeasti ymmärrettävää. Tutkijan tulee kuvata tekoälyn rooli ja käyttötarkoitus tutkimuksessa ymmärrettävästi ja totuudenmukaisesti, myös mahdolliset haitat ja riskit huomioiden.

10 TENKin IEEA-ohje koskee ei-lääketieteellistä tutkimusta. Lääketieteelliseen tutkimukseen sovelletaan sitä koskevaa lainsäädäntöä ja asetuksia.

11 Beauchamp ja Childress (1979, uusin 9. painos 2026) esittivät nämä neljä ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen pääperiaatetta ja niihin on sen jälkeen viitattu laajasti. Nämä periaatteet toimivat myös TENK:n IEEA- ja LYTE-ohjeiden taustalla. IEEA-ohjeen ennakoarvioinnin ehdoissa korostuvat osallistujien autonomian kunnioittaminen ja vahingon välttäminen, mutta itse arvioinnissa tarkastellaan myös muiden periaatteiden toteutumista.

Vahingon välttäminen

- Tutkimus on toteutettava niin, ettei tutkimuksesta aiheudu tutkittavina oleville ihmisille, yhteisöille, ympäristöille tai muille tutkimuskohteille merkittäviä riskejä, vahinkoja tai haittoja.
- Merkittäviä riskejä tekoälyn käytöstä voi liittyä esimerkiksi ihmisten yksityisyyteen ja henkilötietojen suojaan. Tutkimukseen osallistuvien ihmisten oikeus yksityisyyteen ja henkilötietojen suojaan on taattava erityisesti tilanteissa, joissa tietoja voi tallentua tekoälyjärjestelmään.
- Riskejä voi liittyä henkilötietojen lisäksi esimerkiksi uhanalaisten luontokohteiden tai lajien sijaintitietoihin sekä turvallisuuden kannalta arkaluonteisen tiedon paljastamiseen.
- Tekoälyn käyttö ja mahdolliset tietosuojariskit (esimerkiksi aineistojen yhdistämiseen liittyen) sekä riskien hallintatoimet on tuotava esiin tutkimussuunnitelmassa, tutkimuksesta informoitaessa ja tutkimuksesta raportoitaessa.

Hyötyjen oikeasuhtaisuus haittoihin nähden

- Tutkimus tulee suunnitella siten, että tutkimuksesta koituvat hyödyt oikeuttavat siitä mahdollisesti aiheutuvat haitat.
- Ennen tutkimuksen aloittamista on arvioitava tekoälyn käyttöön liittyvät riskit ja niiden hallintakeinot sekä harkittava, onko tekoälyn käyttö riskien näkökulmasta perusteltua. Tekoälyn käyttö voi esimerkiksi lisätä vääristymien ja virheellisten tulkintojen riskiä verrattuna tutkimusmenetelmiin, joissa tekoälyä ei käytetä.
- Tekoälyn käyttö voi aiheuttaa huomattavia ympäristövaikutuksia ilman, että se olennaisesti edistää tutkimuksen tavoitteita. Tekoälyä tulee käyttää tutkimuksen tavoitteisiin nähden oikeasuhtaisesti, ja tavoitteiden kannalta tarpeetonta käyttöä tulee välttää.

Hyötyjen ja haittojen oikeudenmukainen jakautuminen

- Tutkijan on varmistettava, että tutkimuksen hyödyt ja haitat jakautuvat oikeudenmukaisesti. Tekoälyn käytön yhdenvertaisuusvaikutukset tulee tunnistaa ja arvioida ennalta.¹²
- Tekoälyn käyttö tutkimuksessa voi vahvistaa aineistoihin sisältyviä vinoumia, jolloin erityisesti vähemmistöt ja aliedustetut ryhmät saattavat jäädä näkymättömiksi tai tulla väärin kuvatuksi. Tämä voi heikentää tutkimustulosten yleistettävyyttä ja oikeudenmukaisuutta sekä ylläpitää eriarvoisuuksia. Lisäksi tekoälyn näennäinen objektiivisuus voi vaikeuttaa vinoumien tunnistamista ja kriittistä arviointia.

12 Yhdenvertaisuusvaltuutettu. *Tekoäly ja yhdenvertaisuus* <https://yhdenvertaisuusvaltuutettu.fi/tekoaly>

Tutkijoiden on arvioitava käyttämiään tekoälyvälineitä yllä olevien periaatteiden toteutumisen näkökulmasta. Infolaatikkoon 3 on esimerkinomaisesti koottu sellaisia tekoälyn käytön tapoja, jotka voivat vaatia erityistä eettistä punnintaa sekä riittävien suojakeinojen varmistamista.

Infolaatikko 3

Erityistä eettistä punnintaa vaativia tekoälyn käyttötilanteita

Tietojen yhdistely ja uudelleentunnistaminen

- Tekoälyjärjestelmät voivat yhdistellä ja tulkita tietoja tavoilla, joita tutkija tai tutkittavat eivät pysty ennakoimaan. Menetelmien kehittyessä anonymisoidun aineiston uudelleentunnistamisen riski kasvaa. Lisäksi aineistoista voidaan muodostaa yksilöitä kuvaavia malleja, jotka voivat loukata yksityisyyttä myös ilman suoraa tunnistamista.
- *Suojakeinot:* Tutkijan tulee arvioida riskit ennakolta, rajata aineistot sekä käsiteltävät henkilötiedot tutkimuksen kannalta välttämättömään muotoon ja varmistaa valitun tekoälyjärjestelmän tietoturva.

Vinoumien (bias) hallinta

- Tekoälyyn sisältyvät rakenteelliset vinoumat voivat vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen sekä hyötyjen ja haittojen oikeudenmukaiseen jakautumiseen. Tutkimustulosten oikeudenmukainen jakautuminen vaarantuu myös silloin, jos yhtäläinen osallistumisen mahdollisuus ei toteudu.
- *Suojakeinot:* Tutkijan tulee tunnistaa käytetyn tekoälyjärjestelmän mahdolliset vinoumat sekä arvioida niiden vaikutus tutkimustuloksiin tutkimussuunnitelmassa. Vinoumia voi lieventää esimerkiksi aineistovalinnoilla, kehotteiden huolellisella suunnittelulla ja tulosten kriittisellä tarkastelulla.

Keinotekoisien (synteettinen) aineiston käyttö

- Keinotekoinen aineisto voi hämärtää rajaa todellisen ja mallinnetun tiedon välillä, vääristää ihmisryhmien kokemuksia tai luoda harhaanjohtavan vaikutelman osallisuudesta. Lisäksi keinotekoisien aineiston luominen osallistujien yksityisyyden suojaamiseksi ja henkilötietojen välttämiseksi voi johtaa vinoumiin aineistossa. Keinotekoisien aineiston käyttö ei poista velvollisuutta kunnioittaa tutkittavien ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta.
- *Suojakeinot:* Tutkijan tulee erottaa keinotekoinen aineisto selkeästi todellisesta datasta, rajata sen käyttö tarkoituksenmukaisiin vaiheisiin sekä arvioida kriittisesti ja raportoida avoimesti keinotekoisien aineiston luotettavuus, rajoitteet, käyttötarkoitus ja vaikutukset.

Tekoälyn selitettävyys ja läpinäkyvyys (explicability)

- Kun käytetään tekoälymallia, jonka selitettävyys ja läpinäkyvyys on rajallinen, tutkijan on varmistettava, ettei tulosten luotettavuus vaarannu ja virheellisten johtopäätösten riski kasva.
- *Suojakeinot:* Tutkijan tulee kuvata, minkä tyyppisestä tekoälyjärjestelmästä on kyse, ja suunnitella hallintakeinot sen mukaisesti. Tunnetut rajoitteet ja epävarmuudet tulee kuvata.

4.2. Eettinen ennakoarviointi

Tekoälyä hyödyntävälle tutkimukselle on tehtävä eettinen ennakoarviointi, kun tutkimusasetelma täyttää ennakoarvioinnin ehdot TENKin kansallisten ohjeiden tai suositusten mukaisesti tai kun sitä edellyttää muu alakohtainen ohjeistus tai lainsäädäntö.¹³ Tekoälyn käyttö ei itsessään muuta eettisen ennakoarvioinnin perusperiaatteita eikä luo uusia ennakoarviointikriteereitä. Tekoälyn hyödyntäminen tutkimuksessa ei myöskään automaattisesti edellytä ennakoarviointia. Jos eettistä ennakoarviointia haetaan, se tulee tehdä ennen tutkimuksen aloittamista.

Tutkijoiden on arvioitava tekoälyn käyttöön liittyvät eettiset riskit tapauskohtaisesti. Tutkimuksen eettinen ennakoarviointi tehdään ensisijaisesti sen tieteenalan eettisessä toimikunnassa, jota tutkimus pääasiallisesti edustaa, ja siinä noudatetaan alakohtaista eettistä ohjeistusta. Ihmisiin kohdistuvassa tutkimuksessa eettisen ennakoarvioinnin tarve arvioidaan IEEA-ohjeessa määriteltyjen ennakoarviointikategorioiden (ohjeen kohdat a–f) mukaisesti. Luontoon ja ympäristöön kohdistuvassa tutkimuksessa arvio tehdään LYTE-suosituksen mukaisesti.

Tutkijoiden on syytä tuntee tekoälyasetuksen määritelmät kielletyistä käytännöistä ja suuririskisistä tekoälyjärjestelmistä. Jos tutkimuksessa tutkitaan, kehitetään tai käytetään tällaisia järjestelmiä, on tarpeen perehtyä tekoälyasetukseen tarkemmin ja tarvittaessa konsultoida tahoa, jolla on riittävä juridinen osaaminen. Suuririskisiä tutkimuskonteksteja saattavat olla esimerkiksi koulut, rekrytointi, terveydenhuolto tai lainvalvonta.¹⁴

Organisaatioiden on huolehdittava, että eettisillä toimikunnilla on käytettävissään riittävä asiantuntemus tekoälyn käyttöön liittyvien eettisten kysymysten käsittelyyn. Jos toimikunnan oma asiantuntemus ei riitä arvioitavan tutkimuksen riskien arviointiin, toimikunta voi kuulla käsiteltävän lausuntopyyntöä tieteenalan asiantuntijaa tai kääntyä mahdollisen alakohtaisen toimikunnan puoleen.

Infolaatikkoon 4 on kuvattu, miten tutkija voi kuvata tekoälyn käyttöä, kun hän hakee eettistä ennakoarviointilausuntoa.

13 Esimerkiksi lääketieteellistä tutkimusta koskevan lain (488/1999) piiriin kuuluvat tutkimukset arvioidaan sairaaloiden alueellisissa eettisissä toimikunnissa. Eläinten käyttöä tutkimuksessa koskevan lain (97/2013) mukaiset tutkimukset puolestaan arvioi Ruokaviraston yhteydessä toimiva hankelupalautakunta.

14 Asetus (EU) 2024/1689 6 artikla, ks. tarkemmin liite III. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689#anx_III/

Kun pyydetään eettisen ennakoarvioinnin lausuntoa, tekoälyn käyttöä voi kuvata esimerkiksi seuraavin tavoin:

Peruste lausunnon pyytämiselle

Kuvaus siitä, miten tekoälyn käyttö liittyy ennakoarvioitaviin tutkimusasetelmiin ja millä tavoin tekoälyn käyttö vaikuttaa tutkimuksen riskiprofilliin, tutkittavien asemaan tai tutkimuksen toteutustapaan.

Tutkimussuunnitelma ja sen tiivistelmä

Kuvaus siitä, missä tutkimuksen vaiheissa tekoälyä käytetään, mitä tehtäviä tekoälyjärjestelmä suorittaa sekä miten tekoälyn käyttö vaikuttaa tutkimusasetelmaan, aineiston käsittelyyn tai tulosten tulkintaan sekä kuvaus siitä, miten tutkija varmistaa tekoälyn tuottamien sisältöjen, analyysien tai tulosten asianmukaisuuden ja luotavuuden.

Tutkimuksesta vastaavan henkilön arvio tutkimuksen eettisyydestä

Arvio tekoälyn käyttöön liittyvistä eettisistä riskeistä ja niiden merkittävyydestä sekä perustelu sille, miksi tekoälyn käyttö on tutkimuksen tavoitteiden kannalta oikeasuhtaista ja perusteltua.

Tutkittaville toimitettava tiedote, suostumuslomake ja muu materiaali

Kuvaus tekoälyn käytöstä ymmärrettävässä muodossa siltä osin kuin sillä on merkitystä tutkittaville, esimerkiksi tieto siitä, mihin tarkoitukseen tekoälyä käytetään ja miten se voi vaikuttaa aineiston käsittelyyn tai tutkimustuloksiin.

Aineistonhallintasuunnitelma

Kuvaus siitä, miten tekoälyä käytetään aineiston käsittelyssä, analyysissa tai tuottamisessa. Arvio tekoälyn käyttöön liittyvistä tietosuoja-, tietoturva- ja uudelleentunnistamisriskeistä ja niiden hallintakeinoista sekä tieto siitä, onko tietosuoja-asetuksen mukainen tietosuoja koskeva vaikutustenarviointi tehty.

Tietosuojailmoitus

Jos tutkimuksessa käsitellään henkilötietoja, selostus tekoälyn käytöstä henkilötietojen käsittelyssä ja millä toimenpiteillä henkilötietoja suojataan.

4.3. Tekoälyn kehittämiseen liittyvät tutkimuseettiset kysymykset

Tekoälysuositus täsmentää tutkimuseettisten periaatteiden soveltamista myös tekoälyn kehittämiseen liittyvässä tutkimuksessa, mutta ei kata kaikkia tähän liittyviä eettisiä kysymyksiä.

Tutkimushankkeissa, joissa kehitetään tekoälyteknologioita, on tutkimuseettikan lisäksi huomioitava myös kehitettävien teknologioiden vaikutukset alusta alkaen. Tämä tarkoittaa, että tutkijoiden tulee tutkimuksen eettisen toteutuksen lisäksi ennakoida ja arvioida myös kehittämiensä innovaatioiden yhteiskunnalliset ja ympäristölliset vaikutukset pitkällä aikavälillä sekä etsiä keinoja mahdollisten riskien hallitsemiseksi tutkimuksen aikana.¹⁵ Tekoälyn

¹⁵ Tarvittaessa tulee huomioida EU:n kaksikäyttötuotteiden vientivalvontaa koskeva lainsäädäntö. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/821 kaksikäyttötuotteiden viennin, välityksen, teknisen avun, kauttakulun ja siirron valvonnasta: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj>

eettisyyttä ei voida tarkastella irrallaan sen sovelluksista, teknologisesta kehitystasosta tai yhteiskunnallisista käytötapauksista.

Eettiset näkökohdat tulee huomioida koko tutkimuksen elinkaaren ajan ja kaikissa prosessin vaiheissa:

- tekoälyjärjestelmän aiotun käyttötarkoituksen määrittelyssä,
- tekoälyjärjestelmän roolin selkiyttämisessä suhteessa ihmisiin,
- suunnittelua ja käyttöä ohjaavien periaatteiden laatimisessa ja testaamisessa,
- ohjelmiston toteutuksessa ja järjestelmää opettavan datan valinnassa,
- käyttäjien kouluttamisessa,
- sekä käyttäjien ja tekoälyjärjestelmän välisessä vuorovaikutuksessa.

Kun tekoälyjärjestelmät toimivat ihmisten sosiaalisessa, psyykkisessä ja fyysisessä toimintaympäristössä, on keskeistä tarkastella tekoälyn käytön vaikutuksia niihin yhteisöihin, joita järjestelmän käyttöönotto koskee.¹⁶

16 Euroopan komissio (2019) *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (2019). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>; Euroopan komissio (2021). *Ethics by design and ethics of use approaches for artificial intelligence*. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/ethics-by-design-and-ethics-of-use-approaches-for-artificial-intelligence_he_en.pdf

5. Keskeisiä ohjeita, suosituksia ja säädöksiä

- All European Academies ALLEA (2023). *The European Code of Conduct for Research Integrity REVISED EDITION 2023* <https://allea.org/wp-content/uploads/2023/06/European-Code-of-Conduct-Revised-Edition-2023.pdf> (DOI: 10.26356/ECOC)
- Beauchamp, T. and Childress, J. [1979] (2026) *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford University Press.
- ERA Forum stakeholders' document (2025). *Living guidelines on the responsible use of generative AI in research*. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/2b6cf7e5-36ac-41cb-aab5-0d32050143dc_en?filename=ec_rtd_ai-guidelines.pdf
- Euroopan komissio (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (2019). <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>;
- Euroopan komissio (2021). *Ethics by design and ethics of use approaches for artificial intelligence*. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/ethics-by-design-and-ethics-of-use-approaches-for-artificial-intelligence_he_en.pdf
- Euroopan unioni (2016). *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679 henkilö-tietojen suojaamisesta (yleinen tietosuoja-asetus, GDPR)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679>
- Euroopan unioni (2024). *Tekoälysäädös (asetus (EU) 2024/1689 tekoälyä koskevista yhdenmu-kaistetuista säännöistä)*. Euroopan komissio. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689
- OECD (2024). *AI principles*. <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>
- Tietosuojavaltuutetun toimisto. *Tekoälyjärjestelmät ja tietosuoja*. <https://tietosuoja.fi/tekoalyjarjestelmat-ja-tietosuoja>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK (2026). *Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakkoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 4/2026.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkau-sepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvot-telukunnan julkaisuja 3/2019. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2020.pdf

- Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK (2019). *Tieteellisten julkaisujen tekijyydestä sopiminen*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 6/2019. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/TENK_suositus_tekijyys.pdf
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO. (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO (2023). *Guidance for generative AI in education and research* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Yhdenvertaisuusvaltuutettu. *Tekoäly ja yhdenvertaisuus* <https://yhdenvertaisuusvaltuutettu.fi/tekoaly>

LIITE 1. Suosituksen toteutus

Suositus laadittiin opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamassa TENKin Tekoälyn tutkimuse-tiikkaa –hankkeessa (2023–2026). Suosituksen laati TENKin vuonna 2025 nimittämä työryhmä.

Työryhmän jäsenet:

- Simo Kyllönen (puheenjohtaja), yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto ja TENK
- Christian Guckelsberger, apulaisprofessori, Aalto-yliopisto
- Ville Heilala, yliopistotutkija, Jyväskylän yliopisto
- Emmi Heinisuo, Research Scientist, Ethics and Responsibility of Innovations, VTT
- Anu Helkkula, forskningsombud, Hanken
- Marja Matinmikko-Blue, tutkimusjohtaja, Oulun yliopisto
- Heidi Partti, professori, Taideyliopisto
- Ville Rantanen, erityisasiantuntija, Tampereen yliopisto
- Jarkko Reittu, tietosuojavastaava, Terveystieteiden tutkimuskeskus THL
- Karoliina Snell, yliopistotutkija, Helsingin yliopisto
- Anna-Mari Wallenberg, yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto

TENKin sihteeristöstä:

- Iina Kohonen, hankkeen koordinaattori (työryhmän sihteeri)
- Petra Falin, johtava erityisasiantuntija (ohjausryhmän sihteeri)
- Kalle Videnoja, asiantuntija.

Hankkeen toteutuksen tukena toimi ohjausryhmä, jonka kokoonpano oli seuraava:

- Riitta Salmelin (puheenjohtaja), professori, Aalto-yliopisto
- Iina Koskinen, tiede- ja toiminnanjohtaja, Maj ja Tor Nesslingin säätiö
- Maija Miettinen, pääsihteeri, Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE
- Mari Riipinen, asiakasratkaisupäällikkö, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus
- Sanna-Kaisa Spoof, pääsihteeri, Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK
- Mika Viljanen, professori, Turun yliopisto
- Stina Westman, Digitalia-tutkimusyksikön johtaja, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

TENK pyysi suositusluonnoksesta palautetta helmikuussa 2026 kaikilta yliopistoilta, ammatti-korkeakouluilta, tutkimuslaitoksilta ja muilta TENKin HTK- ja IEEA-ohjeiden allekirjoittaneilta tahoilta sekä keskeisiltä sidosryhmiltä.

Suositus hyväksyttiin TENKin kokouksessa 15.4.2026, ja se julkaistiin kesäkuussa 2026.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on opetus- ja kulttuuriministeriön vuonna 1991 asettama asiantuntijaelin, joka edistää tutkimuseetiikkaa ja käsittelee tieteelliseen tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä Suomessa. TENK ehkäisee tutkimusvilppiä, laatii kansallisia ohjeistuksia kaikille tieteenaloille, edistää koulutusta sekä koordinoi ihmistieteiden eettistä ennakoarviointia. Lisäksi TENK seuraa hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia, antaa lausuntoja niiden käsittelystä ja tarjoaa neuvontaa tutkimuseettisissä kysymyksissä. Neuvottelukunta toimii aktiivisesti sekä kansallisissa että kansainvälisissä verkostoissa. Opetus- ja kulttuuriministeriö nimittää TENKin jäsenet tiedeyhteisön esityksestä kolmeksi vuodeksi kerrallaan.



TUTKIMUSEETTINEN
NEUVOTTELUKUNTA

FORSKNINGSETISKA
DELEGATIONEN

FINNISH NATIONAL BOARD ON
RESEARCH INTEGRITY TENK

www.tenk.fi