

Tutkimuseettisen
neuvottelukunnan
julkaisu

4/2026

Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan
suositus 2026



TUTKIMUSEETTINEN
NEUVOTTELUKUNTA

Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositus 2026

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 4/2026

ISSN: 2669-9427

ISBN: 978-952-7589-31-1

1. painos

Helsinki 2026

Tutkimuseettinen neuvottelukunta

Kirkkokatu 6

00170 Helsinki

Toimitus

Veera Launis, Petra Falin, Sirpa Thessler ja Teppo Hujala sekä Oona Myllyntaus¹

Viittausohje

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2026). Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositus 2026. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 4/2026. Helsinki.

Taitto: Eeva Lamminen

¹ osallistui alkuvaiheen julkaisemattoman luonnosversion toimittamiseen

Sisältö

1. Johdanto	4
2. Suosituksen soveltamisala	5
3. Luonnon ja ympäristön arvottaminen	6
4. Luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa tutkimusta ohjaavat tutkimuseettiset periaatteet	7
4.1 Yleiset tutkimuseettiset periaatteet	7
4.1.1 Luonnon monimuotoisuuden, toimintakyvyn ja palautumiskyvyn turvaaminen.....	8
4.1.2 Ihmisten toiminnalle, kulttuureille ja elinympäristöille aiheutuvien vaikutusten huomioiminen	8
4.2 Täsmentävät tutkimuseettiset periaatteet	9
4.2.1 Tutkittavien eläinten kunnioittava kohtelu ja hyvinvoinnin varmistaminen ...	9
4.2.2 Tutkimusaineiston harkittu kerääminen ja vastuullinen hallinta.....	9
5. Ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi luontoon ja ympäristöön kohdistuvalle tutkimukselle.....	11
5.1 Eettisen ennakoarvioinnin lähtökohdat	11
5.2 Ennakkoon arvioitavat tutkimusasetelmat	12
5.3 Ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi.....	13
5.4 Vastuut ennakoarviointiprosessissa	13
5.5 Eettisen ennakoarviointilausunnon pyytäminen	13
5.6 Eettisen toimikunnan lausunto	14
5.7 Lausuntopyyntö TENKille	14
LIITE 1. LYTE-suosituksen toteutus	15

1. Johdanto

Luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi Suomessa (jatkossa LYTE-suositus; englanniksi käytetään lyhennettä NERE) on osa suomalaisen tiede- ja tutkimus-yhteisön tutkimuseettistä yhteis-sääntelyjärjestelmää. Suositus on laadittu osana TENKissä vuosina 2023–2026 toteutettua LYTE-hanketta².

LYTE-suosituksen tavoitteena on tukea tutkijoita luontoon ja ympäristöön liittyvien eettisten kysymysten tunnistamisessa ja jäsentämisessä. Eettiset periaatteet auttavat minimoimaan suunnitellun tutkimuksen haittoja sekä suojaamaan luontoa, ympäristöä ja paikallisia yhteisöjä tutkimuksen kielteisiltä vaikutuksilta. Tavoitteena on myös turvata tutkijoiden mahdollisuudet harjoittaa jatkossakin luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa tutkimusta eettisesti.

LYTE-suosituksen ensimmäinen osa sisältää luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet. Näissä yleisen tason kansallisissa suuntaviivoissa korostuu tutkimuskohteen kunnioittava kohtelu. Periaatteet tukevat eettistä pohdintaa kaikessa luontoon ja ympäristöön kohdistuvassa tutkimuksessa silloinkin, kun tutkimusasetelma ei edellytä eettistä ennakoarviointia.

LYTE-suosituksen toisessa osassa esitellään TENKin ehdotus ennakoarvioinnin järjestämiseksi luontoon ja ympäristöön kohdistuvalle tutkimukselle Suomessa. Eettinen ennakoarviointi auttaa tutkijaa huolehtimaan tutkimuseettisten periaatteiden toteutumisesta. LYTE-suositus tukee eettisten toimikuntien työtä hyötyjen ja haittojen punninnassa ja eettisten riskien minimoinnissa.

Ne organisaatiot, joissa harjoitetaan luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa tutkimusta ja joissa on tunnistettu tarve tutkimuksen eettiselle ennakoarvioinnille, voivat perustaa eettisen toimikunnan yksin tai yhdessä muiden organisaatioiden kanssa. Yksittäisillä tutkimusaloilla ja organisaatioilla on mahdollista laatia täydentäviä eettisiä suosituksia tai ohjeita.

TENKin eettisen ennakoarvioinnin malli ihmiseen kohdistuvalle tutkimukselle on ollut käytössä vuodesta 2009. Suomalainen tiede- ja tutkimusyhteisö on kattavasti sitoutunut TENKin ohjeeseen *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa (IEEA-ohje)*³.

2 Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamasta hankkeesta *ja ympäristötutkimuksen eettiset periaatteet ja ennakoarviointiyhteistyö (LYTE)* lisätietoa TENKin verkkosivuilla: <https://tenk.fi/fi/hankkeet/lyte-hanke>

3 Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019: <https://tenk.fi>

2. Suosituksen soveltamisala

Luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa tutkimustoimintaa säätelevät useat lait. Näiden lakien tunnistaminen ja noudattaminen on kaikkien tutkimuksen⁴ toteuttamiseen osallistuvien tutkijoiden vastuulla. LYTE-suositusta tulee lukea juridista sääntelyä täydentävinä eettisinä periaatteina, jotka ohjaavat tutkimuseettisten kysymysten tunnistamiseen ja pohtimiseen sekä eettisten riskien minimoimiseen tutkimuksen elinkaaren kaikissa vaiheissa. Lain-säädännön soveltamisen ohjeeksi tämä suositus ei sovellu.

Suomessa noudatetaan kaikessa tieteellisessä toiminnassa TENKin laatimia ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä (HTK).⁵ Tutkimusta harjoittavat organisaatiot huolehtivat, että niiden tiedeyhteisöön kuuluvat tutkijat tuntevat tutkimuseetiikkaan ja eettiseen ennakoarviointiin liittyvät ohjeet ja suositukset. Organisaatiot myös edistävät näiden ohjeiden ja suositusten noudattamista.

LYTE-suositusta sovelletaan kaikkeen tutkimustoimintaan, joka kohdistuu laajasti ymmärtäen luontoon tai ympäristöön, ja johon sisältyvillä toimilla on suoria tai välillisiä vaikutuksia luontoon tai ympäristöön tutkimuksen elinkaaren aikana tai sen jälkeen.

LYTE-suositusta tulee soveltaa mahdollisuuksien mukaan kansainvälisissä yhteishankkeissa myös Suomen rajojen ulkopuolella sekä yritysten ja muiden tahojen kanssa tehtävässä kansallisessa ja kansainvälisessä tutkimusyhteistyössä. Tutkijat noudattavat suosituksessa kuvattuja eettisiä periaatteita ja edistävät niiden soveltamista myös toimiessaan opetustehtävissä ja ohjatessaan opinnäytteitä.

Niiltä osin kuin tutkimustoiminta kohdistuu ihmiseen, tulee tutkimuksessa soveltaa TENKin IEEA-ohjetta. Mikäli tutkimuksessa hyödynnetään tai kehitetään tekoälyä, tulee tutkijan lisäksi huomioida TENKin tekoälyn eettistä käyttöä koskeva suositus⁶.

TENK suosittelee, että saamelaisia, saamelaisyhteiskuntaa tai saamelaisyhteisöjä koskevassa tutkimuksessa sovelletaan saamelaisia koskevan tutkimuksen eettistä ohjetta⁷ ja huomioidaan alkuperäiskansojen oikeuksiin kuuluva kollektiivinen itsemääräämisoikeus⁸.

Mikäli tutkimus toteutetaan tunnistettavan saamelais- tai muun alkuperäiskansayhteisön kanssa tai sen alueella, TENK suosittelee, että tutkimukselle pyydetään yhteisöllinen hyväksyntä.⁹

4 Sis. tieteellinen ja taiteellinen tutkimus, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta (TKI) sekä muu mahdollinen tutkimustoiminta. Tästä kokonaisuudesta käytetään LYTE-suosituksessa käsitettä 'tutkimustoiminta' tai 'tutkimus' ja tätä toimintaa harjoittavasta henkilöstä sanaa 'tutkija'.

5 Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023: <https://tenk.fi/>

6 Tekoäly tutkimuksessa: hyvä tieteellinen käytäntö ja eettiset periaatteet. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suositus 2026. <https://tenk.fi/>

7 Saamelaisia koskevan tutkimuksen eettiset ohjeet Suomessa 2024: <https://oulurepo.oulu.fi/handle/10024/50115>

8 YK:n alkuperäiskansaoikeuksien julistus 2017: https://www.ykliitto.fi/sites/ykliitto.fi/files/apk-oikeuksien_julistus.pdf

9 Saamelaiskäräjillä on menettelyohje saamelaisten kulttuuriperintöä ja perinteistä tietoa koskevien tutkimusten osalta: <https://samediggi.fi/>

3. Luonnon ja ympäristön arvottaminen

Luontoa voi arvottaa kolmiosaisen jäsenyyksen avulla¹⁰. Jäsennys auttaa tutkijoita tunnistamaan monia eri lähtökohtia luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen mahdollisten riskien ja haittojen punnintaan.

Luonnolla ja sen yksittäisillä osilla, esimerkiksi eliöillä, voidaan ajatella olevan **itseisarvo**, eli niitä voidaan pitää arvokkaina itsessään riippumatta niiden tuottamasta hyödystä tai muista ihmisen määrittämistä arvoista.

Luonnon voidaan nähdä edustavan ihmiselle myös **välineellistä arvoa**, jossa luontoa arvotetaan sen hyödyllisyyden ja käyttöarvon mukaan esimerkiksi palvelujen, materiaalien tai ravinnon lähteenä. Välineelliseen arvotustapaan kytkeytyvät eettiset kysymykset esimerkiksi maanomistuksesta ja -käyttöoikeuksista, eläinten omistuksesta, ihmisten ja eläinten elinympäristöistä sekä luonnon terveysvaikutuksista.

Merkityksellisiin luontosuhteisiin liittyvillä arvoilla tarkoitetaan niitä moninaisia ekologisia, kulttuurisia ja sosiaalisia arvoja, jotka syntyvät vuorovaikutuksessa luonnon kanssa. Tähän kytkeytyvät esimerkiksi esteettiset ja maisema-arvot, aineeton ja aineellinen kulttuuriympäristö sekä kysymykset identiteetistä ja luonto- ja paikkasuhteesta. Syntyvillä merkityksillä voi olla yhteys sekä itseisarvoon että välinearvoon.

Vastuullisen luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen lähtökohtana on, että tutkija kunnioittaa tutkimuskohteen itseisarvoa, välineellistä arvoa ja merkityksellisiin luontosuhteisiin liittyviä arvoja. Välineellisen arvon kunnioittaminen voi tarkoittaa esimerkiksi luonnon ja ympäristön tunnistamista ihmisen hyvinvoinnin ja toimeentulon edellytyksenä. Merkityksellisiin luontosuhteisiin liittyvien arvojen kunnioittaminen edellyttää, että tutkija pyrkii ymmärtämään luonnon ja ihmisten historiallisia ja paikallisia kytköksiä sekä asemoimaan itsensä suhteessa tutkimuskohteeseensa.

Luonnon ja ympäristön erilaisia arvoja tulee pohtia rinnakkain, ja ne voivat olla keskenään ristiriidassa. Avoin dokumentointi ja viestintä tekevät näkyväksi, millaisia arvovalintoja tutkimuksessa tehdään ja miten niitä perustellaan. Tämä vahvistaa luottamusta tutkimukseen ja mahdollistaa laajemman yhteiskunnallisen keskustelun tutkimuksen vaikutuksista luontoon ja ympäristöön.

¹⁰ Esimerkiksi IPBES 2022: *The assessment report on the diverse values and valuation of nature*. <https://www.ipbes.net/the-values-assessment>

4. Luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa tutkimusta ohjaavat tutkimuseettiset periaatteet

4.1 Yleiset tutkimuseettiset periaatteet

Tutkimuseettiset periaatteet on laadittu luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen tueksi. Niiden tavoitteena on yhtäältä suojata luontoa ja ympäristöä tutkimuksen suorilta ja välillisiltä kielteisiltä vaikutuksilta ja toisaalta turvata ihmisen mahdollisuudet harjoittaa luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa tutkimusta samalla, kun hän elää ja toimii osana sekä ihmisyyhteisöä että luontoa. Periaatteiden noudattamisesta voi poiketa ainoastaan painavasta syystä, ja se tulee perustella tutkimussuunnitelmassa.

Suomen perustuslain 20 § mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Perustuslain 16 § puolestaan turvaa tieteen vapauden.¹¹ Vapautta tutkia tulee käyttää vastuullisesti, ja tutkimuskohteen kunnioittaminen on aina tutkimuksen eettisyyden lähtökohta.

Tutkijan on punnittava tutkimuksen hyötyjä suhteessa tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuviin haittoihin. Haittoja voi aiheutua esimerkiksi luonnolle, ympäristöille, tutkimukseen osallistuville eläimille, muille eläimille tai eliölajeille, niiden populaatioille, ekosysteemeille, tutkimukseen kytkeytyville ihmisille tai heidän elinympäristöilleen tai elinkeinoilleen, muille ihmisille, ihmiskunnalle tai avaruudelle.

Tutkimus on toteutettava siten, että tutkimuksen hyödyt ylittävät sen mahdollisesti aiheuttamat haitat. Merkittävällä haitalla tarkoitetaan LYTE-suosituksessa tutkimuksen sellaisia kielteisiä seurauksia, jotka ovat luonteeltaan vaikeasti hallittavia, pitkäaikaisia, laaja-alaisia, peruuttamattomia tai jotka koskevat suurta määrää eliöyksilöitä suhteessa populaatiokokoon. Haitan merkittävyys on arvioitava tapauskohtaisesti ja suhteutettava esimerkiksi uhanalaisuuteen.

11 Suomen perustuslaki 731/1999.

4.1.1 Luonnon monimuotoisuuden, toimintakyvyn ja palautumiskyvyn turvaaminen

Tutkijan tulee kunnioittaa luontoa ja ympäristöä sekä niiden olemassaoloa itseisarvona. Luonnon monimuotoisuuden, toimintakyvyn ja palautumiskyvyn turvaaminen on luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettisyyden lähtökohta.

Tutkijan tulee huolehtia siitä, ettei tutkimuksesta aiheudu merkittävää haittaa, vahinkoa tai riskejä luonnolle ja ympäristölle.¹² Erityisesti tulee välttää aiheuttamasta haittaa uhanalaisille luontotyypeille ja uhanalaisten lajien populaatioille sekä niiden eliöyhteisöille ja elinympäristöille.¹³

Jotta vältytään aiheuttamasta riskejä, vahinkoa tai haittoja luonnolle ja ympäristölle, tutkijan tulee jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa perehtyä tutkimusalueen luonnon ja ympäristön ominaisuuksiin, prosesseihin, lajistoon ja uhanalaisuusluokituksiin. Tutkijan tulee tunnistaa ja arvioida käytettävään luontotietoon liittyvät epävarmuudet ja puutteet sekä niiden merkitys tutkimuksen eettisille riskeille.

Tutkimusalueen valintaa tehdessä vältetään arvokkaita ympäristöjä, uhanalaisia luontotyyppijä¹⁴ ja kohteita, jotka saattavat olla erityisen herkkiä aineistonkeruun vaikutuksille. Jos tutkimuskysymyksiin vastaaminen edellyttää nimenomaisesti tutkimuksen kohdistamista tällaisille ympäristöille, tutkimus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että haitalliset vaikutukset minimoidaan.

Tutkimus toteutetaan siten, ettei se aiheuta maaperän, kallioperän, vesien tai ilmakehän pilaantumista tai aiheuta riskiä vähäistä suuremmille päästöille. Tutkimuksen tulee välttää tuottamasta haitallista jätettä avaruuteen tai aiheuttamasta häiriötä avaruusympäristöille.¹⁵

4.1.2 Ihmisten toiminnalle, kulttuureille ja elinympäristöille aiheutuvien vaikutusten huomioiminen

Tutkimusasetelmaa suunnitellessaan tutkijan tulee ottaa huomioon tutkimuksen mahdolliset vaikutukset ihmisille, elinkeinoille, kulttuureille ja rakennetuille ympäristöille. Tutkijan tulee aina perehtyä alueen aiempaan ja nykyiseen käyttöön sekä sen historiallisiin¹⁶ ja kulttuurisiin arvoihin. Erityisen tärkeää tämä on alkuperäiskansojen perinteisillä asuma- ja nautinta-alueilla tehtävässä tutkimuksessa.

Tutkimus ei saa aiheuttaa välitöntä merkittävää haittaa ihmisten hyvinvoinnille tai toiminnalle, paikallisille luontokulttuureille eikä ympäristöille osana kulttuuriperintöä.

Tutkijan tulee huomioida ihmisten luontosuhteisiin liittyvät ekologiset, kulttuuriset, sosiaaliset, esteettiset ja maisema-arvot.

12 Ks. Luonnonsuojelulaki 9/2023.

13 Suomen lajien uhanalaisuus: Punainen kirja. 2019. Hyvärinen et al. (toim.). <https://helda.helsinki.fi/items/2ec69a48-d943-488c-927f-19bbf9f92cb5>

14 Luonnonsuojelualueilla tapahtuvaan tutkimustoimintaan tarvitaan yleensä tutkimuslupa. Lupaharkinta kuuluu Metsähallituksen viranomaistehtäviin. Lisätietoja: www.metsa.fi/luvat

15 Ks. Laki avaruustoiminnasta 63/2018. Lisäksi useat kansainväliset sopimukset säätelevät avaruudessa tehtävää tutkimusta.

16 Ks. Muinaismuistolaki 295/1963 ja Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010.

4.2 Täsmentävät tutkimuseettiset periaatteet

4.2.1 Tutkittavien eläinten kunnioittava kohtelu ja hyvinvoinnin varmistaminen

Eläimillä tarkoitetaan LYTE-suosituksessa kaikkia selkärankaisia ja selkärangattomia eläimiä.

Jokaisella eläimellä on oma itseisarvonsa, joka ei ole riippuvainen sen ihmiselle tuottamasta hyödystä. Eläin toimii ympäristössään omista lajinmukaisista tarpeistaan käsin, eikä se ole valinnut ihmisen sille asettamaa tutkimusyhteyttä tai tunne siihen liittyvää inhimillistä merkityksenantoa. Tutkijan tulee soveltaa seuraavia periaatteita tutkimuksen suorat ja välilliset vaikutukset huomioiden:

- a) Tutkijan tulee välttää aiheuttamasta kipua, kärsimystä, voimakasta stressiä tai muuta merkittävää haittaa eläimille.¹⁷ Tutkimustoiminnassa tulee välttää sellaisia tutkimusasetelmia, joissa eläinten käsittely tai muut toimet johtavat niiden loukkaantumiseen, vammautumiseen tai kuolemaan. Jos ei-tappavia tutkimusmenetelmiä ei ole käytettävissä, eläinten pyydystäminen, tappaminen ja eläimille koitua kärsimys tulee minimoida.
- b) Tutkijan tulee kohdata tutkimukseen osallistuva eläin sen omaehtoisuutta kunnioittaen. Tutkijan on tuettava eläimen lajityypillisten käyttäytymistarpeiden ja yksilöllisen hyvinvoinnin toteutumista.¹⁸

Sellaisissa tutkimusasetelmissä, joissa on osallisina lemmikki- tai tuotantoeläimiä, tutkijan tulee tunnistaa ja minimoida eläimiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi myös tutkimuksen mahdolliset vaikutukset ihmisille ja heidän ammatti-, elinkeino- tai harrastustoiminnalleen.

4.2.2 Tutkimusaineiston harkittu kerääminen ja vastuullinen hallinta

Uutta aineistoa kerätään luonnosta tai ympäristöstä vain, mikäli tietoa ei voi muutoin riittävällä tarkkuudella hankkia. Tutkijan on tutkimuksen suunnitteluvaiheessa selvitettävä, onko vastaavaa tai riittävää aineistoa jo saatavilla.

Tutkimusaineistot avataan mahdollisimman laajasti tiedeyhteisön käyttöön, jotta aineistonkeruuta ei tarpeettomasti toisteta ja jotta sen aiheuttamat haitat voidaan minimoida.¹⁹ Myös odottamattomat tutkimustulokset raportoidaan. Tutkimusaineistot tulee tuottaa ja tallentaa standardoidussa ja yhteentoimivassa muodossa siten, että ne ovat löydettävissä, saavutettavissa ja uudelleenkäytettävissä.²⁰

17 Kaikessa tutkimuksessa, jossa on eläimiä osallisena tai jolla on välillisiä vaikutuksia eläimiin, tulee soveltaa lakia eläinten hyvinvoinnista 693/2023 ja lakia tieteellisiin tai opetustarkoituksiin käytettävien eläinten suojelusta 497/2013.

18 Erityistä huomiota eläinten hyvinvointiin tulee kiinnittää tutkimusasetelmissä, joissa toimenpiteen kynnys ei ylitä (Laki tieteellisiin tai opetustarkoituksiin käytettävien eläinten suojelusta 497/2013).

19 Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus 2025-2030: <https://edition.fi/tsv/catalog/book/1356>

20 FAIR-periaatteet (findable, accessible, interoperable, re-usable): <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

Jos aineistoa kerätään tai on aiemmin kerätty samalta alueelta useissa eri tutkimuksissa, tutkijan on varmistettava, ettei toistuvan aineistonkeruun yhteisvaikutuksista aiheudu kasautuvasti merkittävää haittaa kyseessä olevalle alueelle.

Jo tutkimusasetelmaa suunnitellessaan tutkijan on arvioitava tiedon suojaamisen tarve yksilön²¹, yhteiskunnan ja luonnon kannalta.

21 Yleinen tietosuojasetus (GDPR). <https://eur-lex.europa.eu/Fl/legal-content/summary/general-data-protection-regulation-gdpr.html>

5. Ehdotus eettisen ennakkoarvioinnin järjestämiseksi luontoon ja ympäristöön kohdistuvalle tutkimukselle

5.1 Eettisen ennakkoarvioinnin lähtökohdat

Ehdotus luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiselle ennakkoarvioinnille (LYTE-ennakkoarvioinnille) on suunnattu sellaisille tutkimusasetelmille, joiden ennakkoarviointia ei erikseen edellytetä lainsäädännössä. Ennakkoarviointi auttaa tutkijaa huolehtimaan, että edellä kuvatut tutkimuseettiset periaatteet toteutuvat suunnitellussa tutkimuksessa.

LYTE-ennakkoarvioinnissa punnitaan edellä kuvattujen eettisten periaatteiden toteutumista. Lisäksi punnitaan luonnolle, ympäristölle, eliöille ja eliöyhteisöille aiheutuvia haittoja ja riskejä suhteessa tutkimuksen mahdolliseen tietoarvoon ja tutkimustulosten oletettuun merkittävyyteen.

Mahdollinen ennakkoarviointi tulee toteuttaa ennen aineistonkeruuta. Ennakkoarviointilausuntoa ei anneta jälkikäteen jo toteutuneelle tutkimukselle. Mikäli tutkimusasetelma muuttuu kesken tutkimuksen merkittävä²² tavalla, voi ennakkoarviointilausunnon pyytää myöhemmin sellaisille toimille, joita ei ole vielä toteutettu.

Riippumatta siitä arvioidaanko tutkimus ennakkoon vai ei, tutkijoita kannustetaan sisällyttämään tutkimussuunnitelmiin osio, jossa kuvataan eettiset riskit ja punnitaan niitä suhteessa tutkimuksen oletettuun tietoarvoon. Suunnitelmassa tulisi kuvata riittävällä tavalla, miksi tutkimuksesta aiheutuvat haitat ovat perusteltuja, ja esitettävä suunnitelma siitä, kuinka mahdolliset haitat minimoidaan.

²² Tarkempi määrittely uuden lausuntopyyntöön edellyttävistä kriteereistä on kuvattu kohdassa 5.5 Eettisen ennakkoarviointilausunnon pyytäminen

5.2 Ennakkoon arvioitavat tutkimusasetelmat

Tutkijan on suositeltavaa pyytää tutkimukselle²³ eettinen ennakkoarviointi, jos siihen sisältyy jokin seuraavista asetelmista:

- a) Tutkimus voi aiheuttaa merkittävää haittaa tai uhkaa luonnon geologiselle, biologiselle tai geneettiselle monimuotoisuudelle
- b) Tutkimus voi heikentää uhanalaisten lajien tai luontotyyppien tilaa
- c) Tutkimus voi merkittävästi heikentää maaperän, kallioperän tai vesien tilaa, tai aiheuttaa merkittävän riskin jollekin edellä mainituista
- d) Tutkimus voi aiheuttaa merkittävää haittaa luonnon toiminta- tai palautumiskyvylle
- e) Tutkimus voi aiheuttaa merkittävää haittaa arvokkaille kaupunki- tai kulttuurirympäristöille tai olla merkittävässä ristiriidassa paikallisten luontokulttuuristen näkökulmien kanssa
- f) Tutkimus voi aiheuttaa eläimille kipua, kärsimystä, stressiä, heikentää eläinten terveyttä tai hyvinvointia, tai aiheuttaa niiden kuoleman²⁴; selkärangattomien eläinten kohdalla vain vakiintuneista tutkimusmenetelmistä poikkeavia menetelmiä käyttävät tutkimukset ennakkoarvioidaan
- g) Tutkimus voi merkittävästi häiritä avaruusympäristöjä tai tuottaa haitallista jätettä avaruuteen.

Lisäksi tutkimuksen eettisessä ennakkoarvioinnissa sovelletaan TENKin IEEA-ohjetta, mikäli tutkimus sisältää jonkin IEEA-ohjeessa kuvatun eettistä ennakkoarviointia edellyttävän asetelman²⁵.

Jos tutkimushankkeelle tarvitaan lakisääteinen koe-eläintoimintaan²⁶ liittyvä hankelupa tai muu lupa, erillistä ennakkoarviointilausuntoa ei tarvitse hakea.

Merkittävällä haitalla tarkoitetaan LYTE-suosituksessa tutkimuksen sellaisia kielteisiä seurauksia, jotka ovat luonteeltaan vaikeasti hallittavia, pitkäaikaisia, laaja-alaisia, peruuttamattomia tai jotka koskevat suurta määrää eliöyksilöitä suhteessa populaatiokokoon. Haitan merkittävyys on arvioitava tapauskohtaisesti ja suhteutettava esimerkiksi uhanalaisuuteen.

23 mukaan lukien siinä hyödynnettäville tai kehitettäville teknologioille

24 Sellaisessa tutkimusasetelmassa, jossa tutkimukselle ei edellytetä lain (Laki tieteellisiin tai opetustarkoituksiin käytettävien eläinten suojelusta 497/2013) mukaan hankelupaa. Mikäli hankelupa tarvitaan, ennakkoarviointia ei erikseen tarvita.

25 TENKin IEEA-ohjeessa on määritelty seuraavat ennakkoarviointia vaativat tutkimusasetelmat:

- a) Tutkimukseen osallistumisessa poiketaan tietoon perustuvan suostumuksen periaatteesta.
- b) Tutkimuksessa puututaan tutkittavien fyysiseen koskemattomuuteen.
- c) Tutkimus kohdistuu alle 15-vuotiaisiin ilman huoltajan erillistä suostumusta tai informointia, jonka perusteella huoltajalla olisi mahdollisuus kieltää lasta osallistumasta tutkimukseen.
- d) Tutkimuksessa tutkittaville esitetään poikkeuksellisen voimakkaita ärsykeitä.
- e) Tutkimuksessa on riski aiheuttaa tutkittaville tai heidän läheisilleen normaalin arkielämän rajat ylittävää henkistä haittaa.
- f) Tutkimuksen toteuttaminen voi merkitä turvallisuushakaa tutkittaville tai tutkijalle tai heidän läheisilleen.

26 Laki tieteellisiin tai opetustarkoituksiin käytettävien eläinten suojelusta 497/2003

5.3 Ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi

TENK suosittelee, että luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettisiä toimikuntia perustetaan ensisijaisesti alueellisesti tai muutoin yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyönä. Organisaatiokohtaisia toimikuntia tulisi perustaa vain perustellusta syystä. TENK suosittelee, että perustettavat toimikunnat nimetään *luontoon ja ympäristöön kohdistuvan tutkimuksen eettiseksi toimikunnaksi (LYTE-toimikunnat)* erotuksena alueellisista lääketieteellistä eettisistä toimikunnista ja ihmistieteiden eettisistä toimikunnista.

Toimikuntien jäseniä valittaessa varmistetaan eri alojen mahdollisimman kattava sisällöllinen perehtyneisyys ja tutkimusmenetelmällisen osaamisen kirjo. LYTE-suositusta voi soveltaa myös ihmistieteiden eettisessä toimikunnassa, jos organisaatiolla ei ole varsinaista LYTE-toimikuntaa ja arvioitavana olevassa tutkimusasetelmassa on tunnistettu vähintään yksi LYTE-suosituksen mukainen ennakoarvioinnin peruste. Jos toimikunnan oma asiantuntemus ei riitä tutkimusasetelmaan sisältyvän merkittävän haitan arviointiin, toimikunta voi kuulla käsiteltävän lausuntopyynnön tieteenalan asiantuntijaa.

LYTE-toimikunnan työskentely vaatii työaikaa ja resursseja. Resurssien riittävydestä on huolehdittava esimerkiksi siten, että toimikunnalla on käytettävissään vähintään osa-aikainen sihteeri.

5.4 Vastuut ennakoarviointiprosessissa

Tutkija on aina vastuussa tutkimuksensa eettisyydestä. Mahdollinen ennakoarviointi ei siirrä vastuuta tutkimuksen eettisistä ratkaisuista LYTE-toimikunnalle.

Tutkimusta harjoittavat organisaatiot tarjoavat henkilöstölleen ja opiskelijoilleen tutkimuseettistä koulutusta ja siten lisäävät heidän valmiuksiaan eettisten periaatteiden noudattamiseen tutkimuksessa. Organisaatioiden vastuulla on myös eettisen toimikunnan resursseista huolehtiminen, mikäli sellainen on perustettu.

LYTE-toimikunta arvioi tutkijan pyynnöstä ennakkoon suunnitellun tutkimuksen eettistä hyväksyttävyyttä ja lausuu siitä, noudattaako suunniteltu tutkimus LYTE-suosituksessa kuvattuja eettisiä periaatteita.

Mikäli tutkimus on arvioitu eettisessä ennakoarvioinnissa ja tutkija jättää noudattamatta eettisessä ennakoarviointiprosessissa annettua lausuntoa, tämä voi täyttää vakavimmillaan hyvän tieteellisen käytännön (HTK) loukkauksen tunnusmerkit. Epäilty HTK-loukkaus voidaan tarvittaessa selvittää HTK-loukkausepäilyjen käsittelyprosessissa.²⁷

5.5 Eettisen ennakoarviointilausunnon pyytäminen

Saadakseen tutkimukselleen ennakoarviointilausunnon tutkija lähettää LYTE-toimikunnalle lausuntopyynnön. Toimikunta määräytyy tutkijalle hänen työpaikkansa tai tutkimusorganisaationsa mukaan. Halutessaan toimikunnat voivat ottaa arvioitavakseen tutkimuksia myös omien organisaatioidensa ulkopuolelta.

²⁷ ks. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023: <https://tenk.fi/>

Ennakoarviointia koskevaan lausuntopyyntöön liitetään ainakin seuraavat asiakirjat:

- tutkimuksesta vastaavan henkilön yhteystiedot
- peruste lausunnon pyytämiselle
- tutkimussuunnitelma ja sen tiivistelmä
- kuvaus tutkimusasetelmaan sisältyvistä eettisistä kysymyksistä ja niiden ratkaisuista
- mahdollinen tutkimustiedote ja muut tutkimukseen osallistuville henkilöille annettava materiaali, mikäli tutkimuksella on vaikutusta myös ihmisiin (esimerkiksi eläinten tai maa-alueen omistajat)
- aineistonhallintasuunnitelma

Eettisen pohdinnan tulee olla tutkimuksen aikana jatkuvaa, ja ennakoarvioinnin tarvetta voi joutua tarkastelemaan uudelleen. Uusi ennakoarviointilausunto tulee pyytää, mikäli tutkimusasetelma muuttuu siten, että muutos voi lisätä tutkimuksesta aiheutuvia riskejä, vahinkoja tai haittoja. Uutta lausuntoa on haettava myös sellaisessa tilanteessa, jossa tutkimussuunnitelmaan lisätään jokin sellainen asetelma, osatutkimus tai aineisto, jota ei alkuperäisessä suunnitelmassa ole mainittu, ja jolla on vaikutusta tutkimuksen eettiseen arviointiin.

Toimikunnat voivat halutessaan ohjeistaa lausunnonpyytäjiä tarvittavista liitteistä ja lausuntoprosessista tarkemmin. Lisätietoja lausuntoprosessista antaa eettisen toimikunnan sihteeri.

5.6 Eettisen toimikunnan lausunto

Annettu ennakoarviointilausunto voi olla myönteinen, myönteinen ehdollisena (korjausvaatimuksin) tai kielteinen (korjausvaatimuksin).

Mikäli LYTE-toimikunta katsoo, että arvioitavaksi lähetetyssä tutkimussuunnitelmassa on sellaisia puutteita, ettei toimikunta voi antaa asiasta lausuntoa ilman lisätietoja tai korjauksia, toimikunta voi pyytää tutkijaa täydentämään lausuntopyyntöään tai sen liitteitä ennen lausunnon antamista.

Annettavat lausunnot ovat lähtökohtaisesti maksuttomia. Toimikunta voi kuitenkin halutessaan pyytää korvauksen, jos se esimerkiksi ottaa arvioitavakseen tutkimuksen omien taustaorganisaatioidensa ulkopuolelta.

5.7 Lausuntopyyntö TENKille

Jos ennakoarviointilausunnon pyytäjä on tyytymätön eettisen toimikunnan päätökseen tai lausunnon sisältämiin korjausvaatimuksiin, hän voi pyytää asiasta lausuntoa TENKiltä. Perusteltu lausuntopyyntö liitteineen tulee jättää TENKille kahden kuukauden kuluessa eettisen toimikunnan päätöksestä. Tämä mahdollisuus tulee kirjata toimikunnan kaikkiin lausuntoihin, jos eettinen ennakoarviointi on tehty TENKin LYTE-suosituksen perusteella. Lisätietoja: www.tenk.fi.

LIITE 1.

LYTE-suosituksen toteutus

LYTE-suositus laadittiin TENKin koordinoimassa ja opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamassa hankkeessa *Luonnon- ja ympäristöntutkimuksen eettiset periaatteet ja ennakkoarviointiyhteistyö (LYTE-hanke)*. Suosituksen laati TENKin nimeämä työryhmä yhdessä TENKin sihteeristön kanssa. Hankkeen toteutuksen tukena toimi ohjausryhmä.

LYTE-työryhmä:

- Sirpa Thessler (puheenjohtaja), johtaja, Luonnonvarakeskus (Luke), TENKin jäsen ja varapuheenjohtaja 31.1.2025 asti
- Teppo Hujala (varapuheenjohtaja), professori, Itä-Suomen yliopisto
- Juha Helenius, professori (emeritus), Helsingin yliopisto
- Emilia Jääskeläinen, väitöskirjatutkija, Oulun yliopisto (30.9.2025 asti)
- Elina Kaarlejärvi, akatemiutkija, Helsingin yliopisto
- Hermanni Kaartokallio, ryhmäpäällikkö, Suomen ympäristökeskus (Syke)
- Karoliina Koho, tutkimuspalvelupäällikkö, Geologian tutkimuskeskus GTK
- Simo Kyllönen, yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto ja TENK
- Essi Laitinen, research scientist, Teknologian tutkimuskeskus VTT (31.8.2025 asti)
- Susanna Näreaho, erityisasiantuntija, Metropolia; TENKin varapuheenjohtaja 1.2.2025 alkaen
- Eva Ruusuvuori, yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto
- Riitta Salmelin, Aalto-professori, Aalto-yliopisto
- Anu Valtonen, professori, Lapin yliopisto
- Indrė Žliobaitė, professori, Helsingin yliopisto (kevät 2025)

TENKin sihteeristöstä:

- Veera Launis, asiantuntija
- Oona Myllyntaus, asiantuntija (Launiksen sijainen 23.9.2024-31.8.2025)
- Petra Falin, johtava erityisasiantuntija (15.8.2024 alkaen)
- Eero Kaila, asiantuntija
- Iina Kohonen, erityisasiantuntija (30.8.2024 asti)

LYTE-ohjausryhmä:

- Riitta Keiski (puheenjohtaja), professori (emerita), Oulun yliopisto, TENKin puheenjohtaja 31.1.2025 asti
- Laura Höijer, tutkimusjohtaja, Ympäristöministeriö
- Minttu Jaakkola, Puistokatu 4:n toiminnanjohtaja, Säätiöt ja rahastot ry
- Emilia Kilpua, professori, Helsingin yliopisto, Suomen Tiedeakatemia
- Elina Nikkola, neuvotteleva virkamies, Maa- ja metsätalousministeriö
- Maaria Nordman, professori (Aalto-yliopisto), Suomen yliopistojen rehtorineuvosto Unifi ry
- Riikka Paloniemi, Yhteiskunnan muutos -yksikön johtaja (Syke), Tutkimuslaitosten yhteenliittymä Tulanet
- Minna Räisänen, tiedeasiantuntija, Suomen Akatemia
- Janne Salminen, johtava tutkijayliopettaja (HAMK), Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry
- Sanna-Kaisa Spoof, pääsihteeri, Tutkimuseettinen neuvottelukunta
- Laura Taajamaa, opetusneuvos, Opetus- ja kulttuuriministeriö (31.8.2025 asti)

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

Suositus hyväksyttiin TENKin kokouksessa 26.5.2026, ja se julkaistiin kesäkuussa 2026.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on opetus- ja kulttuuriministeriön vuonna 1991 asettama asiantuntijaelin, joka edistää tutkimusetiikkaa 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