

TIETEELLISET SEURAT JA VASTUULLINEN TIEDE

RAPORTTI TSV:N
JÄSENSEURAKYSELYN
TULOKSISTA

KIRJOITTAJAT

Elina Late, Janne Pölönen ja Elina Pylvänäinen



Tieteellisten seurain
valtuuskunta

**Tieteelliset seurat ja vastuullinen tiede.
Raportti TSV:n jäsen seurakyselyn tuloksista.**

TEKIJÄT: Elina Late, Janne Pölonen, Elina Pylvänäinen

JULKAISIJA JA JULKAISUVUOSI: Tieteellisten seurain valtuuskunta, 2022

SARJA: Tieteellisten seurain valtuuskunnan verkkojulkaisu 10

ISSN: 2242-8011

ISBN: 978-952-5995-53-4

DOI: [10.23847/tsv.214](https://doi.org/10.23847/tsv.214)

SISÄLLYS

Tiivistelmä	4
1. Johdanto	5
2. Tieteelliset seurat	7
3. Tieteellisten seurain valtuuskunta ja vastuullinen tiede	9
4. Kyselytutkimus	11
5. Tulokset	13
5.1 Seurojen tehtävät	13
5.2 Avoimeen tieteeseen liittyvä toiminta	16
5.2.1 Avoin toimintakulttuuri	16
5.2.2 Avoin julkaiseminen	16
5.2.3 Avoimet tutkimusaineistot	17
5.2.4 Avoin oppiminen	18
5.3 Tutkimusetiikkaan liittyvä toiminta	19
5.4 Tutkimuksen arviointi	20
5.5 Seurojen allekirjoittamat ja käsittelemät vastuullisen tieteen dokumentit	23
5.6 Seurojen toiminnan kehittäminen	26
5.7 Pandemian vaikutukset tieteellisten seurojen toimintaan	27
6. Johtopäätökset	29
Kiitokset	31
Lähteet	32
Liite 1: Kyselylomake	35

TIIVISTELMÄ

TAVOITE

- Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV) selvitti jäsenseurojensa vastuullisen tieteen toimintaa liittyen avoimeen tieteeseen, tutkimusetiikkaan ja tutkimuksen arviointiin. Näiden lisäksi tarkasteltiin tieteellisten seurojen tieteellisen toiminnan ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämiseen liittyvää toimintaa sekä koronapandemian vaikutuksia seurojen toimintaedellytyksiin.

MENETELMÄ

- Aineisto kerättiin kyselytutkimuksella marraskuussa 2021. Kyselyyn vastasi 116 eri tieteenaloja edustavaa Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsen-seuraa. Vastausprosentti oli 40.

KESKEISET TULOKSET

- Tieteellisen toiminnan ja yleisen tieteen ymmärryksen edistäminen ovat keskeisimpiä tieteellisten seurojen toimintaa ohjaavia tavoitteita. Noin 90 prosenttia seuroista toteuttaa näitä tavoitteita järjestämällä tieteellisiä tapahtumia ja/tai julkaisemalla tieteellisiä tuloksia.
- Avoimen tieteen osalta avoimeen toimintakulttuuriin ja avoimeen julkaisemiseen liittyvät tehtävät ovat keskeisimpiä tieteellisissä seuroissa. Noin 70 prosenttia seuroista osallistuu avoimen tieteen kehitystyöhön ja 60 prosenttia julkaisee välittömästi avoimesti saatavilla olevia julkaisuja. Tutkimusaineistojen avoimuuteen ja avoimeen oppimiseen liittyvät tehtävät ovat harvinaisempia.
- Tutkimusetiikkaan liittyvä toiminta ei useimmiten kuulu tieteellisten seurojen toimintaan tai on vain vähäinen osa sitä. Vain muutama seura raportoi hyvää tieteellistä käytäntöä rikkoneista tapauksista, joita oli ilmennyt seuran toiminnassa.
- Suurimmalla osalla seuroista on tutkimuksen tieteellisen laadun ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin liittyvää toimintaa. Esimerkiksi lähes 80 prosenttia hyödyntää julkaisuissaan vertaisarviointia ja ehdottaa asiantuntijoita arviointipaneelisiin. Alakohtaisten arviointikriteereiden tuottaminen on harvinaista.
- Tulevaisuudessa yli 50 prosenttia seuroista aikoo ehdottaa enemmän jäseniä mm. työryhmiin ja arvioijiksi, osallistua avoimen tieteen kehittämiseen, järjestää enemmän tapahtumia ja osallistua tieteenalan asiantuntijoiden tunnistamiseen.

JOHTOPÄÄTÖKSET

- Yleisesti ottaen vastuullisen tieteen edistäminen kokonaisvaltaisesti ei ole vielä vakiintunut keskeiseksi osaksi tieteellisten seurojen toimintaa. Tulevaisuudessa tieteellisillä seuroilla voisikin olla merkittävämpi rooli edustamansa tieteenalan alakohtaisessa avoimen tieteen, tutkimusetiikan ja tutkimuksen arvioinnin kehittämisessä.

1. JOHDANTO

SUOMESSA TOIMII satoja tieteellisiä seuroja, jotka toiminnallaan pyrkivät edistämään tiedettä ja tutkimusalan edellytyksiä Suomessa ja muualla. Tieteellisten seurojen toiminnan keskiössä ovat tieteestä viestiminen ja vuoropuhelun mahdollistaminen erilaisia tapahtumia järjestämällä ja lehtiä ja muita julkaisuja julkaisemalla.

Vastuullisen tieteen käsite on noussut keskeiseksi viime vuosien aikana puhuttaessa tutkimusorganisaatioiden ja tutkijoiden toiminnasta. Vastuullisen tieteen nähdään edistävän luotettavaa ja yhteisesti hyväksyttyä tapaa tuottaa, julkaista ja arvioida tutkittua tietoa (ks. <https://vastuullinentiede.fi>). Kansainvälisessä keskustelussa vastuullisen tieteen ja innovaatiotoiminnan käsitettä on määritelty kuuden teeman kautta, jotka ovat yhteiskunnallinen vuorovaikutus, sukupuolten tasa-arvo, tiedekasvatus, avoin tulosten saatavuus, tutkimusetiikka ja tutkimushallinto (ks. Rask, Kahma & Mattila, 2020; Mustajoki, Mustajoki & Must, 2020). Hiljattain Unesco julkaisi avoimen tieteen suosituksen, jossa avoin tiede nähdään laajasti kattaen avoin tutkimustieto, avoimet tutkimusinfrastruktuurit, tiedeviestintä sekä vuorovaikutus yhteiskunnallisten toimijoiden kanssa (Unesco, 2021; Avoin tiede, 2022). Euroopan komissio on taas nostanut vastuullisen tutkijanarvioinnin yhdeksi keskeiseksi tiedepoliittiseksi teemaksi. Arviointia tulisi kehittää huomioimaan entistä monipuolisemmin erilaiset tutkimustuotokset ja tutkijan tehtävät sekä arvioida erilaisten metriikkojen käyttöä osana arviointia (European Commission, 2021; Avoin tiede, 2021). Tavoitteet ovat linjassa suomalaisen tutkimusyhteisön tuottaman *Vastuullisen tutkijanarvioinnin suosituksen* kanssa (Vastuullisen tutkijanarvioinnin työryhmä, 2020).

Tieteellisten seurojen merkittävä kansallinen rooli tieteen edistäjänä ja tieteestä viestijänä huomioiden seuroilla on edellytykset edistää vastuullista tiedettä Suomessa. Tämän vuoksi on tärkeää tietää miten ja missä määrin eri vastuullisen tieteen näkökulmia on huomioitu seurojen toiminnassa. Tässä selvityksessä tarkastellaan tieteellisten seurojen toimintaa liittyen vastuulliseen tieteeseen, erityisesti avoimeen tieteeseen, tutkimusetiikkaan ja tutkimuksen arviointiin. Selvitys tarjoaa myös lisätietoa tieteellisten seurojen toiminnasta ja erityisesti uutta tietoa seurojen yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvistä tehtävistä. Selvitystyötä ohjaavat tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten keskeisiä eri tieteelliseen toimintaan liittyvät tehtävät ovat seurojen toiminnassa?
2. Miten keskeisiä eri yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvät tehtävät ovat seurojen toiminnassa?
3. Miten keskeisiä eri avoimeen tieteeseen liittyvät toimintamuodot ovat seurojen toiminnassa?
4. Miten keskeisiä tutkimusetiikkaan ja hyvään tieteelliseen käytäntöön liittyvät toimintamuodot ovat seurojen toiminnassa?
5. Mitä tutkimuksen tieteellisen laadun arviointiin liittyvää toimintaa seuroille on?

6. Mitä tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin liittyvää toimintaa seuroilla on?
7. Miten korona-viruksen aiheuttama pandemia on vaikuttanut seurojen toimintaan?

Tieteellisten seurojen toiminnasta Suomessa tehtiin kattava selvitys vuonna 2019 (Korkeamäki et al., 2019). Tämä selvitys täydentää aiempaa selvitystä antamalla ajantasaisen ja tarkemman kuvan seurojen tieteellisen toiminnan edistämiseen ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvistä tehtävistä. Avoimen tieteen osalta aiempi selvitys keskittyi pääasiassa seurojen julkaisutoimintaan. Tässä selvityksessä tarkastellaan julkaisutoiminnan lisäksi myös muita avoimen tieteen osa-alueita. Vuoden 2019 selvityksessä tai muussa aiemmassa tutkimuksessa ei ole toistaiseksi selvitetty lainkaan suomalaisten seurojen tutkimusetiikkaan tai tutkimuksen arviointiin liittyvää toimintaa. Selvityksessä perehdytään myös koronaviruksen aiheuttaman pandemian vaikutuksiin seurojen toimintaan. Selvityksen avulla voidaan myös ennakoida millaisia tehtäviä tieteelliset seurat haluavat hoitaa tulevaisuudessa ja miten Tieteellisten seurain valtuuskunta voi tukea seuroja näissä tehtävissä.

Aineisto selvitystä varten koottiin kyselylomakkeen muodossa, johon pyydettiin vastauksia Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenseuroilta marraskuussa 2021. Kyselyyn vastasi yhteensä 116 tieteellistä seuraa. Aineiston keruu on selitetty yksityiskohtaisesti tämän raportin luvussa neljä. Sitä ennen luvussa kaksi ja kolme määritellään selvityksen keskeisiä käsitteitä ja toimijoita. Kyselytutkimuksen tulokset esitellään luvussa viisi. Tulosten johtopäätöksistä keskustellaan luvussa kuusi. Raportin lopusta löytyy liitteenä käytössä ollut kyselylomake.

2. TIETEELLISET SEURAT

TIETEELLISET SEURAT OVAT voittoa tavoittelemattomia tutkimusta edistäviä organisaatioita, jotka yhdistävät samoista asioista kiinnostuneita tutkijoita ja tieteen harrastajia organisaatio- ja maantieteellisten rajojen yli. Tieteelliset seurat Suomessa toimivat hyvin pitkälle vapaaehtoistyövoimin. Tieteellisten seurojen toimintaa määrittelee kuitenkin moninaisuus, seurat toimivat eri tavoin, erilaisin resurssein, ovat eri kokoisia ja niillä saattaa olla erilaisia päämääriä. Seurojen yleisenä tavoitteena on tietyn tieteenalan tutkimuksen edistäminen sekä tieteellisen tiedon levittäminen tiedeyhteisölle ja suurelle yleisölle. (Korkeamäki et al., 2019; Heikkilä, 2002; Hopkins, 2011.) Seurat esimerkiksi julkaisevat tiedelehtiä, järjestävät konferensseja sekä osallistuvat yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen esimerkiksi tiedettä popularisoidulla (Korkeamäki et al., 2019; Hewitt, Dingwall, & Turkmendag, 2017). Suomessa tieteelliset seurat ovat keskeisiä tiedejulkaisijoita, sillä ne kustantavat suurimman osan kotimaisista tiedelehdistä (Late, Korkeamäki, Pölönen & Syrjämäki, 2020). Osa seuroista myös pyrkii edistämään tietyn ammatti- tai harrastajaryhmän toimintaa. Tieteellisten seurojen toimintaa on kuvattu kattavasti Korkeamäen ja kumppaneiden (2019) raportissa *Tieteelliset seurat Suomessa 2018*.

Korkeamäki ja kumppanit (2019) tarkastelivat tieteellisten seurojen toimia liittyen avoimen tieteen edistämiseen. Tuolloin lähes puolet seuroista julkaisi open access -lehteä ja osa suunnitteli avoimeen julkaisemiseen siirtymistä. Open access -monografioiden julkaiseminen oli vielä vuonna 2018 harvinaista. Selvää on, että avoimien julkaisujen rahoitusmallin puuttuminen on estänyt osaa seuroista siirtymästä avoimeen julkaisemiseen. Vuonna 2018 noin puolet seuroista salli julkaisujensa rinnakkaistallennuksen. Verrattuna kaupallisiin kustantajiin Suomessa tieteelliset seurat julkaisevat useammin avoimesti (Late et al., 2020). Tutkimusaineistojen osalta noin puolet vuoden 2019 kyselyyn vastanneista seuroista ilmoitti kannustavansa tutkimusdatan avoimeen tallentamiseen. Noin viidennes käytti julkaisuissa avointa vertaisarviointia. Korkeamäen ja kumppaneiden raportissa tuodaan esiin myös muita seurojen avoimen tieteen toimintatapoja, kuten avoin toimintakulttuuri, avoimet tapahtumat ja avoimen tieteen kehitystyöhön osallistuminen. Näitä ei vuoden 2019 kyselyssä kuitenkaan tutkittu tarkemmin. Opetus- ja kulttuuriministeriön avoimen tieteen kypsyystasoarvio vuodelta 2019 kattoi neljä suomalaista tiedeakatemiaa (Forsström, Lilja & Ala-Mantila, 2019). Akatemioiden kypsyys arvioitiin alimmille tasoille. Muiden tieteellisten seurojen osalta avoimen tieteen kypsyysastetta ei ole arvioitu.

Suomalaisten tieteellisten seurojen tutkimusetiikkaan liittyvästä toiminnasta ei ole toistaiseksi olemassa tietoa. Hastingsin ja kumppaneiden (2022) kansainvälisen selvityksen perusteella vain osa (25 %) 245 eurooppalaisista seurasta tarjosi tutkimuseettisiä ohjeita. Seurat, jotka toimivat yhteiskunta- tai lääketieteen aloilla tarjosivat useammin ohjeita verrattuna seuroihin, jotka toimivat luonnontieteissä, humanistisilla aloilla tai teknillisillä aloilla. Ohjeet, jos niitä annettiin, myös erosivat tieteenalojen välillä. Lääketieteiden aloilla toimivissa seuroilla ohjeet keskittyvät säännöksiin, kun taas luonnontieteiden aloilla toimivat seurakokoukset ovat enemmän keskittyneet tutkimustulosten julkaisemiseen liittyviin kysymyksiin. Humanistisilla ja yhteiskuntatieteellisillä aloilla toimivilla seuroilla eettiset ohjeet ovat heterogeenisempiä ja usein liittyvät tutkimusalojen erityisiin kysymyksiin. (Hastings et al., 2022) Esimerkiksi

Isossa-Britanniassa The Academy of Social Sciences pyrkii ohjaamaan jäsenseurojaan alan tutkimuseettisten ohjeiden määrittelyssä. Jäsenseurat ovat olleet aktiivisia oman alansa tutkimuseettisten ohjeiden määrittelyssä, mikä on johtanut ohjeiden sekavuuteen (Dingwall, Iphofen, Lewis et al. 2017). Kiinnostavaa onkin, missä määrin suomalaiset tieteelliset seurat antavat tutkimuseettisiä ohjeita ja mikä rooli seuroilla on oman alansa tutkimuseetiikan määrittelyssä. Koska monet seuroista toimivat kustantajina ja järjestävät aktiivisesti esimerkiksi konferensseja, on kiinnostavaa tietää, missä määrin seurat kohtaavat hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia ja miten näihin epäilyihin reagoidaan. Esimerkiksi Ravn ja Sørensen (2021) osoittavat, että tutkimuseettiset kysymykset ja hyvän tieteellisen käytännön loukkaustapaukset eroavat tieteenaloittain ja ovat sidoksissa tieteenalan tutkimuskäytäntöihin. Näin ollen seuroilla voi olla merkittävä rooli oman alansa eettisten ohjeiden määrittelyssä.

Tieteellisillä seuroilla on merkittävä rooli Suomessa tutkimuksen arvioinnissa erityisesti julkaisutoiminnan osana toteutettavan vertaisarvioinnin osalta. Osa tieteellisistä seuroista jakaa myös tutkimusrahoitusta ja palkitsee tutkimusta (Korkeamäki et al., 2019), mikä edellyttää tutkimuksen arviointia. Tieteellisiltä seuroilta pyydetään myös nimityksiä erilaisiin tiedettä edistäviin ja tukeviin hallituksiin, toimikuntiin ja paneeleihin, jotka osaltaan tekevät tutkimuksen arviointia (esim. Julkaisufoorumin paneelit). Myös esimerkiksi Isossa-Britanniassa (Oancea, 2019) ja Norjassa (Sivertsen, 2016) tieteellisiä seuroja hyödynnetään asiantuntijoiden tunnistamisessa ja nimittämisessä. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole kokonaiskuvaa siitä, miten aktiivisesti seurat osallistuvat tutkimuksen tieteellisen laadun tai yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin Suomessa.

3. TIETEELLISTEN SEURAIN VALTUUSKUNTA JA VASTUULLINEN TIEDE

TIETEELLISTEN SEURAIN VALTUUSKUNTA (TSV) on vuonna 1899 perustettu suomalaisten tieteellisten seurojen yhteistyöelin, jonka tehtävät on määritelty laissa (laki Tieteellisten seurain valtuuskunnasta 938/2006). TSV:n lainmukaisia tehtäviä ovat jäsenseurojen yhteistyön ja toiminnan tukeminen, tieteellisen julkaisutoiminnan ja tiedonvälityksen kehittäminen, tieteellisen kirjallisuuden kansainvälisen vaihdon järjestäminen sekä tutkimustiedon tunnettavuuden ja käytön lisääminen yhteiskunnassa. TSV käyttää opetus- ja kulttuuriministeriöltä saamiaan valtionavustuksia jäsenseurojen toiminnan tukemiseen.

Tieteellisten seurain valtuuskunnalla on 291 jäsenseuraa, jotka toimivat eri tieteenaloilla. Seuroja pyydetään ilmoittamaan TSV:n jäsenrekisteriin edustamansa tieteenalan/alat ja suurin osa seuroista ilmoittaa edustavansa useampaa kuin yhtä tieteenalaa. Taulukossa 1 tieteenalat on ryhmitelty viiden päätieteenalan mukaisesti. Taulukosta näkee, että seurat ovat painottuneet erityisesti humanistiselle ja yhteiskuntatieteellisille aloille. Kuitenkin kaikki päätieteenalat ovat seuroissa edustettuina.

Taulukko 1. Seurojen edustamat tieteenalat. TSV:n jäsenrekisteri. N=291

	n	%
Humanistiset alat	109	38
Yhteiskuntatieteet	99	34
Luonnontieteet	61	21
Lääketieteet	48	17
Teknilliset tieteet	43	15
Seura edustaa kaikkia aloja	8	3

Tieteellisten seurain valtuuskuntaan on koottu joukko toimijoita vastuullisen tieteen kattokäsitteen alle, jotka pyrkivät toiminnallaan edistämään ja tukemaan avoimen tieteen, tiedejulkaisemisen ja -viestinnän, tutkimusetiikan ja tutkimuksen arvioinnin vastuullista kehitystä Suomessa. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat Avoimen tieteen ja tutkimuksen koordinaatio (AVOTT), Julkaisufoorumi (JUFO), Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK) ja Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). Käsillä oleva selvitys toteutettiin yhteistyössä näiden toimijoiden kanssa ja selvityksen näkökulma kumpuaa kunkin erityisalueen tehtävistä. Yhtenä selvityksen tavoitteista on kehittää vastuullisen tieteen toimijoiden toimintaa niin, että se palvelee TSV:n jäsenseurojen tarpeita paremmin.

Avoimen tieteen politiikkaa on kehitetty Suomessa järjestelmällisesti 2010-luvun alkuvuosista saakka. Opetus- ja kulttuuriministeriö antoi vuonna 2018 TSV:lle tehtäväksi *avoimen tieteen ja tutkimuksen koordinoinnin*. Koordinaatiomalli perustuu työryhmien, asiantuntijaryhmien ja ohjausryhmän yhteistyöhön, johon osallistuvat yliopistot, ammattikorkeakoulut, tutkimuslaitokset, rahoittajat, kirjastot sekä arkistot.

Koordinaation tavoitteena on edistää tutkimusyhteisön sisällä keskustelua avoimen tieteen tavoitteista ja keinoista, lisätä yhteistyötä sekä tietoisuutta avoimen tieteen mahdollisuuksista, haasteista ja niiden ratkaisuista. Koordinaation alla toimii neljä asiantuntijaryhmää; Toimintakulttuurin avoimuus, Julkaisujen avoimuus, Tutkimusaineistojen avoimuus ja Oppimisen avoimuus. Avoimen tieteen koordinaation ja siihen kuuluvien asiantuntijaryhmien toimesta julkaistaan avoimeen tieteeseen liittyviä linjauksia ja suosituksia, jotka ohjaavat avoimen tieteen toimintaa Suomessa.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on opetus- ja kulttuuriministeriön asiantuntija-elin, joka edistää hyvää tieteellistä käytäntöä, ennaltaehkäisee tiedevilppiä sekä edistää tutkimuseettikää koskevaa keskustelua ja tiedotusta. Ministeriö nimeää TENK:n jäsenet tiedeyhteisön esityksestä. TENK laatii kansallisia tutkimuseettikää koskevia ohjeistuksia, järjestää seminaareja ja tarjoaa koulutusta, koordinoi ihmistieteiden eettistä ennakoarviointia ja verkostoituu kansallisesti ja kansainvälisesti. TENK myös seuraa ja tilastoi hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia, antaa lausuntoja ja tarjoaa neuvontaa ongelmatilanteissa.

Julkaisufoorumi (JUFO) on TSV:n yhteydessä toimiva tutkimuksen laadunarviointia tukeva julkaisukanavien tasoluokitus. Julkaisufoorumissa arvioidaan tieteellisiä julkaisufoorumeita mukaan lukien lehtiä, konferensseja ja kirjakustantajia. Arviointityön suorittavat 23 tieteenalakohtaista asiantuntijajaneelia, joihin kuuluu noin 300 ansi-oitunutta suomalaista tai Suomessa työskentelevää tieteentekijää. Luokitus välittää tietoa tieteellisten julkaisukanavien vaikuttavuudesta ja arvostuksesta tiedeyhteisössä. Tavoitteena on kannustaa suomalaisia tutkijoita julkaisemaan tutkimustuloksensa korkeatasoisilla kotimaisilla ja ulkomaisilla foorumeilla. Luokitusta on käytetty yliopistojen tuottamien tieteellisten julkaisujen laatuindikaattorina opetus- ja kulttuuriministeriön asettamassa yliopistojen rahoitusmallissa vuodesta 2015 alkaen.

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK) on 1972 perustettu opetus- ja kulttuuriministeriön asiantuntijaelin, joka seuraa tieteen, taiteen ja tekniikan eri alojen saavutuksia Suomessa ja ulkomailla sekä muun kansallisen ja kansainvälisen tiedon kehitystä. TJNK:n keskeistä toimintaa ovat esitykset tiedonjulkistamisen valtionpalkintojen ja ostotukien myöntämiseksi. TJNK myöntää myös tiedonjulkistamisen kohdeapurahoja, antaa lausuntoja ja edistää tiedeviestinnän ja tietokirjoittamisen koulutusta. Vuodesta 2014 lähtien TSV on myöntänyt vertaisarviointitunnuksen 237 suomalaiselle kustantajalle ja julkaisusarjalle, jotka läpikäyvät vähintään kahden riippumattoman asiantuntijan suorittaman ennakoarvioinnin.

Vastuullisen arvioinnin edistäminen on TSV:n ja sen yhteydessä toimivien vastuullisen tieteen toimijoiden yhteinen tavoite. Vastuullista arviointia ovat jo vuodesta 2012 edistäneet sekä TENK:n *Hyvä tieteellinen käytäntö* -ohje ja *Tutkijan ansioluettelomalli*, että *Julkaisufoorumi-luokituksen käyttöohje*. TSV, JUFO, AVOTT ja TJNK käynnistivät vuonna 2019 kansainvälisen Helsinki-aloitteen, jonka tavoitteena kannustaa tutkimustiedon välittämistä tiedeyhteisöä laajemmalle yleisölle, tukea monikielisen julkaisutoiminnan mahdollistavia kansallisia julkaisukanavia ja edistää monikielisyyttä tutkimuksen arviointi- ja rahoitusjärjestelmissä. Suomalaisen tiedeyhteisön laajaan yhteistyöhön perustuva, TSV:n johdolla vuonna 2020 valmistunut *Tutkijan arvioinnin hyvät käytännöt* -suositus on ensimmäisiä kansallisia vastuullisen arvioinnin ohjeita maailmassa.

4. KYSELYTUTKIMUS

TUTKIMUSAINEISTO KERÄTTIIN TSV:n jäsenseuroille osoitetulla kyselylomakkeella (ks. Liite 1). Kyselylomake laadittiin Tieteellisten seurain valtuuskunnassa yhteistyössä vastuullisen tieteen toimijoiden kanssa.

Ennen aineiston keruuta kyselylomaketta pilotoitiin kolmen eri tieteellisen seuran edustajan toimesta. Lomaketta muokattiin saatujen kommenttien perusteella. Kyselylomakkeessa on yhteensä 24 varsinaista kysymystä. Näiden lisäksi vastaajien oli mahdollista kommentoida vastauksiaan avokysymyksissä.

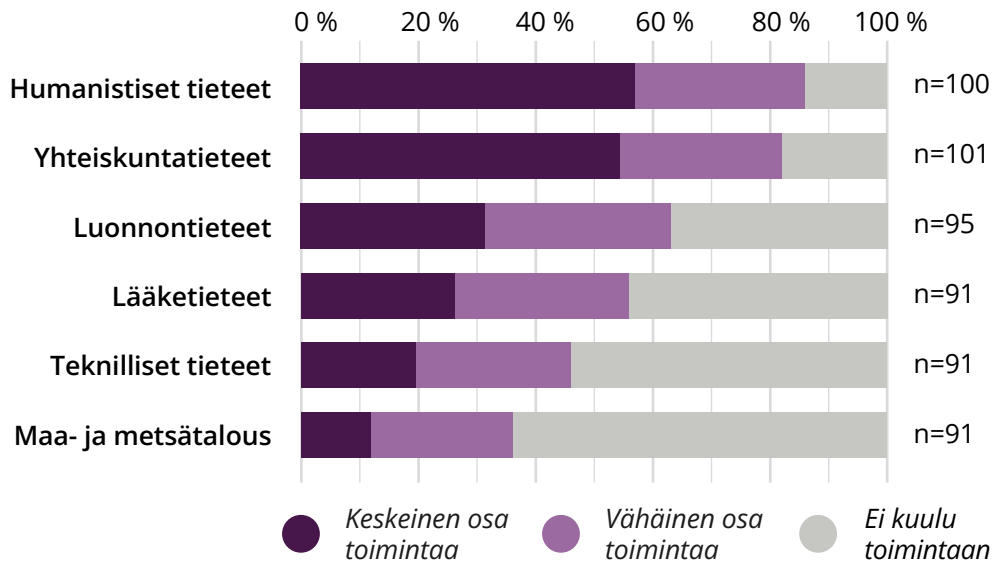
Kyselylomake toteutettiin Limesurvey-ohjelmistolla ja se oli tarjolla ainoastaan suomenkielisenä. Vastaajille annettiin kuitenkin mahdollisuus vastata avokysymyksiin valitsemallaan kielellä. Kutsu vastata kyselyyn lähetettiin TSV:n 291 jäsenseuralle sähköpostilla. Tämän lisäksi kutsua jaettiin TSV:n Facebook- ja Twitter-tileillä sekä TSV:n verkkosivuilla. Lomake oli auki 1.11.2021–30.11.2021.

Kyselyyn tuli yhteensä 127 vastausta, joista 116 otettiin lopulliseen analyysiin mukaan. Aineistossa jokaista seuraa edustaa yksi vastaaja. Kyselyn vastausprosentti on 40 prosenttia. Aineistosta karsittiin vastaukset, joissa vastaaja ei ollut edennyt taustakysymyksiä pidemmälle. Myös muutaman seuran osalta aineistosta löytyi useampi kuin yksi vastaus. Näiden osalta vastaukset käytiin huolellisesti läpi ja valittiin vastaus, joka oli edennyt pisimmälle. Vastaajien määrä vaihtelee kysymyksittäin, sillä vastaajien oli mahdollista ohittaa haluamansa kysymykset. Tutkimusaineisto on analysoitu hyödynämällä jakaumia ja keskiarvoja. Kyselyn avovastauksia on analysoitu luokittelemalla.

Suurin osa (84 %) vastaajista toimi seuran puheenjohtajana, toiminnanjohtajana tai pääsihteerinä. Loput vastaajat toimivat seurassa sihteerinä (10 %), hallituksen jäsenenä (3 %) tai muussa tehtävässä (3 %), kuten työntekijänä tai lehden päätoimittajana.

Seurat, joita vastaajat edustavat toimivat eri tieteenaloilla, kuitenkin selvästi painotuen humanistisille ja yhteiskuntatieteellisille aloille (Kuvio 1). Tämä vastaa myös laajemmin TSV:n jäsenseurojen tieteenalapainotuksia (Taulukko 1). Pääosa (78 %) vastaajien edustamista seuroista edustaa kuitenkin useampaa kuin yhtä alaa.

On todennäköistä, että kyselyyn vastasivat seurat, joilla on aktiivista toimintaa ja kenties myös toimintaa vastuullisen tieteen alueella. Tämän vuoksi seurat, joiden toiminta on vähemmän aktiivista ja joiden toimintaa vastuullinen tiede ei kosketa ovat aineistossa todennäköisesti vähemmistössä. Olemassa olevin tiedoin on kuitenkin mahdotonta tarkastella aineiston edustavuutta tätä enempää.



Kuvio 1. Kyselyyn vastanneiden seurojen edustamat tieteenalat.

5. TULOKSET

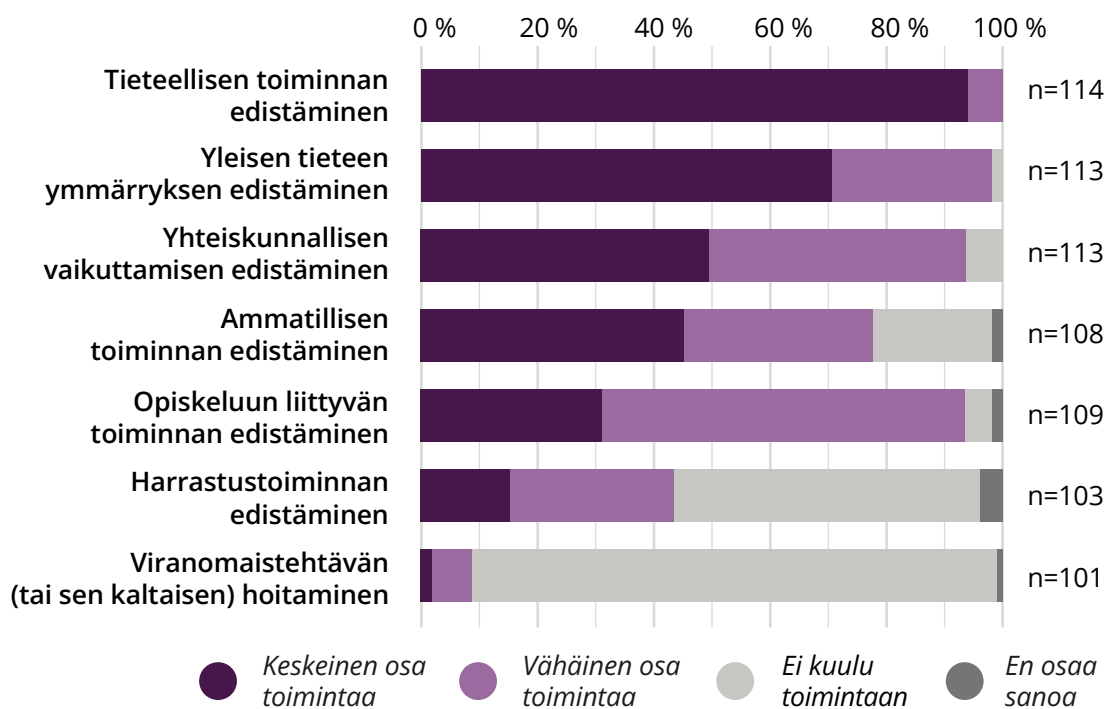
5.1 SEUROJEN TEHTÄVÄT

Tieteellisen toiminnan edistäminen määrittelee hyvin TSV:n jäsenseurojen toimintaa, sillä 94 prosenttia vastaajista piti tätä keskeisenä osana seuran toimintaa (Kuvio 2). Myös yleisen tieteen ymmärryksen edistäminen on suurimmalle osalle seuroista keskeinen osa toimintaa. Noin puolet vastaajista piti yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämistä keskeisenä osana toimintaa.

Lähes puolet vastaajista näki ammatillisen toiminnan edistämisen keskeisenä osana seuran toimintaa. Opiskeluun liittyvän toiminnan edistäminen oli keskeistä noin kolmannekselle vastaajista, mutta kuitenkin vähintään vähäinen osa yli 90 prosentille. Harrastustoiminnan edistäminen sekä viranomaistoiminta tai sen kaltainen toiminta on selkeästi harvinaisempaa tieteellisissä seuroissa. Avovastauksissa viranomais-toimintana tai sen kaltaisena nähtiin lausuntojen antaminen viranomaisten pyynnöstä esimerkiksi laki- ja sääntöluonnoksista. Osalla seuroista on myös lakisääteisiä tehtäviä.

Avovastauksissa useampi seura täsmensi myös tehtäväkseen kansallisten ja kansainvälisten verkostojen luomisen ja ylläpidon. Tieteenalan sisäinen yhteisöllisyys nousi esiin vastauksissa. Myös keskusteluyhteyden pito tieteenalalla toimivien asiantuntijoiden ja harrastajien ja tutkijoiden välillä nähtiin seuran tavoitteena.

”Foorumi, jolla tutkijat voivat keskustella uusimmasta tutkimustiedosta ja sen tekemisestä, mutta myös foorumi jolla tutkijat ja tutkimustietoa aktiivisesti työssään käyttävät asiantuntijat voivat keskustella.”

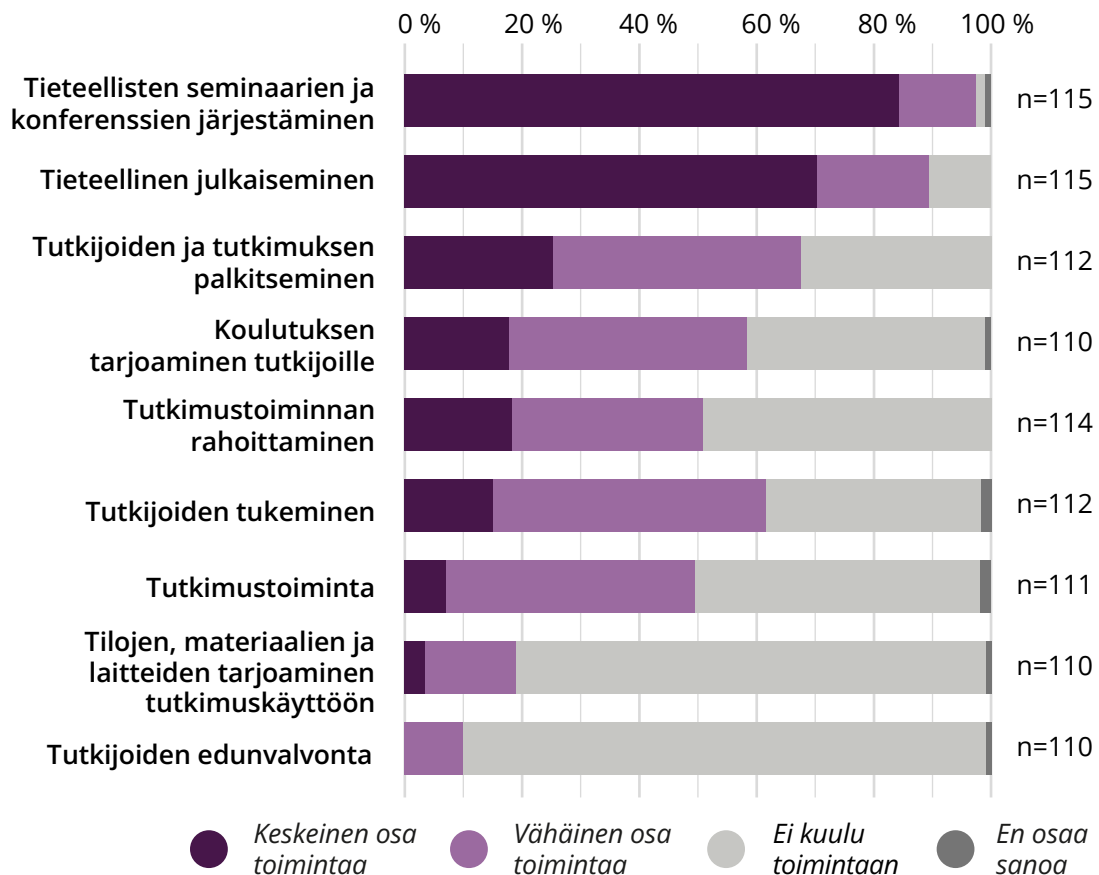


Kuvio 2. Seuran toiminnan tavoitteet.

Kyselyssä kerättiin myös tarkemmin tietoa seurojen tieteelliseen toimintaan (Kuvio 3) ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen (Kuvio 4) liittyvistä tehtävistä. Tieteelliseen toimintaan liittyen tieteellisten seminaarien ja konferenssien järjestäminen on yleisemmin seurojen tehtävä. Yli 80 prosentille tämä oli keskeinen osa toimintaa. Myös tieteellinen julkaiseminen on osa toimintaa suurimmassa osassa kyselyyn vastanneista seuroista. Harvinaisempia tai vähemmän keskeisiä tehtäviä ovat tutkijoiden ja tutkimuksen palkitseminen, koulutuksen tarjoaminen tutkijoille, tutkimustoiminnan rahoittaminen ja tutkijoiden tukeminen esimerkiksi mentorointia tarjoamalla. Selvästi harvinaisempia tehtäviä tieteellisille seuroille ovat tutkimustoiminta (esim. tutkimusprojektit, aineiston kerääminen), tilojen ja materiaalien tarjoaminen tutkijoiden käyttöön sekä tutkijoiden edunvalvonta. Kuitenkin kaksi ensimmäistä ovat muutamille seuroille keskeinen osa toimintaa.

Avovastauksissa muutama seura tarkensi tehtäviään. Esiin nostettiin tutkijoiden kohtaamispaikkojen ja foorumien järjestäminen sekä tiedepolitiikan seuraaminen ja siihen vaikuttaminen. Myös tutkimuksen tukipalvelujen kehittäminen voi kuulua seuran toimintaan.

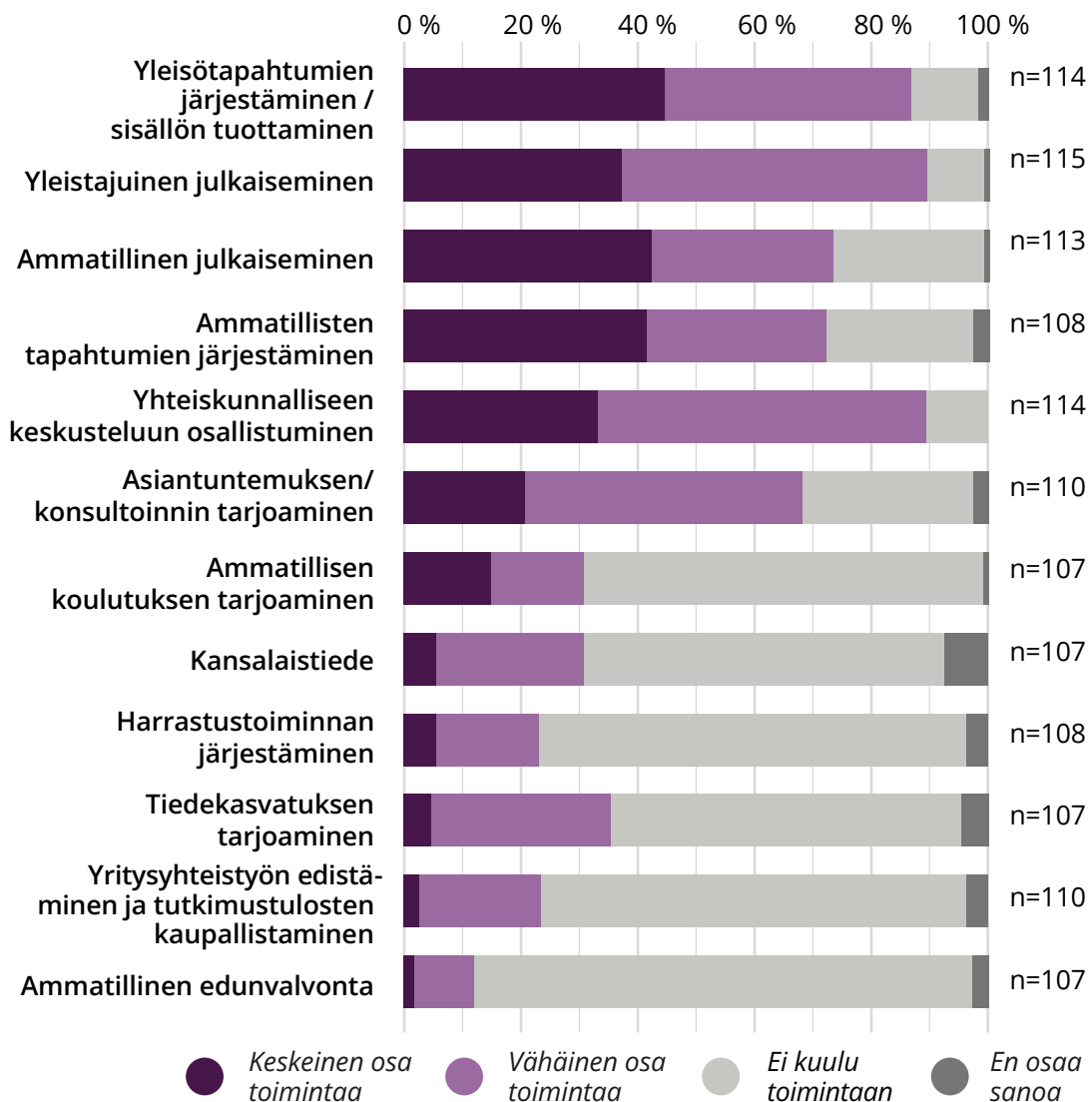
"Edistämme tutkimuksen tukipalveluiden kehittymistä toiminnallamme."



Kuvio 3. Kuinka keskeisiä seuraavat tieteellisen toiminnan edistämiseen liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

Keskeisimpiä yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyviä tehtäviä tieteellisissä seuroissa ovat yleisö- ja ammatillisten tapahtumien järjestäminen sekä yleistajuinen ja ammatillinen julkaiseminen (Kuvio 4). Suurin osa seuroista osallistuu myös yhteiskunnalliseen keskusteluun ja tarjoaa ainakin vähäisenä osana toimintaansa konsultointia ja asiantuntemusta. Tämä tarkoittaa esimerkiksi lausuntojen antamista. Antaessaan lausuntoja tyypillisimmin seuran puheenjohtaja päättää lausunnosta yhdessä hallituksen tai toimihenkilöiden kanssa (76 %). Harvinaisempia tapoja ovat työryhmän perustaminen lausunnon antamiseen (16 %) tai lausunnosta keskustelu jäsenistön kanssa (1 %). Toimintatavat vaihtelevat kuitenkin tapauskohtaisesti.

Harvinaisempia yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ovat ammatillisen koulutuksen tarjoaminen, kansalaisten ja ammattilaisten osallistaminen tutkimukseen (kansalaistiede), harrastustoiminnan järjestäminen, tiedekasvatuksen tarjoaminen, yritysyhteistyön edistäminen ja ammatillinen edunvalvonta. Muina tehtävinä avovastauksissa mainittiin myös luontoretkien järjestäminen, kansalaisten kysymyksiin vastaaminen ja tiedon välittäminen jäsenille kansainvälisistä tapahtumista.



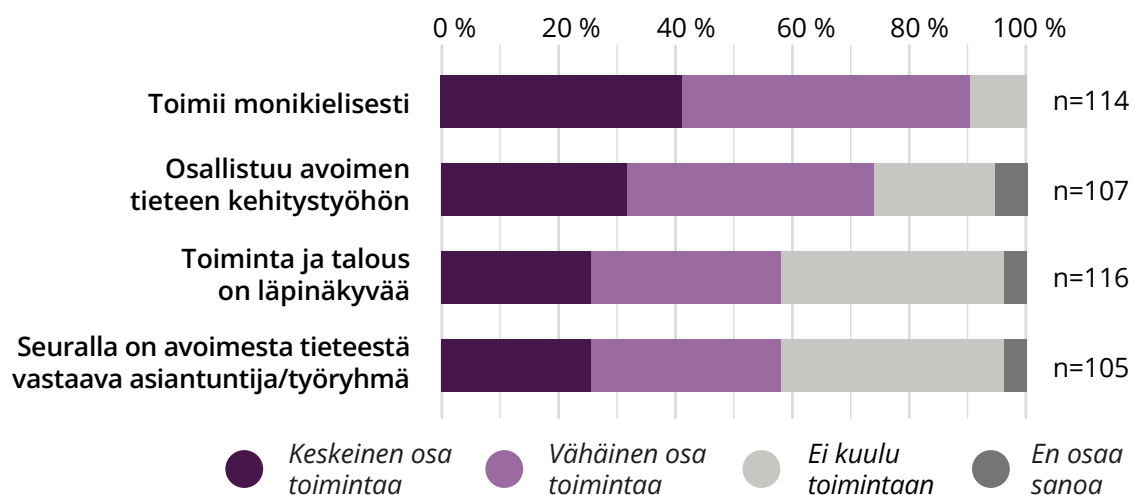
Kuvio 4. Kuinka keskeisiä seuraavat yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

5.2 AVOIMEEN TIETEESEEN LIITTYVÄ TOIMINTA

Avoin tiede on kattokäsite, jolla viitataan tutkimuksessa erilaisiin avoimiin toimintatapoihin. Kyselyssä seurojen avoimeen tieteeseen liittyvää toimintaa tarkasteltiin neljän kysymysryhmän muodossa, jotka liittyivät avoimeen toimintakulttuuriin, avoimeen julkaisemiseen, avoimiin tutkimusaineistoihin ja avoimeen oppimiseen.

5.2.1 Avoin toimintakulttuuri

Avoin toimintakulttuuri nähdään avoimen tieteen kivijalkana, joka läpäisee koko tutkimusprosessin. Avoin toimintakulttuuri näkyy vahvasti tutkimusorganisaatioiden toiminnassa, kuten arviointikäytännöissä, kannustimissa ja tarjotuissa palveluissa. Avoimen toimintakulttuurin edistäminen on osa toimintaa suurimmassa osassa seuroista (Kuvio 5). Yleisintä on toimiminen monikielisesti. Noin 40 prosentille monikielisyys on keskeinen osa toimintaa ja 90 prosenttia seuroista toimii monikielisesti ainakin osittain. Kolmasosalle osallistuminen avoimen tieteen kehitystyöhön on keskeinen osa toimintaa. Yli puolet seuroista pitää seuran toimintaa ja taloutta läpinäkyvänä ja on perustanut avoimesta tieteestä vastaavan työryhmän.



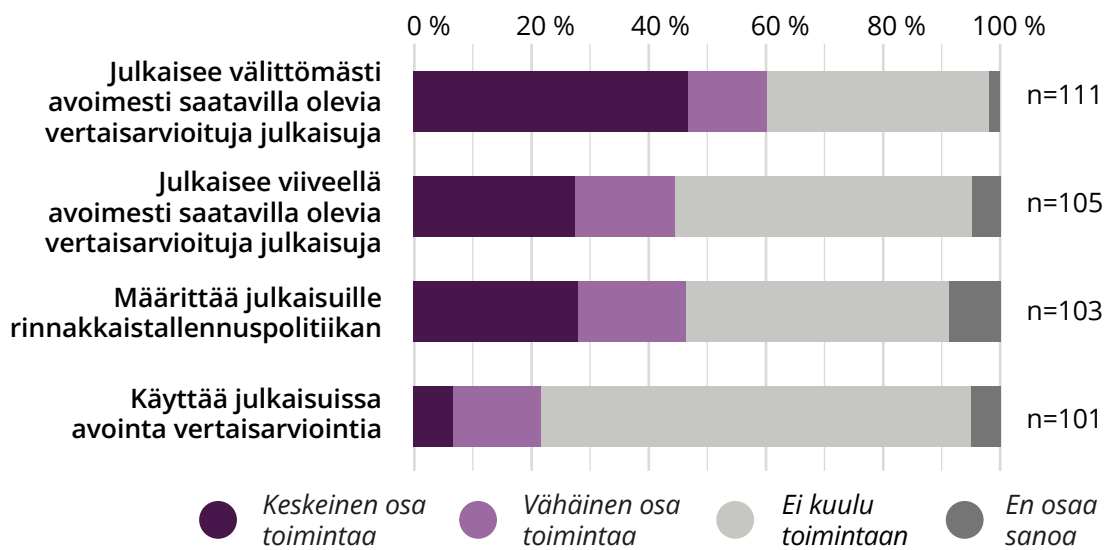
Kuvio 5. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimen toimintakulttuurin muodot ovat seuran toiminnassa?

5.2.2 Avoin julkaiseminen

Avoin julkaiseminen on ehkäpä tunnetuin ja keskustelluin avoimen tieteen muoto. Tieteelliset seurat ovat aktiivisia kansallisia tieteellisiä julkaisijoita, sillä 60 prosenttia kyselyn vastaajista ilmoitti julkaisevansa välittömästi avoimesti saatavilla olevia vertaisarvioituja julkaisuja (Kuvio 6). Hieman alle puolet seuroista julkaisee viiveellä avoimia vertaisarvioituja julkaisuja. Avovastauksesta ilmenee, että tekijänoikeudet, tietosuoja- ja sopimusrajoitukset saattavat joissakin tapauksissa viivästyttää avointa julkaisemista.

”Seura julkaisee takautuvasti avoimesti julkaisujaan sen mukaan, kuin se on tekijänoikeudet, tietosuoja, sopimukset ja muut rajoitukset huomioiden mahdollista.”

Avoin julkaiseminen ei ole pelkkää alkuperäistutkimusten julkaisemista vaan yksi seura kertoo julkaisevansa vertaisarvioitujen julkaisujen lyhennelmiä yhdistyksen verkkosivuilla. Lähes puolet vastaajista on määrittänyt julkaisuilleen rinnakkais-tallennuspolitiikan, jossa määritellään julkaisujen rinnakkaistallentamisen ehdot. Avoin vertaisarviointi on jokseenkin vähäistä, sillä se on keskeinen tai vähäinen osa viidennelle osalle vastaajista.



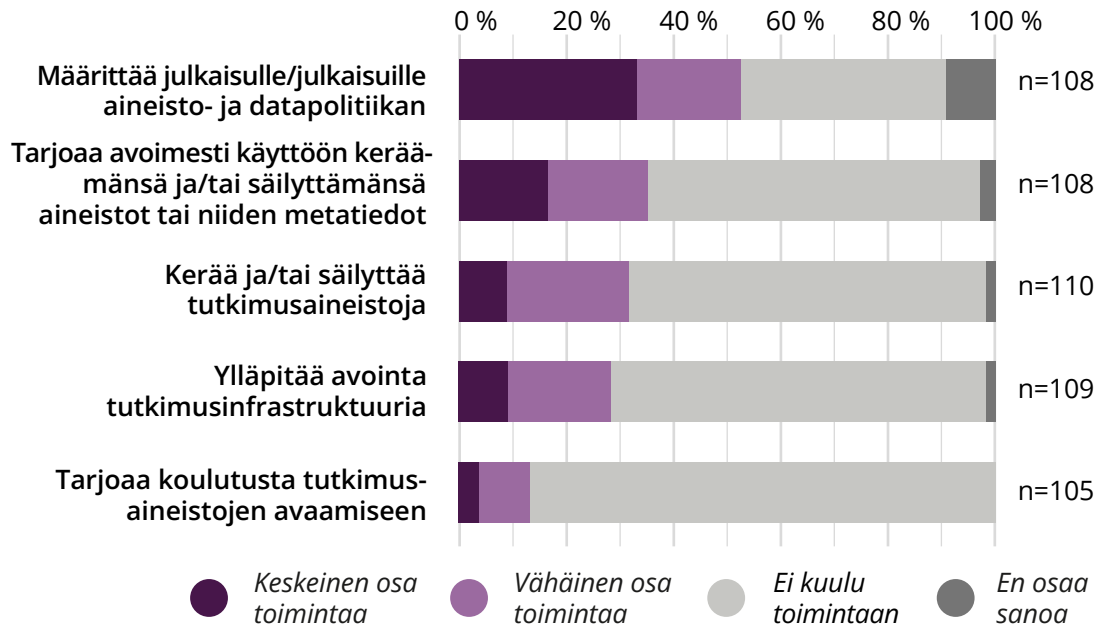
Kuvio 6. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimen julkaisemisen osa-alueet ovat seuran toiminnassa?

5.2.3 Avoimet tutkimusaineistot

Tutkimusaineistojen ja menetelmien avoimuus on keskeinen avoimen tieteen muoto. Avoimen tutkimusdatan osalta keskeisimpänä tieteellisten seurojen toimintamuotona näyttäytyy aineisto- ja datapolitiikan määrittäminen seuran julkaisuille. Datapolitiikassa määritellään aineistojen avoimuuteen liittyvät periaatteet, kuten täytyykö aineisto tallentaa avoimesti ennen julkaisemista. Kolmannes seuroista kerää ja tai säilyttää tutkimusaineistoja ja tarjoaa ne tai aineistojen metatiedot avoimesti käyttöön. Seuran keräämiä ja omistamia aineistoja voidaan säilyttää myös ulkopuolisessa arkistossa.

”Kaikki seuran omistamat aineistot, joita säilytetään Kansallisarkistossa, ovat avoimesti saatavilla.”

Lähes kolmannes vastaajista ylläpitää avointa tutkimusinfrastruktuuria. Ainoastaan pieni osa seuroista tarjoaa koulutusta tutkimusaineistojen avaamiseen. Neljälle seuralle tämä on kuitenkin keskeinen osa toimintaa.



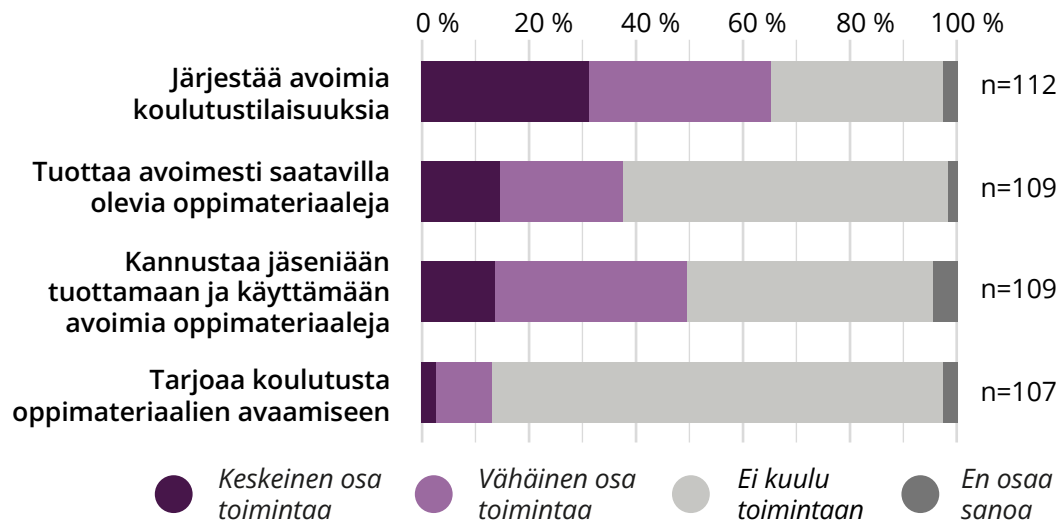
Kuvio 7. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimiin aineistoihin liittyvät toiminnot ovat seuran toiminnassa?

5.2.4 Avoin oppiminen

Avoin oppiminen on kenties uusin ja vielä vähiten tunnettu avoimen tieteen muoto. Osa seuroista kuitenkin edistää eri tavoin avointa oppimista. Yleisin tapa on avoimien koulutustilaisuuksien järjestäminen. Kyselyn perusteella tämä on keskeinen osa toimintaa kolmannekselle ja vähintään vähäinen osa toimintaa 65 prosentille seuroista (Kuvio 8). Opetusta tehdään myös yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa.

”Seuralla on erillinen koulutustoimikunta, jossa on jäseninä myös peruskoulun/lukion opettajia. Seura myös vastaa alan tiedeolympialaisten valmennuksesta.”

Hieman pienempi osa seuroista tuottaa avoimia oppimateriaaleja. Puolet vastaajista ilmoitti kannustavansa jäseniään tuottamaan ja käyttämään avoimia oppimateriaaleja. Koulutuksen tarjoaminen oppimateriaalien avaamiseen on vielä harvinaista, sillä tätä ilmoittaa tekevänsä vain 13 prosenttia seuroista.



Kuvio 8. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimen oppimisen osa-alueet ovat seuran toiminnassa?

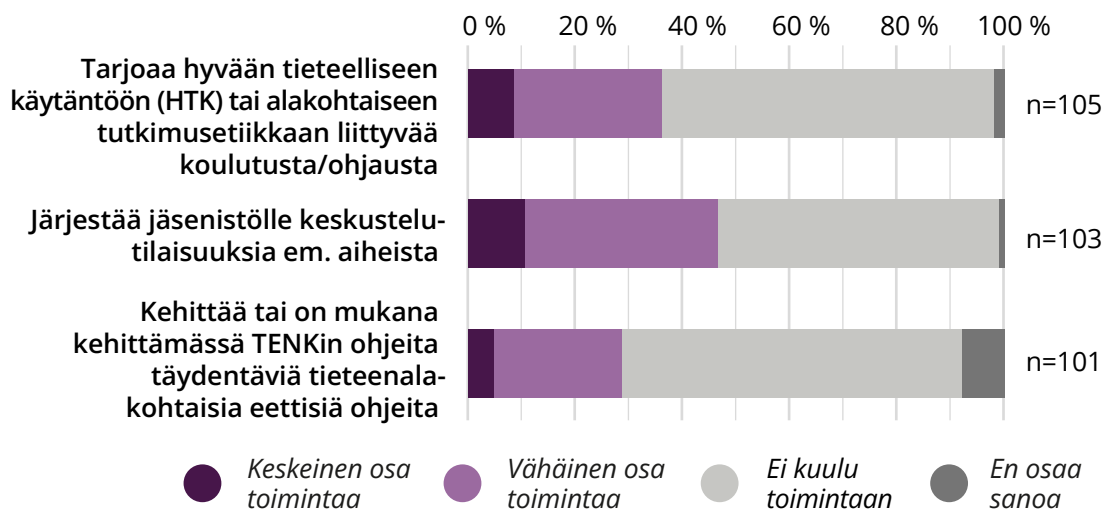
5.3 TUTKIMUSETIIKKAAN LIITTYVÄ TOIMINTA

Tutkimusetiikkaan liittyvä toiminta on tulosten mukaan seuroissa vielä toistaiseksi vähäistä. Vain viisi seuraa on nimennyt tutkimusetiikan tukihenkilön. Kuitenkin 37 prosenttia seuroista järjestää ainakin ajoittain tutkimusetiikkaan liittyvää koulutusta ja 47 prosenttia järjestää aiheeseen liittyviä keskustelutilaisuuksia (Kuvio 9). Seurat saattavat julkaista myös esimerkiksi etiikkaan liittyviä lehtien teemanumeroita. Lähes kolmannes seuroista on jossakin määrin mukana kehittämässä TENKin ohjeita täydentäviä tieteenalakohtaisia eettisiä ohjeita. Avovastauksessa yksi vastaaja selittää seuran suhdetta tutkimusetiikan edistämiseen:

”Oletamme, että yliopiston koulutus sisältää hyvän tieteellisen käytännön opettamisen ja lähdemme siitä, että tutkimukset ovat sen mukaisesti tehtyt.”

Tieteellisten seurojen toiminnassa ilmenee kyselyn mukaan vain vähän hyvän tieteellisen käytännön loukkausepäilyjä, sillä vain viisi seuraa ilmoitti epäilyistä. Avovastauksien perusteella epäilyt liittyivät julkaisujen plagiointiin ja itseplagiointiin. Myös kansainvälinen toiminta voi vaikeuttaa toimintaa, sillä kaikissa maissa tutkijoilla ei ole samaa käsitystä tutkimusetiikasta ja esimerkiksi vertaisarvioinnin periaatteista.

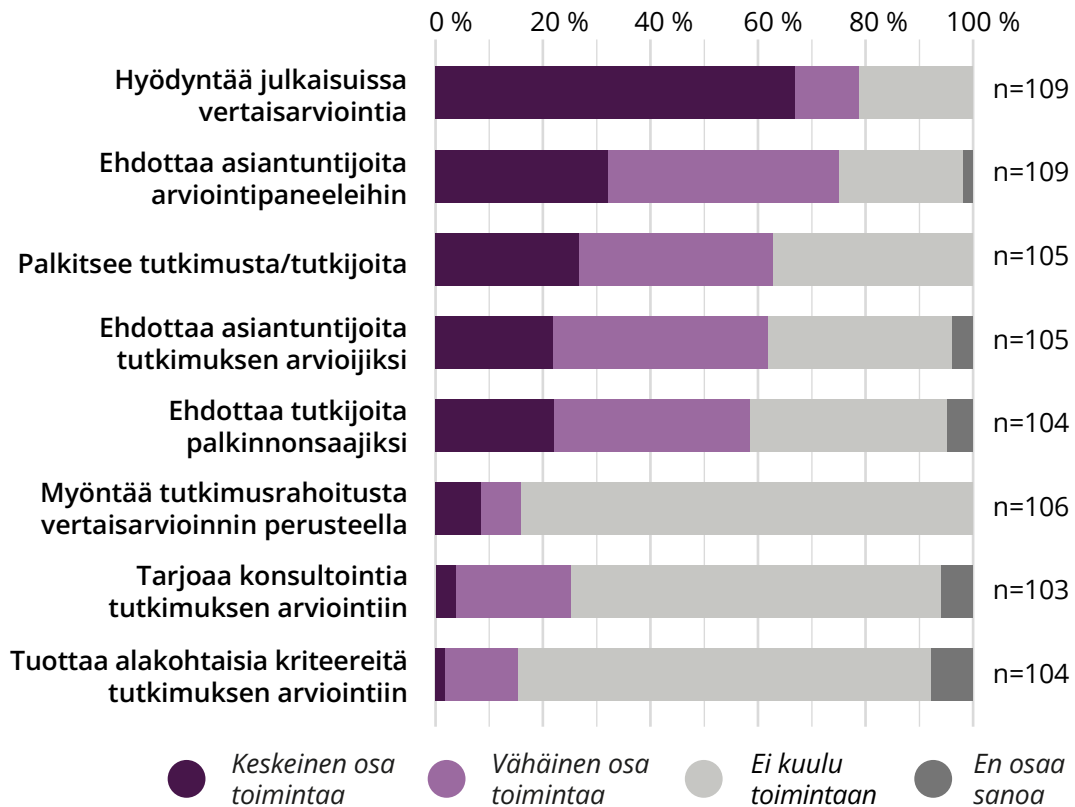
”Toimimme kansainvälisenä yhteisönä hyvin erilaisessa kirjoituskulttuurissa kuin Suomessa, sikäli plagioinnin tuomittavuus ym. eettiset kysymykset tulevat jäsenillemme varsin usein yllättävinä eteen. Myös vertaisarvioinnin periaatteet ovat monelle vielä täysin tuntemattomia.”



Kuvio 9. Kuinka keskeisiä seuraavat hyvään tieteelliseen käytäntöön (HTK) tai alakohtaiseen tutkimusetiikkaan liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

5.4 TUTKIMUKSEN ARVIOINTI

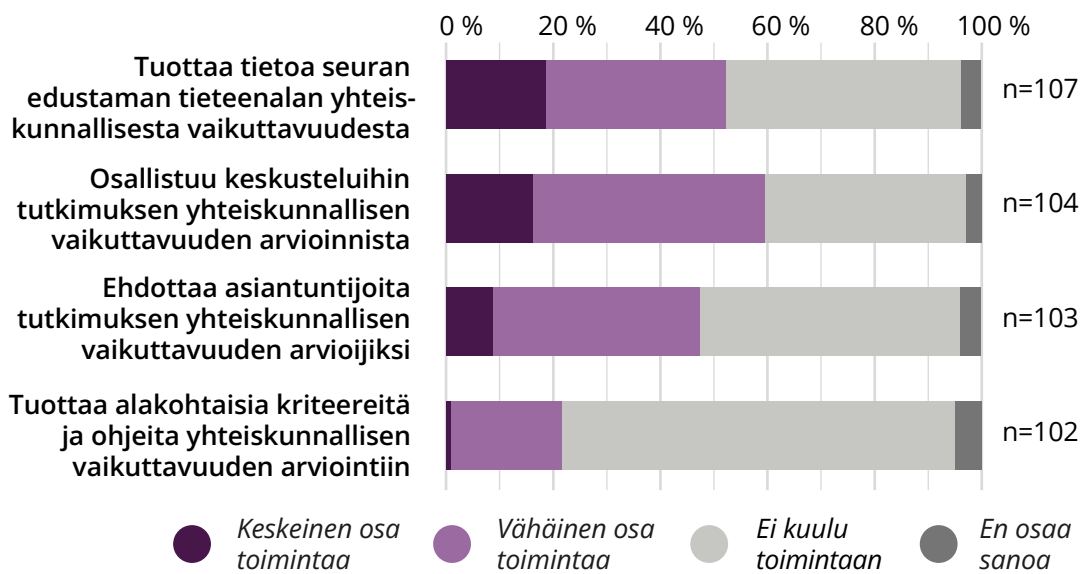
Kyselyn kolmas vastuullisen tieteen teema käsitteli tutkimuksen arviointia. Tutkimuksen tieteellisen laadun arviointiin liittyen vertaisarvioinnin hyödyntäminen julkaisuissa on seuroille tyypillistä (Kuvio 10). Kaksi kolmasosaa pitää vertaisarviointia keskeisenä osana seuran toimintaa. Vähemmän keskeisiä, mutta silti suurelle osalle seuroista toimintaan kuuluvina tapoina ovat tutkimuksen/tutkijoiden palkitseminen, tutkijoiden ehdottaminen tutkimuksen arvioijiksi ja tutkijoiden ehdottaminen palkinnonsaajiksi. Harvinaisempia tapoja osallistua tutkimuksen arviointiin ovat tutkimusrahoituksen myöntäminen vertaisarvioinnin perusteella, konsultoinnin tarjoaminen tutkimuksen arviointiin ja alakohtaisten arviointikriteerien tuottaminen. Avovastauksessa yksi seura tuo esiin tarjoavansa tutkimuksen arviointiin liittyvää koulutusta tutkimuksen tukipalveluiden henkilöstölle.



Kuvio 10. Kuinka keskeisiä seuraavat tutkimuksen arviointiin liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

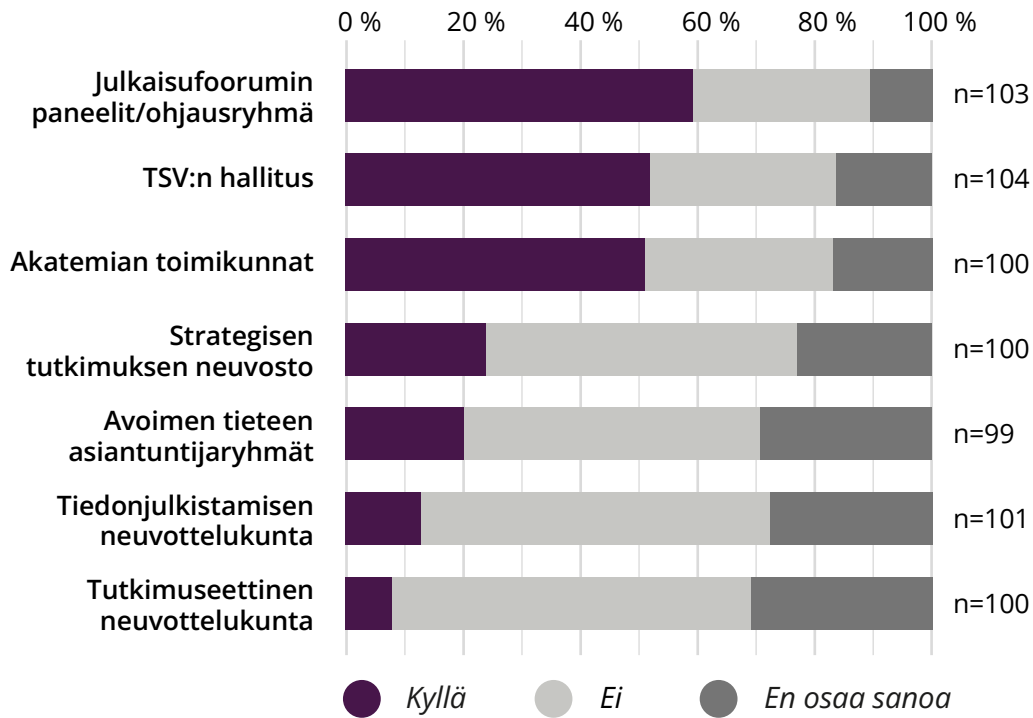
Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointi on vielä harvoin keskeinen osa seurojen toimintaa (Kuvio 11). Yleisemmin seurat tuottavat tietoa edustamansa tieteenalan yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta ja osallistuvat keskusteluihin aiheesta. Myös lähes puolet seuroista ehdottaa asiantuntijoita tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arvioijiksi vähintään vähäisenä osana toimintaansa. Noin viidennes tuottaa alakohtaisia kriteereitä ja ohjeita yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin. Avovastauksissa tuotiin esiin tieteenalakohtaiset erot tutkimuksen yhteiskunnallisessa vaikuttavuudessa. Osalle aloista kysymys on erottamaton osa tutkimusta.

”Historiantutkimus on aina yhteiskunnallista ja jossain määrin poliittista luonteeltaan. Sikäli jokainen tutkimus osallistuu yhteiskunnan ja historiamme ymmärtämiseen ja tulkintaan. Jotkut tutkimuskysymykset herättävät enemmän tunteita suuressa yleisössä kuin toiset. Jäsenistömme kyllä arvioi tutkimusten todenmukaisuutta ja perusteita sekä tuloksia kriittisesti.”



Kuvio 11. Kuinka keskeisiä seuraavat yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

Tieteellisiltä seuroilta pyydetään ehdotuksia henkilöiksi erilaisiin paneeleihin, asiantuntijaryhmiin, hallitukseen ja toimikuntiin (Kuvio 12). Yli puolet vastanneista seuroista ehdottaa asiantuntijoita Julkaisuforumin paneeleihin ja ohjausryhmään, Tieteellisten seurain valtuuskunnan hallitukseen ja Suomen Akatemian toimikuntiin. Noin viidennes on ehdottanut asiantuntijoita Strategisen tutkimuksen neuvostoon ja avoimen tieteen asiantuntijaryhmiin. Avoimen tieteen asiantuntijaryhmät ovat siinä mielessä erilaisia, että niihin pääsy ei edellytä ehdotusta vaan toimintaan saa osallistua vapaasti myös ilman seuran ehdotusta. Noin kymmenes seuroista on ehdottanut jäseniä Tiedonjulkistamisen neuvottelukuntaan ja Tutkimuseettiseen neuvottelukuntaan. Seuroilla voi olla edustus myös tieteenalakohtaisissa elimissä/toimikunnissa, joita tämä kysely ei kattanut. Lähes kolmannes (29 %) vastaajista ei ollut ehdottanut jäseniä yhteenkään asiantuntijaelimeen, mutta yli puolet seuroista oli ehdottanut jäseniä yhdestä kolmeen elimeen. Kolme seuraa oli ehdottanut jäseniä kaikkiin seitsemään tiedettä kehittäviin tai edistäviin asiantuntijaelimiin.



Kuvio 12. Onko seura ehdottanut tai kannustanut jäseniään liittymään erilaisiin tiedettä kehittäviin tai edistäviin asiantuntijaalimiin?

5.5 SEUROJEN ALLEKIRJOITTAMAT JA KÄSITTELEMÄT VASTUULLISEN TIETEEN DOKUMENTIT

Vastaajilta kysyttiin oliko seurassa käsitelty erilaisia vastuullisen tieteen dokumentteja (Kuvio 13). Tunnetuin dokumenteista oli vuonna 2019 julkaistu *Tutkimusjulkaisujen avoimen saatavuuden linjaus* (Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2019). Linjauksessa asetetaan tavoitteeksi tieteellisten artikkelien ja konferenssijulkaisujen avoimuus vuoteen 2022 mennessä, minkä vuoksi linjaus on erityisen tärkeä julkaisevien seurojen kannalta.

Muista avoimen tieteen koordinaation linjauksista hyvin tunnettu oli *Avoimen tieteen julistus* (Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2020a), jossa avoimen tieteen koordinaation osa-alueiksi määritellään avoin toimintakulttuuri, avoin julkaiseminen, avoimet tutkimusaineistot ja avoin oppiminen. Avoin tiede visioidaan osaksi tutkijoiden arkea, joka tukee tutkimuksen vaikuttavuutta ja laatua. Suomalainen tiedeyhteisö nähdään avoimen tieteen edelläkävijänä. Tähän yhteisöön kuuluvat luonnollisesti myös tieteelliset seurakuntat. Toistaiseksi julistuksen on kuitenkin allekirjoittanut vain viisi TSV:n jäsenseuraa. Kyselyyn vastanneista seuroista kuitenkin 41 prosenttia ilmoitti käsitelleensä/kommentoineensa julistusta, joten dokumentti on laajemmin tunnettu, mitä allekirjoittaneiden määrästä voisi päätellä.

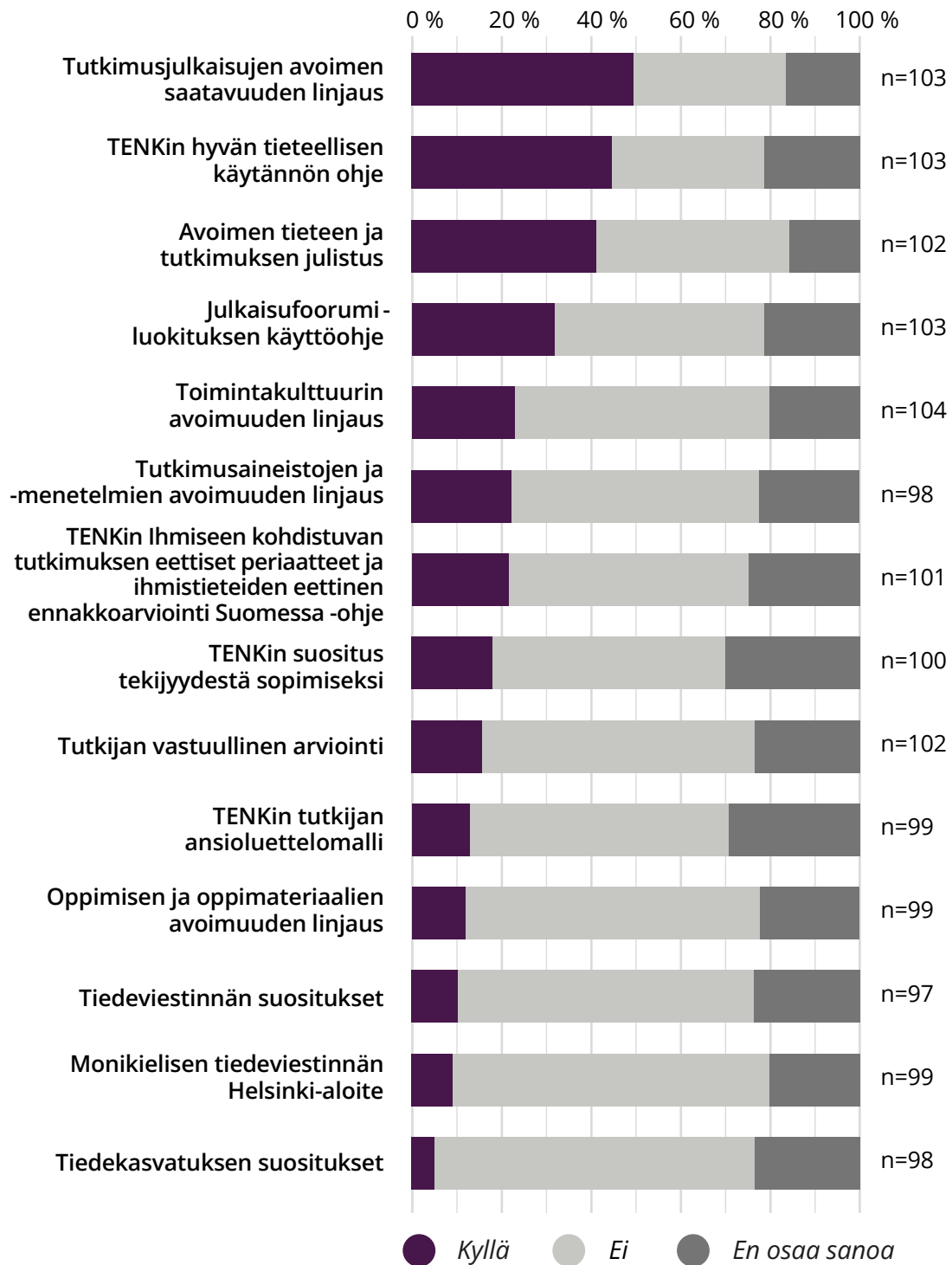
Avoimen toimintakulttuurin linjaus on ollut loppuvuoden 2021 tiedeyhteisön kommentoitavana ja se julkaistaan vuonna 2022. Noin viidennes kyselyyn vastanneista seuroista ilmoitti käsitelleensä/kommentoineensa avoimen toimintakulttuurin linjausta.

Myös *Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuuden linjausta* (Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2021) oli käsitelty/kommentoitu joka viidennessä kyselyyn osallistuneessa seurassa. Kansallinen linjaus liittyen *oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuteen* oli toistaiseksi avoimen tieteen dokumenteista heikoimmin tunnettu (Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2020b). Noin joka kymmenes vastaaja oli käsitellyt dokumenttia seurassaan.

Myös keskeinen osa TENKin toimintaa on erilaisten ohjeiden ja suositusten laatiminen. TENKin laatimista dokumenteista *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa* (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012) oli käsitelty/kommentoitu lähes puolessa kyselyyn osallistuneista seuroista. Tiedeyhteisö voi sitoutua noudattamaan ohjetta allekirjoittamalla sitoutumiskaavakkeen, joka löytyy TENKin verkkosivuilta. Noin viidennes seuroista oli käsitellyt *TENKin ihmiseen kohdistuvat tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa* -ohjetta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019a). Noin 15 prosenttia vastaajista oli käsitellyt *TENKin suositusta tekijyydestä sopimiseksi* (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019b) ja *TENKin ansioluettelomallia* (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2020).

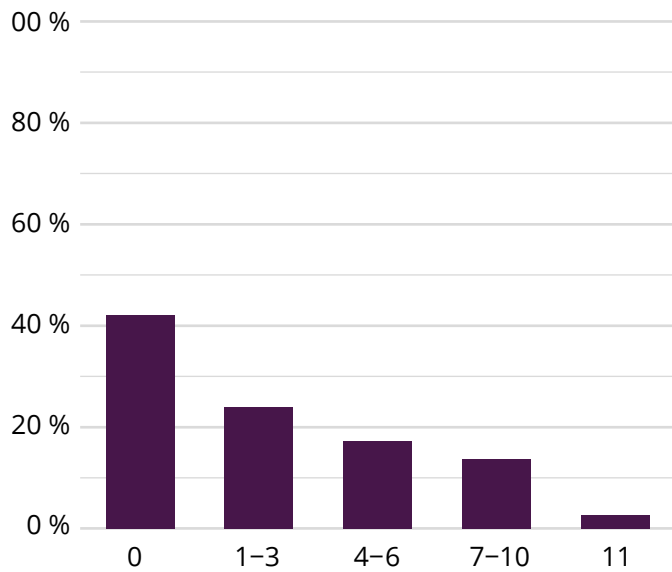
TSV on laatinut myös tutkimuksen arviointia ohjaavia dokumentteja. *Julkaisufoorumi-luokituksen käyttöohje* (Julkaisufoorumi, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2020) oli käsitelty joka kolmannessa kyselyyn osallistuneessa seurassa ja *Tutkijan vastuullinen arviointiohje* (Vastuullisen tutkijanarvioinnin työryhmä 2020) 16 prosenttia seuroista.

Heikoiten tunnettuja vastuullisen tieteen dokumentteja olivat tiedeviestinnän monikielisyyttä tukeva *Monikielisen tiedeviestinnän Helsinki-aloite* (2019), jonka oli käsitellyt yhdeksän prosenttia seuroista. *Tiedeviestinnän suositukset* (Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta 2018) on ollut 10 seuran ja *Tiedekasvatuksen suositukset* (Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta 2021) ainoastaan viiden seuran käsittelyssä.



Kuvio 13. Onko seurassa käsitelty/kommentoitu seuraavia vastuullisen tieteen dokumentteja?

Jos tarkastellaan seurojen käsittelemien dokumenttien määrää huomataan, että yli 40 prosenttia vastaajista ei ollut todellisuudessa käsitellyt yhtäkään dokumenttia (Kuvio 14) eikä yksikään kyselyyn vastanneista seuroista ei ollut käsitellyt kaikkia listalla olleita 14 vastuullisen tieteen dokumenttia. Kuitenkin lähes 60 prosenttia vastaajista oli käsitellyt ainakin yhtä dokumenttia. Noin neljännes vastaajista oli käsitellyt seurassa enintään kolmea dokumenttia. Kolmessa seurassa oli käsitelty 11 dokumenttia.



Kuvio 14. Tieteellisten seurojen käsittelemien vastuullisen tieteen dokumenttien määrä. N=116

5.6 SEUROJEN TOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Kyselyssä tiedusteltiin millä osa-alueilla seurat haluavat tulevaisuudessa lisätä toimintaansa (Kuvio 15). Eniten kiinnostusta herätti asiantuntijoiden ehdottaminen työryhmiin, toimikuntiin tai arvioijiksi. Myös tieteenalan asiantuntijoiden tunnistaminen oli useammista seuroista tulevaisuudessa kiinnostava tehtävä. Seurojen muodostamaa asiantuntijaverkostoa kannattaisikin hyödyntää aktiivisesti, kun etsitään tieteen tai tietyn tutkimusalan asiantuntijoita erilaisiin tehtäviin. Yli puolet seuroista oli kiinnostuneita tulevaisuudessa osallistumaan myös avoimen tieteen edistämiseen ja tapahtumien järjestämiseen.

Tutkimuksen arviointiin liittyvistä tehtävistä eniten kiinnostusta herätti tutkimuksen tieteellisen laadun arviointiin osallistuminen. Kolmannes seuroista oli kiinnostunut myös tutkimuksen tieteellisen laadun ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden määrittelystä ja tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arvioinnista. Noin kolmannes vastaajista osoitti kiinnostusta tiedekasvatukseen liittyviin tehtäviin ja tutkimusetiikan edistämiseen.

Yli puolet vastaajista (57 %) oli kiinnostunut lisäämään toimintaansa 1–5 osa-alueella ja kymmenen seuraa oli kiinnostunut lisäämään toimintaa kaikilla osa-alueilla. Noin 16 prosenttia vastaajista ei valinnut yhtään listattua tulevaisuuden tehtävää.



Kuvio 15. Tulevaisuudessa seura on kiinnostunut lisäämään toimintaa seuraavilla osa-alueilla. N=116

5.7 PANDEMIAN VAIKUTUKSET TIETEELLISTEN SEUROJEN TOIMINTAAN

Vuonna 2019 alkaneella pandemialla on ollut merkittävä vaikutus yhteiskunnan toimintaan ja tämä koskee myös tieteellisiä seuroja. Merkittävimmät vaikutukset liittyvät seurojen toimintakulttuuriin (Kuvio 16). Suurin osa (93 %) vastaajista ilmoitti seuran toiminnan siirtyneen täysin tai osittain virtuaaliseen maailmaan. Seurat ovat joutuneet myös supistamaan toimintaansa, sillä lähes 80 prosenttia vastaajista ilmoitti seuran peruneen jo suunniteltuja tapahtumia. Kolmannes vastaajista oli perunut seuran kokouksia. Kuitenkin yli puolet vastaajista ilmoitti tilaisuuksien osallistujamäärän kasvaneen. Toisaalta noin neljännes ilmoitti osallistujamäärän laskeneen.

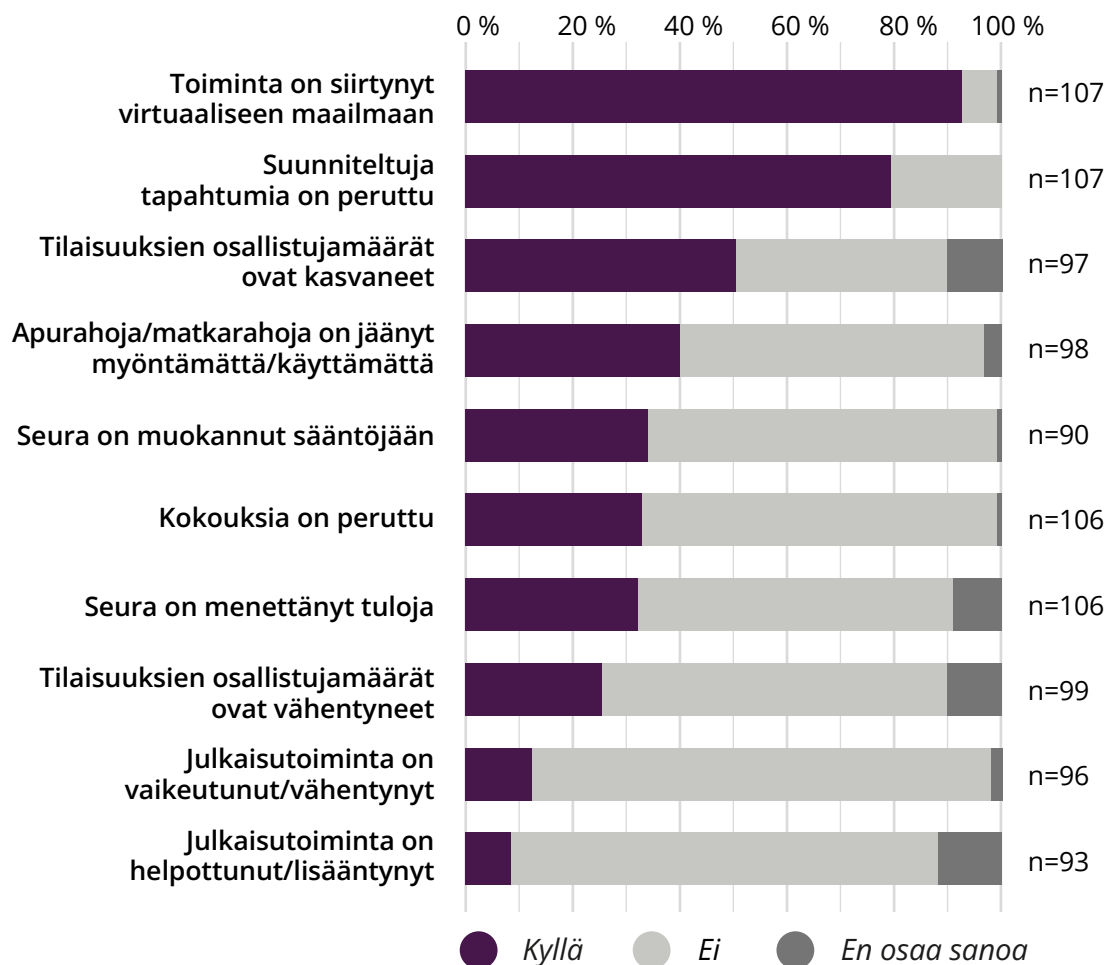
Osa seuroista jakaa jäsenilleen apurahoja ja matkarahoja, joita on jäänyt korona-aikana myöntämättä. Lähes kolmannes vastaajista ilmoitti tulonmenetyksistä korona-aikana. Pandemian vaikutukset julkaisutoimintaan ovat olleet vähäisempiä.

Avovastuksissa vastaajat saivat omin sanoin selittää korona-ajan vaikutuksia seurojen toimintaan. Uusien toimintamuotojen myötä etätapahtumien järjestämiseen liittyvä osaaminen on seuroissa kasvanut. Verkossa seurat ovat voineet myös toteuttaa tapahtumia, jotka eivät olisi olleet perinteisesti mahdollisia. Esimerkiksi osa seuroista oli kutsunut kansainvälisiä keynote-puhujia etätapahtumiinsa. Virtuaaliset tapahtumat ovatkin jääneet pysyväksi osaksi toimintaa osalle seuroista. Toisaalta vastaajat

kokivat, että etätapahtumat ovat vähentäneet tapahtumien keskustelevuutta ja aiheuttaneet sekaannuksia ja katkoksia tiedonkulussa. Muutamassa vastauksessa nousi myös esiin jäsenmäärän laskeminen ja seuran taloustilanteen heikentyminen.

Vastaajilta kysyttiin myös millaista tukea seurat toivovat TSV:ltä uudessa tilanteessa. Tuen tarpeet koskivat koulutusta, resursseja, tiloja sekä yhteisön tukea. Seurat toivovat koulutusta erityisesti verkko- ja hybriditilaisuuksien järjestämiseen. Myös yleisemmin esimerkiksi sosiaalisen median viestintään toivottiin tukea. Resursseja ja taloudellista tukea toivottiin erityisesti julkaisemiseen ja tapahtumien järjestämiseen. Lahjoitusvaroin ja vapaaehtoisvoimin toimiminen ei mahdollista pitkäjänteistä toimintaa. Seurat, jotka ovat siirtymässä avoimeen julkaisemiseen, tarvitset taloudellista tukea uudessa tilanteessa.

Tilat olivat yksi vastauksissa noussut tarve. Remontissa olevaa Tieteiden taloa kaivattiin seurojen kokoontumispaikaksi, mutta seurat myös toivoivat paikkaa, josta striimata verkkotapahtumia. Hybriditilaisuuksien järjestämiseen toivottiin myös teknistä tukea. Erialaisten verkkoalustojen yhteislisenssimahdollisuudet myös kiinnostivat vastaajia. Yleisesti vastaajat toivoivat TSV:ltä ja seurojen yhteisöltä rohkaisua, kannustusta ja suunnittelutukea tulevaisuuden toiminnan pohtimiseen.



Kuvio 16. Miten koronaviruksen aiheuttama pandemia on vaikuttanut seuran toimintaan?

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

TIETEELLISEN TOIMINNAN ja yleisen tieteen ymmärryksen edistäminen ovat keskeisimpiä tieteellisten seurojen toimintaa ohjaavia tavoitteita. Seurat toteuttavat näitä tavoitteita tyypillisimmin järjestämällä tieteellisiä tapahtumia ja julkaisemalla tieteellisiä tuloksia. Näiden lisäksi seuroilla on useita keskeisiä ja vähäisempiä tehtäviä, joilla tiedettä edistetään. Yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen ja ammatillisen toiminnan edistämiseen liittyvät tehtävät ovat harvemmin yhtä keskeisiä tieteellisten seurojen toiminnassa. Yhteiskunnallinen vaikuttaminen näyttäytyy useimmiten erilaisille yleisölle suunnattujen tapahtumien järjestämisenä ja ammatilliselle yleisölle julkaisemisena. Oman toimintansa kautta seurat mahdollistavat tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta esimerkiksi viestimällä tieteestä erilaisille yleisöille, mahdollistamalla tutkijoiden ja muiden toimijoiden välistä yhteistyötä, reagoimalla yhteiskunnallisiin ilmiöihin ja ajankohtaisiin tapahtumiin ja edesauttamalla yhteiskunnallista muutosta esimerkiksi osallistumalla yhteiskunnallisiin keskusteluihin. Nämä ovat kaikki tutkimuksessa tunnistettuja yhteiskunnallista vaikuttavuutta tuottavia mekanismeja (Muhonen, Benneworth, & Olmos-Peñuela, 2020). Harrastustoiminnan edistäminen sekä viranomaistoiminta tai sen kaltainen toiminta on selkeästi harvinaisempaa tieteellisissä seuroissa.

Avoimeen tieteen osalta avoimeen toimintakulttuuriin ja avoimeen julkaisemiseen liittyvät tehtävät ovat keskeisimpiä tieteellisissä seuroissa. Seurat muun muassa toimivat monikielisesti ja osallistuvat aktiivisesti avoimen tieteen kehitystyöhön. Silti alle 10 prosenttia seuroista on käsitellyt tai allekirjoittanut *Monikielisen tiedeviestinnän Helsinki-aloitteen* (Monikielisen tiedeviestinnän Helsinki-aloite 2019). Sen sijaan *Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus* (Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta (2020a) ja *Tutkimusjulkaisujen avoimen saatavuuden linjaus* (Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2019) oli käsitelty suurella osalla seuroja. Merkittävä osa seuroista on jo siirtynyt avoimeen tieteelliseen julkaisemiseen, sillä 60 prosenttia kyselyyn osallistuneista seuroista julkaisi välittömästi avoimesti saatavilla olevia vertaisarvioituja julkaisuja. Lähes puolet seuroista ilmoitti määritelleensä julkaisuilleen rinnakkaistallennuspolitiikan. Vuoden 2018 kyselyn perusteella tuolloin yli puolet seuroista salli julkaisujensa rinnakkaistallennuksen (Korkeamäki et al., 2019). Kotimaisten tiedelehtien laaja siirtyminen avoimeen julkaisemiseen ilman kirjoittajamaksuja, on merkittävä tuki kansallisen avoimen tieteen kehittymiselle. Suurin osa julkaisevista seuroista täyttää jo esimerkiksi Suomen Akatemian allekirjoittaman Plan S:n vaatiman julkaisujen avoimuuden. Avoimen julkaisemisen rahoitusmallia kansallisille tieteellisille julkaisuille odotetaan edelleen Suomessa. Rahoitusmallin puuttuminen todennäköisesti edelleen estää osaa seuroista siirtymästä avoimeen julkaisemiseen.

Tutkimusaineistojen avoimuuteen ja avoimeen oppimiseen liittyvät tehtävät ovat harvinaisempia tieteellisissä seuroissa. Vain pieni osa seuroista kerää tai tallentaa tutkimusaineistoja, joten tutkimusaineistojen avoimuus näyttyy suurimmalle osalle seuroista julkaisutoiminnan kautta esimerkiksi julkaisun datapolitiikan määrittelynä. Kaksi kolmasosaa seuroista järjestää ainakin vähäisenä osana toimintaansa avoimia koulutustilaisuuksia, mutta oppimateriaalien tarjoaminen avoimesti käyttöön on harvinaisempaa. Osa seuroista saa tuloja koulutuksien järjestämisestä (Korkeamäki et al., 2019), joka saattaa estää esimerkiksi tilaisuuksien tai oppimateriaalien avoimuutta.

Tutkimusetiikkaan liittyvä toiminta ei useimmiten kuulu tieteellisten seurojen toimintaan tai on vain vähäinen osa sitä. Tulokset ovat linjassa Hastingsin ja kumppaneiden (2022) selvityksen kanssa, jossa tarkasteltiin Euroopassa toimivien seurojen tutkimuseettisiä ohjeita. Tämän tutkimuksen mukaan noin kolmannes seuroista piti alakohdistaisten ohjeiden tarjoamista vähintään vähäisenä osana toimintaansa. Kyselytutkimuksen otoksen pieni koko ei antanut tämän kysymyksen osalta mahdollisuuksia tieteenalakohtaisiin vertailuihin, vaikka aiemman tutkimuksen mukaan eroja olisi saattanut löytyä (Hastings et al., 2022). Osa seuroista järjestää myös tutkimusetiikkaan liittyviä keskustelutilaisuuksia. Vain viisi seuraa raportoi hyvää tieteellistä käytäntöä rikkoneista tapauksista, joita oli ilmennyt seuran toiminnassa. Myös vuonna 2018 toteutetussa Tutkimusetiikan barometrissa hyvän tieteellisen käytännön loukkausepäilyt olivat tutkijoilta kysyttäessä harvinaisia (Salminen & Pitkänen, 2019). On kuitenkin mahdollista, että loukkausepäilyt myös seuroissa lisääntyvät esimerkiksi kansainvälistymisen seurauksena. Eri maissa koulutetuilla ja toimivilla tutkijoilla saattaa olla erilainen käsitys hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Myös tutkijoiden paineet hankkia rahoitusta, julkaista ja edetä uralla voivat uhata tutkimustyötä (Salminen & Pitkänen, 2019). TENK:iin tulevien loukkausepäilyjen määrät ovat olleet kasvussa, joka kertoo myös loukkausepäilyjen lisääntyneestä määrästä Suomessa. TENKin dokumenteista seuroille tunnetuin oli *TENKn hyvän tieteellisen käytännön ohje* (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012).

Kyselyn tulosten perusteella suurimmalla osalla seuroista on tutkimuksen tieteellisen laadun ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin liittyvää toimintaa. Tieteellisen laadun arviointiin liittyvät tehtävät ovat useammin keskeisiä verrattuna yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin. Esimerkiksi julkaisevat seuravat hyödynävät yleisesti vertaisarviointia. Monet seuravat myös arvioivat tutkimusta ja tutkijoita tutkijoiden palkitsemista varten. Seuroilla on myös merkittävä rooli asiantuntijoiden tunnistamisessa ja ehdottamisessa erilaisiin paneeleihin, toimikuntiin ja muihin asiantuntijaelimiin. Toistaiseksi dokumentit liittyen vastuulliseen arviointiin (esim. *Tutkijan vastuullinen arviointiohje*, Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta, 2020) ovat melko harvoin olleet seurojen käsittelyssä.

Tulevaisuudessa yli puolet seuroista aikoo ehdottaa enemmän asiantuntijajäseniä muun muassa työryhmiin ja arvioijiksi. Näiden lisäksi seurojen yleisinä tulevaisuuden tehtävinä nähdään osallistuminen avoimen tieteen kehittämiseen, tapahtumien järjestäminen ja tieteenalan asiantuntijoiden tunnistamiseen osallistuminen. Vaikka osa seuroista toimii jo nyt aktiivisesti monella vastuullisen tieteen osa-alueella, yleisesti ottaen vastuullisen tieteen kokonaisvaltainen edistäminen ei ole vielä vakiintunut keskeiseksi osaksi tieteellisten seurojen toimintaa. Tulevaisuudessa tieteellisillä seuroilla voisikin olla merkittävämpi rooli erityisesti edustamansa tieteenalan alakohdaisessa avoimen tieteen, tutkimusetiikan ja tutkimuksen arvioinnin kehittämisessä. TSV:n roolina on tukea seuroja vastuullisen tieteen toiminnassa esimerkiksi jakamalla tietoa ja mahdollistamalla seurojen välistä yhteistyötä.

Koronaviruksen aiheuttama pandemia on muuttanut useiden seurojen toimintaa ainakin hetkellisesti, mutta osittain myös pysyvästi. Suurin osa vastanneista seuroista oli joutunut perumaan suunniteltuja tapahtumia. Toisaalta seuravat ovat osoittaneet resilienssiä siirtämällä toimintaansa ripeästi virtuaaliseen maailmaan. Pandemia onkin todennäköisesti vauhdittanut seurojen digitalisaatiota. Julkaisutoimintaan

pandemialla on ollut vähemmän vaikutusta. Pandemia on osoittanut, miten tärkeää tieteellisen tiedon nopean viestintä tarvittaessa on. Myös tutkimustiedon avoimuuden merkitys on viimeisen kahden vuoden aikana entisestään korostunut (esim. Unesco 2021). Tieteellisillä seuroilla onkin merkittävä rooli kansallisesti ajantasaisen tutkimustiedon julkaisijoina ja välittäjinä. Seurat toivoivat tulevaisuudessa yhteisön tukea tulevan toiminnan suunnitteluun. Tätä tarkoitusta varten TSV suunnittelee jäsenseuroille yhteisiä tapahtumia. Lisäksi TSV alkaa kehittämään jäsenviestintäänsä, jotta vuorovaikutus jäsenseurojen, TSV:n henkilöstön ja seurojen välillä mahdollistuisi entistä paremmin.

KIITOKSET

KIITOS KYSELYN SUUNNITTELUUN OSALLISTUNEELLE TSV:n henkilökunnalle. Kyselylomake suunniteltiin yhdessä Tiedonjulkistamisen neuvottelukunnan, Avoimen tieteen koordinaation ja Tutkimuseettisen neuvottelukunnan sihteeristöjen kanssa. Kiitos myös TSV:n hallituksen puheenjohtajalle Ulla-Maija Forsbergille, TSV:n toiminnanjohtajalle Lea Ryyänen-Karjalaiselle ja julkaisupäällikkö Sami Syrjämäelle keskustelusta ja kommentista. Kiitämme myös kyselylomaketta testanneita seuroja. Kiitos erityisesti Reetta Muhoselle ja Tuulikki Alamettälälle kyselylomaketta parantavista ehdotuksista. Kiitos Kaisa Kivipurolle kyselyn ja tulosten raportoinnin viestinnästä ja Anne Haapaselle kuvituksista ja raportin taitosta. Lopuksi kiitämme kaikkia kyselyyn vastanneita tieteellisiä seuroja.

LÄHTEET

- Avoin tiede (2022). <https://avointiede.fi/fi/ajankohtaista/unesco-hyvaksvi-avoimen-tieteen-suosituksen-luettu-22.2.2022>.
- Avoin tiede (2021). <https://avointiede.fi/fi/ajankohtaista/eurooppa-kohti-vastuullista-arviointia-luettu-22.2.2022>.
- Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta (2021). Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuus. Korkeakoulu- ja tutkimusyhteisön kansallinen linjaus ja toimenpideohjelma 2021–2025. Osalinjaus 1: Tutkimusdatan avoin saatavuus. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 5:2021. Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995466>
- Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta (2020a). Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus 2020–2025. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 1:2020. Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995237>
- Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta (2020b). Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuus. Korkeakoulu- ja tutkimusyhteisön kansallinen linjaus ja toimenpideohjelma. Osalinjaus 1 – Oppimateriaalien avoin saatavuus. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 14:2020. Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta. <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995381>
- Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta (2019). Tutkimusjulkaisujen avoimen saatavuuden linjaus. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 1:2019. Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995329>
- Dingwall, Iphofen, R., Lewis, J., Oates, J., & Emmerich, N. (2017). Towards Common Principles for Social Science Research Ethics: A Discussion Document for the Academy of Social Sciences. In *Finding Common Ground: Consensus in Research Ethics Across the Social Sciences* (Vol. 1, pp. 111–123). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2398-601820170000001010>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, (2021). *Towards a reform of the research assessment system : scoping report*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/707440>
- Forsström, P.-J., Lilja, E. & Ala-Mantila, M. (2019). Atlas of open science and research in Finland 2019 : Evaluation of openness in the activities of higher education institutions, research institutes, research-funding organisations, Finnish academic and cultural institutes abroad and learned societies and academies. Final report. Opetus ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019: 45. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-689-8>
- Hastings, R. C., Labib, K., Lechner, I., Bouter, L., Widdershoven, G., & Evans, N. (2022). Guidance on research integrity provided by European discipline-specific learned societies: A scoping review. Saatavilla: <https://osf.io/preprints/metaarxiv/kn5y9/>
- Heikkilä, H. (2002). Tieteelliset seurain, julkaisutoiminta ja tieteen popularisointi. Teoksessa P. Tommila (toim.) Suomen tieteen historia 4: Tieteen ja tutkimuksen yleinen historia 1880-luvulta lähtien. Helsinki: WSOY, 564–601.

- Hewitt, M., Dingwall, R., & Turkmendag, I. (2017). More than research intermediaries: a descriptive study of the impact and value of learned societies in the UK social sciences. *Science and Public Policy*, 44(6), 775–788. <https://doi.org/10.1093/scipol/scx013>
- Hopkins, J. (2011). The role of learned societies in knowledge exchange and dissemination: the case of the Regional Studies Association, 1965–2005. *History of Education*, 40(2), 255–271. <https://doi.org/10.1080/0046760X.2010.518161>
- Julkaisufoorumi, Tieteellisten seurain valtuuskunta (2020). Julkaisufoorumi-luokituksen käyttöohje 2019. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 8:2020. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995299>
- Korkeamäki, L., Late, E., Pölönen, J., Rynänen-Karjalainen, L. & Syrjämäki, S. (2019). Tieteelliset seurat Suomessa 2018. Tieteellisten seurain valtuuskunnan verkkojulkaisuja 7. Tieteellisten seurain valtuuskunta, Helsinki, 2019. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995183>
- Late, E., Korkeamäki, L., Pölönen, J., & Syrjämäki, S. (2020). The role of learned societies in national scholarly publishing. *Learned Publishing*, 33(1), 5–13. <https://doi.org/10.1002/leap.1270>
- Monikielisen tiedeviestinnän Helsinki-aloite (2019). Helsinki: Tieteellisten seurain valtuuskunta, Tiedon julkistamisen neuvottelukunta, Suomen tiedekustantajien liitto, Universities Norway & European Network for Research Evaluation in the Social Sciences and the Humanities. Saatavilla: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.7887059>.
- Muhonen, R., Benneworth, P., & Olmos-Peñuela, J. (2020). From productive interactions to impact pathways: Understanding the key dimensions in developing SSH research societal impact. *Research Evaluation*, 29(1), 34–47. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvz003>
- Mustajoki, A., Mustajoki, H., & Must, Ülle. (2020). Vastuullista tiedettä. *Tieteessä Tapahtuu*, 38(1). <https://journal.fi/tt/article/view/89767>
- Oancea, A. (2019). Research governance and the future (s) of research assessment. *Palgrave Communications*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1057/s41599-018-0213-6>
- Rask, M., Kahma, N., & Mattila, M. (2020). Vastuullinen tiede ja innovaatio – ajankohtainen tiedepolitiikan teema. *Tieteessä Tapahtuu*, 38(2). <https://journal.fi/tt/article/view/91553>
- Ravn, T., & Sørensen, M. P. (2021). Exploring the Gray Area: Similarities and Differences in Questionable Research Practices (QRPs) Across Main Areas of Research. *Science and engineering ethics*, 27(4), 1–33. <https://doi.org/10.1007/s11948-021-00310-z>
- Salminen & Pitkänen (2019). Tutkimusyhteisöissä kaikki hyvin? Tutkimusetiikan barometri 2018. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 1: 2019. Saatavilla: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/TENK_Tutkimusetiikan_barometri_2018.pdf?ga=2.196193449.422141141.1640676933-1646993589.1632811597
- Sivertsen, G. (2016). Publication-based funding: The Norwegian model. In *Research assessment in the humanities* (pp. 79–90). Springer, Cham. Saatavilla: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/22952/1007208.pdf?sequence=1#page=90>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2019a). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 3. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2020). Tutkijan ansioluettelomalli. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/default/files/2021-06/TENK_Tutkijan_ansioluettelomalli_2020.pdf
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2019b). Tieteellisten julkaisujen tekijyydestä sopiminen. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 6. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/TENK_suositus_tekijyys.pdf
- Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta (2021). Tiedeosaaminen muuttaa maailmaa. Tiedekasvatuksen suositukset. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 2:2021. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995428>
- Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (2018). Viesti rohkeasti, vaikuta vastuullisesti. Tiedeviestinnän suositukset. Saatavilla: <https://tjnk.fi/fi/tjnk/julkaisut/tiedeviestinnan-suositukset>
- Unesco (2021). UNESCO Recommendation on Open Science. Saatavilla: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>
- Vastuullisen tutkijanarvioinnin työryhmä (2020). Tutkijanarvioinnin hyvät käytännöt. Vastuullisen tutkijanarvioinnin kansallinen suositus. Vastuullisen tieteen julkaisusarja 5:2020. Saatavilla: <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995268>

LIITE 1: KYSELYLOMAKE

VASTUULLINEN TIEDE JA TIETEELLISET SEURAT

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn!

Tieteelliset seurat ovat keskeisiä vastuullisen tieteen edistäjiä suomalaisella tiedekentällä, mutta toistaiseksi niiden toiminnasta on vain vähän tietoa. Tutkimuksellamme pyrimme tekemään tieteellisten seurojen toimintaa näkyvämmäksi. Tulokset auttavat TSV:tä tukemaan seurojen toimintaa ja vaikuttavuutta.

Vastaamalla kyselyyn annat arvokasta tietoa edustamastasi tieteellisestä seurasta tutkimusta varten. Jokaisen seuran näkökulma on tärkeä. Kyselylomake on toimitettu kaikille Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenseuroille. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 15–20 minuuttia. Kyselyyn voi vastata 30.11.2021 mennessä.

Kyselyaineistoa käsitellään luottamuksellisesti. Tulokset julkaistaan niin, ettei yksittäistä seuraa voida tunnistaa tuloksista. Seurojen nimiä ei julkaista. Kyselyaineistoa käytetään TSV:n verkkojulkaisusarjassa julkaistavassa raportissa. Aineistosta voidaan julkaista osia myös muissa julkaisuissa. Anonymisoitu kyselyaineisto tallennetaan Tietoarkistoon (FSD) ja aineistolle sallitaan jatkokäyttö tutkimustarkoituksiin.

Tutkimuksesta antaa lisätietoja: tutkija Elina Late, elina.late@tsv.fi

Jättämällä kyselyn lopussa yhteystietosi osallistut viiden #minätutkin t-paidan arvontaan. Arvontaan osallistuminen on vapaaehtoista.

Taustakysymykset

1. Edustamani tieteellisen seuran nimi:

Vastauksesi:

2. Pääasiallinen roolini seurassa on:

Valitse vain yksi seuraavista:

Seuran puheenjohtaja
Seuran sihteeri
Seuran taloudenhoitaja
Seuran hallituksen jäsen
Muu

Tieteenala

3. Seura toimii seuraavilla tieteenaloilla:

Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa, Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa

Humanistiset tieteet
Insinööri- ja teknilliset tieteet
Luonnontieteet

Lääke- ja terveystieteet
 Maa- ja metsätaloustieteet
 Yhteiskuntatieteet
 Muu
 Mitä muuta tieteenalaa seura edustaa?

Toiminnan tavoite

4. Seuran toiminnan tavoitteena on:

*Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,
 Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa*

Tieteellisen toiminnan edistäminen
 Opiskeluun liittyvän toiminnan edistäminen
 Ammatillisen toiminnan edistäminen
 Harrastustoiminnan edistäminen
 Yleisen tieteen ymmärryksen edistäminen
 Yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistäminen
 Viranomaistehtävän (tai sen kaltaisen) hoitaminen
 Muu
 Mitä muita tavoitteita seuran toiminnalla on?
 Mitä viranomaistehtävää seura hoitaa?

Tieteellisen toiminnan edistäminen

5. Kuinka keskeisiä seuraavat tieteellisen toiminnan edistämiseen liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

*Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,
 Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa*

Tieteellinen julkaiseminen
 Tieteellisten seminaarien ja konferenssien järjestäminen
 Tutkimustoiminta (esim. projektit, tutkimusaineiston kerääminen)
 Tutkimustoiminnan rahoittaminen (esim. apurahat, matkat)
 Koulutuksen tarjoaminen tutkijoille
 Tilojen, materiaalien ja laitteiden tarjoaminen tutkimuskäyttöön
 Tutkijoiden tukeminen (esim. mentorointi)
 Tutkijoiden ja tutkimuksen palkitseminen
 Tutkijoiden edunvalvonta (esim. työsuhteet, palkat)
 Muu
 Millä muilla tavoin seura edistää tieteellistä toimintaa?

Yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistäminen

6. Kuinka keskeisiä seuraavat yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

*Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,
 Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa*

Ammatillinen julkaiseminen
 Yleistajuinen julkaiseminen
 Yhteiskunnalliseen keskusteluun osallistuminen
 (esim. kannanotot seuran nimissä)
 Ammatillisten tapahtumien järjestäminen

Yleisötapahtumien järjestäminen/sisällön tuottaminen
 Yritysyhteistyön edistäminen ja tutkimustulosten kaupallistaminen
 Kansalaistiede (ammattilaisten/kansalaisten osallistaminen tutkimukseen)
 Asiantuntemuksen/konsultoinnin tarjoaminen (esim. lausunnot)
 Ammatillisen koulutuksen tarjoaminen
 Tiedekasvatuksen tarjoaminen (esim. kouluryhmille)
 Harrastustoiminnan järjestäminen
 Ammatillinen edunvalvonta
 Muulla tavoin
 Millä muilla tavoin seura edistää yhteiskunnallista vaikuttamista?

Avoin tiede: toimintakulttuuri

7. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimen toimintakulttuurin muodot ovat seuran toiminnassa?

Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa, Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa

Toiminta ja talous on läpinäkyvää
 Seuralla on avoimesta tieteestä vastaava asiantuntija/työryhmä
 Toimii monikielisesti
 Osallistuu avoimen tieteen kehitystyöhön
 Muilla tavoilla
 Millä muilla tavoilla avoin toimintakulttuuri näkyy seuran toiminnassa?

Avoin tiede: avoimet aineistot

8. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimiin aineistoihin liittyvät toiminnot ovat seuran toiminnassa?

Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa, Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa

Kerää ja/tai säilyttää tutkimusaineistoja
 Tarjoaa avoimesti käyttöön keräämänsä ja/tai säilyttämänsä aineistot tai niiden metatiedot
 Ylläpitää avointa tutkimusinfrastruktuuria (esim. tietovaranto, tietokanta, laitteisto, välinevaranto)
 Määrittää julkaisulle/julkaisuille aineisto- ja datapolitiikan, jossa määritellään avoimuuteen liittyvät periaatteet
 Tarjoaa koulutusta tutkimusaineistojen avaamiseen
 Muulla tavoin
 Millä muilla tavoilla avoimet aineistot näkyvät seuran toiminnassa?

Avoin tiede: avoin oppiminen

9. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimen oppimisen osa-alueet ovat seuran toiminnassa?

Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa, Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa

Järjestää avoimia koulutustilaisuuksia
 Tuottaa avoimesti saatavilla olevia oppimateriaaleja
 Kannustaa jäseniään tuottamaan ja käyttämään avoimia oppimateriaaleja
 Tarjoaa koulutusta oppimateriaalien avaamiseen

Muulla tavoin

Millä muilla tavoilla avoin oppiminen näkyy seuran toiminnassa?

Avoim tiede: avoin julkaiseminen

10. Kuinka keskeisiä seuraavat avoimen julkaisemisen osa-alueet ovat seuran toiminnassa?

Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,

Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa

Julkaisee välittömästi avoimesti saatavilla olevia vertaisarvioituja julkaisuja

Julkaisee viiveellä avoimesti saatavilla olevia vertaisarvioituja julkaisuja

Määrittää julkaisuille rinnakkaistallennuspolitiikan

Käyttää julkaisuissa avointa vertaisarviointia

(esim. avoimet identiteetit tai lausunnot)

Muulla tavoin

Millä muilla tavoilla avoin julkaiseminen näkyy seuran toiminnassa?

Tutkimusetiikkaan liittyvä toiminta

11. Kuinka keskeisiä seuraavat hyvään tieteelliseen käytäntöön (HTK) tai alakohtaiseen tutkimusetiikkaan liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,

Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa

Tarjoaa hyvään tieteelliseen käytäntöön (HTK) tai alakohtaiseen tutkimusetiikkaan liittyvää koulutusta/ohjausta

Järjestää jäsenistölle keskustelutilaisuuksia em. aiheista

Kehittää tai on mukana kehittämässä TENKin ohjeita täydentäviä tieteenalakohtaisia eettisiä ohjeita

Muilla tavoilla

Mitä muuta tutkimusetiikkaan liittyvää toimintaa seuralla on?

12. Onko seura nimennyt tutkimusetiikan tukihenkilöä?

Valitse vain yksi seuraavista:

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Muu

Hyvä tieteellinen käytäntö

13. Onko seuran omassa toiminnassa noussut esiin hyvän tieteellisen käytännön loukkausepäilyjä tai vilppitapauksia?

Valitse vain yksi seuraavista:

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Muu

Millaisia loukkausepäilyjä tai vilppitapauksia on ilmennyt ja miten

niihin on seurassa reagoitu (esim. keskusteltu hallituksessa/lehden toimitusneuvostossa, artikkelin takaisin veto, erottaminen seurasta)?

Tutkimuksen tieteellisen laadun arviointi

14. Kuinka keskeisiä seuraavat tutkimuksen arviointiin liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

*Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,
Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa*

Hyödyntää julkaisuissa vertaisarviointia
Myöntää tutkimusrahoitusta vertaisarvioinnin perusteella
Tuottaa alakohtaisia kriteereitä tutkimuksen arviointiin
Ehdottaa asiantuntijoita arviointipaneelisiin (esim. tutkimuksen arviointi, Jufo)
Ehdottaa asiantuntijoita tutkimuksen arvioijiksi (esim. projektit, raportit)
Tarjoaa konsultointia tutkimuksen arviointiin (esim. yliopistot, rahoittajat)
Palkitsee tutkimusta/tutkijoita
Ehdottaa tutkijoita palkinnonsaajiksi
Muilla tavoin
Millä muilla tavoin seura osallistuu tutkimuksen tieteellisen laadun arviointiin?

Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointi

15. Kuinka keskeisiä seuraavat yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin liittyvät tehtävät ovat seuran toiminnassa?

*Valitse sopivin vaihtoehto: Keskeinen osa seuran toimintaa,
Vähäinen osa seuran toimintaa, Ei kuulu seuran toimintaan, En osaa sanoa*

Tuottaa tietoa seuran edustaman tieteenalan yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta
Tuottaa alakohtaisia kriteereitä ja ohjeita yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin
Ehdottaa asiantuntijoita tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arvioijiksi
Osallistuu keskusteluihin tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arvioinnista muilla tavoin
Millä muilla tavoin seura osallistuu tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointiin?

Osallistuminen keskusteluun vastuullisesta tieteestä

16. Onko seurassa käsitelty/kommentoitu seuraavia vastuullisen tieteen dokumentteja?

Valitse sopivin vaihtoehto: Kyllä, Ei, En osaa sanoa

Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus
Tutkimusjulkaisujen avoimen saatavuuden linjaus
Toimintakulttuurin avoimuuden linjaus
Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuuden linjaus
Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjaus
TENKin hyvän tieteellisen käytännön ohje
TENKin Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa -ohje
TENKin suositus tekijyydestä sopimiseksi
TENKin tutkijan ansioluettelomalli
Tiedekasvatuksen suositukset
Tiedeviestinnän suositukset

Monikielisen tiedeviestinnän
 Helsinki-aloite
 Tutkijan vastuullinen arviointi
 Julkaisuforumiluokituksen käyttöohje
 Muu
 Mitä muita vastuullisen tieteen dokumentteja
 seurassa on käsitelty/kommentoitu?

Lausuntojen antaminen

17. Jos seura antaa lausuntoja tai allekirjoittaa julistuksia/aloitteita, miten lausunnosta keskustellaan seurassa?

Valitse vain yksi seuraavista:

Puheenjohtaja päättää itsenäisesti lausunnosta
 Puheenjohtaja päättää lausunnosta yhdessä hallituksen
 tai toimihenkilöiden kanssa
 Seura perustaa työryhmän lausunnon antamiseen
 Lausunnosta keskustellaan jäsenistön kanssa
 En osaa sanoa
 Seura ei anna lausuntoja
 Muu

Osallistuminen asiantuntijaelimiin

18. Onko seura ehdottanut tai kannustanut jäseniään liittymään erilaisiin tiedettä kehittäviin tai edistäviin asiantuntijaelimiin?

Valitse sopivin vaihtoehto: Kyllä, Ei, En osaa sanoa

Avoimen tieteen asiantuntijaryhmät
 Julkaisuforumin paneelit/ohjausryhmä
 Akatemian toimikunnat
 Strategisen tutkimuksen neuvosto
 TSV:n hallitus
 Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta
 Tutkimuseettinen neuvottelukunta
 Muu

19. Missä avoimen tieteen asiantuntijaryhmissä seuran jäsenet toimivat?

Vastaa tähän vain jos seuraavat ehdot täyttyvät: Vastaus oli 'Kyllä' kysymyksessä '32 [Q21]' (Onko seura ehdottanut tai kannustanut jäseniään liittymään erilaisiin tiedettä kehittäviin tai edistäviin asiantuntijaelimiin? (Avoimen tieteen asiantuntijaryhmät))

Valitse kaikki jotka soveltuvat:

Julkaisujen avoimuus
 Toimintakulttuurin avoimuus
 Tutkimusaineistojen avoimuus
 Oppimisen avoimuus
 Seura ei kerää tietoa osallistumisesta
 Muu
 Missä muissa tiedettä kehittävässä tai edistävässä
 asiantuntijaelimissä seura toimii?

Tulevaisuus

20. Tulevaisuudessa seura on kiinnostunut lisäämään toimintaa seuraavilla osa-alueilla:

Valitse kaikki jotka soveltuvat:

- Tutkimuksen tieteellisen laadun arviointi
- Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointi
- Tutkimuksen tieteellisen laadun ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden määrittely
- Tieteenalan asiantuntijoiden tunnistaminen
- Tieteenalan asiantuntijoiden ehdottaminen työryhmiin/toimikuntiin/arvioijiksi
- Avoimen tieteen kehittäminen ja edistäminen
- Alakohtaisten tutkimuseettisten ohjeiden ja tarpeiden suunnittelu
- Tiedekasvatuksen toteuttaminen ja kehittäminen
- Tapahtumien järjestäminen

21. Jos seurassa on kiinnostusta edellä lueteltuihin tehtäviin, voiko TSV ottaa seuraan tulevaisuudessa yhteyttä?

Valitse vain yksi seuraavista:

- Kyllä
- Ei
- Muu

Lopuksi vielä muutama kysymys koronaviruksen aiheuttaman pandemian vaikutuksista seuran toimintaan.

22. Miten koronaviruksen aiheuttama pandemia on vaikuttanut seuran toimintaan?

Valitse sopivin vaihtoehto: Kyllä, Ei, En osaa sanoa

- Suunniteltuja tapahtumia (konferensseja/seminaareja/koulutuksia) on peruttu
- Seuran kokouksia on peruttu
- Seuran toiminta on siirtynyt täysin/osittain virtuaaliseen maailmaan
- Seura on muokannut sääntöjään (esim. etäkokouksien salliminen)
- Seuran julkaisutoiminta on vaikeutunut/vähentynyt
- Seuran julkaisutoiminta on helpottunut/lisääntynyt
- Seuran tilaisuuksien osallistujamäärät ovat vähentyneet
- Seuran tilaisuuksien osallistujamäärät ovat kasvaneet
- Seuran myöntämiä apurahoja/matkarahoja on jäänyt myöntämättä/käyttämättä
- Seura on menettänyt tuloja
- Mitä muita vaikutuksia pandemialla on ollut seuran toimintaan?

23. Millaista tukea seura tarvitsee uudessa muuttuneessa tilanteessa?

Palaute ja yhteystiedot

24. Tässä voit vielä halutessasi kertoa lisää tai antaa palautetta kyselystä

Jos haluat osallistua arvontaan, ole hyvä ja jätä yhteystietosi (sähköposti) niin voimme ottaa voittajiin yhteyttä.

Yhteystietoja ei yhdistetä osaksi tutkimuksessa käsiteltyjä vastauksia ja ne hävitetään heti arvonnin jälkeen.

Kiitos vastauksestasi!

Lisätietoja kyselystä ja tulosten raportoinnista antaa tutkija Elina Late (elina.late@tsv.fi)



**Tieteellisten seurain
valtuuskunta**