

Arviointiohjeet paneeleille

1. Taustaa ja määritelmiä

Julkaisufoorumi-hankkeen tavoitteena on laatia laatuluokitus kaikkien tieteenalojen ulkomaisille ja kotimaisille julkaisukanaville, ennen kaikkea tieteellisille lehdille ja kustantamoille. Luokitustyötä varten on perustettu 23 tieteenalakohtaista asiantuntijapaneelia. Tämän paneeliohjeen tarkoitus on esitellä julkaisufoorumi-hankkeen ohjausryhmän tekemät julkaisukanavien luokittelua koskevat linjaukset ja ohjeet. Paneeleille varataan mahdollisuus tehdä perusteltuja poikkeuksia linjauksista.

Julkaisulla tarkoitetaan yksittäisen tutkijan tai tutkijaryhmän tutkimustulosten kirjallista esitystä, joka tieteenalasta riippuen julkaistaan artikkelina lehdessä, konferenssisarjassa, kustantamon julkaiseman kokoomateoksen osana, tai itsenäisenä monografiana. Ollakseen tieteellinen, julkaisun tulee esittää uusia tutkimustuloksia sellaisessa muodossa, että ne ovat tiedeyhteisön saavutettavissa, toistettavissa ja hyödynnettävissä. Tieteellisen julkaisun pääasiallinen kohderyhmä muodostuu tieteenalan asiantuntijoista.

Tieteellisellä julkaisukanavalla tarkoitetaan painettuja ja digitaalisia lehtiä, säännöllisiä konferenssisarjoja, sekä kustantajien antologia- ja monografiasarjoja, jotka ovat erikoistuneet tieteellisten tutkimustulosten julkaisuun, eli niillä on tieteenalan asiantuntijoista koostuva toimituskunta, ja julkaiseminen edellyttää tieteenalan parhaiden käytäntöjen mukaista laadunarviointia, ennen kaikkea vertaisarviointia. Tieteellinen julkaisukanava voi olla myös kokonainen kustantaja, joka julkaisee tieteellisiä julkaisuja kokoomateoksina ja monografioina, jotka eivät kuulu kirjasarjaan. Näiden kriteerien toteutuessa voidaan julkaisukanavaa pitää osoittimena julkaisun tieteellisyydestä, perehtymättä sen sisältöön.

Tasokkaimpien julkaisujen voidaan olettaa valikoituvan arvostetuimpiin julkaisukanaviin vaativan vertaisarvioinnin sekä laajan kansainvälisen kilpailun ja lukijakunnan myötä. Vaikka tieteenalojen kansainvälisyydessä on suuria eroja, lähtökohtana voidaan pitää että kansainvälisesti arvostetuimpien tieteellisten julkaisukanavien toimitus-, kirjoittaja- ja lukijakunta edustaa eri kansallisuuksia. Myös suomen- tai ruotsinkielisiä julkaisukanavia voidaan pitää kansainvälisinä, jos ne tavoittavat tieteenalansa kansainvälinen asiantuntijayleisön.

Julkaisufoorumi-hankkeessa luokitellaan vain tieteellisiä julkaisukanavia, joten paneelien tehtävään kuuluu myös rajanveto tieteellisten julkaisukanavien ja eri tieteenalojen asiantuntijoita laajemmalle yleisölle suunnattujen tiedelehtien, -sarjojen ja -kustantajien välillä. Tiedot julkaisuista sellaisissa julkaisukanavissa, joita ei ole julkaisufoorumissa luokiteltu tieteellisiksi, tullaan keräämään kansalliseen julkaisurekisteriin. Näin ollen järjestelmä kokonaisuudessaan kattaa myös nämä julkaisukanavat, ja paneelien tuleekin arvioida tarvetta yhteiskunnallisesti vaikuttavan julkaisutoiminnan omalle laatuluokittelulle.

2. Julkaisukanavien yleiset luokittelukriteerit

Julkaisufoorumissa tieteelliset julkaisukanavat jaetaan kolmeen ryhmään: tieteelliset julkaisukanavat (taso 1), johtavat tieteelliset julkaisukanavat (taso 2) ja johtavien tieteellisten julkaisukanavien korkein taso (taso 3). Taso 3 on käytössä lehtien ja sarjojen luokittelussa ja arviointipaneelit voivat itse päättää tason käytöstä. Luokittelun tavoitteena on rohkaista suomalaisen tieteellisen julkaisutoiminnan suuntaamista paikallisilta kansallisille julkaisukanaville, ja etenkin arvostetuimmille kansainvälisille julkaisufoorumeille. Pääsääntö on, että jokaisella julkaisufoorumiin kuuluvalla julkaisukanavalla on ISSN-, EISSN-, tai ISBN-tunnus. Arvioinnissa lehdistä, konferenssisarjoista sekä antologia- ja monografiasarjoista muodostetaan kullekin paneelille arvioitavaksi paneelikohtainen luettelo. Kustantajista muodostetaan oma, kaikille paneeleille yhteinen luettelo.

Taso 1 kattaa eri tieteenalojen keskeisimmät kotimaiset ja ulkomaiset julkaisukanavat, jotka täyttävät tieteellisen julkaisukanavan määritelmän: julkaisukanavalla on asiantuntijoista koostuva toimituskunta, ja julkaiseminen edellyttää tiedeyhteisön tunnustamaa laadunarviointia, ennen kaikkea vertaisarviointia. Vaikka jokin kotimainen julkaisukanava täyttäisi tieteellisen kanavan määritelmän, sitä ei pääsääntöisesti tulisi luokitella tasolle 1 tai 2, jos valtaosa (2/3) toimituskunnasta ja kirjoittajista edustaa samaa tutkimusorganisaatiota.

Taso 2 kattaa eri tieteenalojen johtavat tieteelliset julkaisukanavat, joissa tutkijat eri maista julkaisevat parhainta tutkimustaan. Tasolle 2 voidaan pääsääntöisesti luokitella vain kansainvälisiä tieteellisiä julkaisukanavia, joiden toimitus-, kirjoittaja- ja lukijakunta edustaa eri kansallisuuksia. Kuitenkin myös suomen- tai ruotsinkielisiä julkaisukanavia voidaan luokitella tasolle 2, jos ne tavoittavat tieteenalansa kansainvälinen asiantuntijayhteisön.

Kukin paneeli luokittelee oman alueensa tieteellisistä lehdistä ja sarjoista tasolle 2 korkeintaan 20 %. Tämä osuus lasketaan kunkin paneelin arvioitavana olevien, tieteellisiksi todettujen eli paneelin tasolle 1 luokittelemien lehtien ja sarjojen määrästä. Koska paneelit ovat laaja-alaisia, on niiden huolehdittava kaikkien tutkimusalojensa julkaisukanavien edustuksesta tasolla 2.

Paneelit voivat halutessaan luokitella tasolle 3 osan tason 2 lehdistä ja sarjoista. Taso 3 kattaa ne lehdet ja sarjat, jotka ovat paneelin näkemyksen mukaan kaikkein korkeatasoisimpia paneelin alueella. Tason 3 lehtien ja sarjojen erottamiseen muista tason 2 lehdistä ja sarjoista voidaan käyttää seuraavia kriteereitä:

- käytännössä kaikki julkaistu tutkimus on korkeinta tasoa omalla tieteen- tai tutkimusalallaan ja sen vaikutus alalla on erittäin suuri (mitattuna esim. viittausindikaattoreilla)
- kattavat tieteen- tai tutkimusalaa laajemmin eivätkä ole keskittyneet kapeamman erikoistematiikan käsittelyyn
- kirjoittaja- ja lukijakunta on kansainvälistä
- toimituskunnissa toimivat tieteen- tai tutkimusalan johtavat tutkijat
- julkaisemista näissä lehdissä ja sarjoissa arvostetaan alan kansainvälisessä tutkijayhteisössä erittäin korkealle.

Lehtiä ja sarjoja voidaan sijoittaa tasolle 3 korkeintaan määrä, joka vastaa 5 % paneelin arvioitavana olevien, tieteellisiksi todettujen (vähintään taso 1) lehtien ja sarjojen määrästä. Jos

paneeli valitsee tason 3 lehdet ja sarjat, sen tulisi mahdollisimman hyvin huolehtia kaikkien alojensa edustuksesta tasolla 3.

Esimerkki tasoluokittelusta: Paneelilla on arvioitavanaan 1000 lehteä ja sarjaa. Paneeli arvioi näistä tieteellisiksi (taso 1) 800. Näistä 800 lehdestä ja sarjasta paneeli voi luokitella johtaviksi (taso 2) korkeintaan 20 % eli 160. Näistä 160 lehdestä ja sarjasta paneeli voi luokitella korkeimmalle tasolle (taso 3) korkeintaan 40 (5 % 800:sta).

Kustantajia arvioidaan kaikille paneeleille yhteisen luettelon perusteella, jonka pohjana on Norjassa vastaavaa arviointia varten koostettu luettelo kustantajista. Kustantajia luokitellaan tasoille 1 ja 2. Tasolle 2 voidaan sijoittaa yhteensä 100 kustantajaa eli noin 10 % Norjassa tieteellisiksi todetuista kustantajista.

Etenkin monitieteiset julkaisukanavat voivat olla useamman paneelin arvioitavana, mutta ne voivat saada julkaisuforumissa vain yhden tieteenalasta riippumattoman luokituksen. Mahdolliset erot julkaisukanavien luokituksissa ratkaistaan kyseisten paneelien puheenjohtajien neuvottelussa ja kiistatapauksissa ohjausryhmässä (ks. luku 4).

3. Luokittelussa huomioitavia tieteenalakohtaisista julkaisukäytännöistä johtuvia eroja

Paneelien tieteenalat on alustavasti määritelty ohjausryhmän päättämässä paneelijaossa. Koska julkaisukäytännöt vaihtelevat tieteenaloittain, voidaan paneelit jakaa tieteenalojensa julkaisukäytäntöjen mukaan kolmeen ryhmään (A, B, ja C) sen mukaan, mitä niiden on syytä ottaa huomioon julkaisukanavien luokittelussa eri tasoille (taulukko ryhmistä alla).

A	Paneelit	B	Paneelit	C	Paneelit
1	Matematiikka ja tilastotiede	2	Tietojenkäsittely ja informaatiotieteet	16	Taloustieteet
3	Fysiikka, avaruustieteet ja tähtitiede	8	Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, kone- ja valmistustekniikka	17	Sosiaalitieteet, media- ja viestintätieteet sekä muut yhteiskuntatieteet
4	Kemia	9	Sähkö- ja automaatio-tekniikka, tieto- ja tietoliikennetekniikka	18	Psykologia ja kasvatustieteet
5	Geotieteet ja ympäristötieteet	10	Teknillinen kemia, materiaalitekniikka ja ympäristötekniikka	19	Politiikan tutkimus, hallintotiede ja oikeustiede
6	Biotieteet I			20	Filosofia ja teologia
7	Biotieteet II			21	Kielitieteet
11	Lääketieteen tekniikka, bioteknologia ja peruslääketieteet			22	Kirjallisuus, taiteen tutkimus ja arkkitehtuuri
12	Kliiniset lääketieteet I			23	Historia, arkeologia ja kulttuurien tutkimus
13	Kliiniset lääketieteet II ja hammaslääketieteet				
14	Terveystieteet ja muut lääketieteet				
15	Maatalous- ja metsätieteet				

Kuhunkin ryhmään kuuluvien paneelien suositellaan luokittelevan tasolle 2 tieteenaloille tyypillisiä tieteellisiä julkaisukanavia. Ryhmässä A tieteellinen julkaisutoiminta keskittyy tyypillisesti kansainvälisiin tieteellisiin lehtiin. Ryhmässä B julkaistaan kansainvälisten lehtien lisäksi artikkeleita etenkin kansainvälisissä konferenssisarjoissa. Ryhmässä C julkaistaan kansainvälisiä tieteellisiä lehtiartikkeleita, kokoomateosartikkeleita ja monografioita, mutta huomattava osa julkaisutoiminnasta on kansallista.

Julkaisukanavien luokittelua varten Julkaisufoorumi-hankkeen sihteeristö tuottaa paneelikohtaiset julkaisukanavaluettelot, jotka sisältävät nimekkeen sekä ISSN-, EISSN- tai ISBN-tunnuksen lisäksi julkaisukanavia koskevia bibliometrisiä indikaattoreita, ja muiden maiden julkaisufoorumia vastaavien järjestelmien julkaisukanaville antamia luokituksia (esimerkki luettelosta liitteessä).

Web of Science - ja Scopus-tietokantoihin kuuluvien lehtien ja konferenssisarjojen osalta käytössä on kolme erilaista vaikuttavuuskerrointa (impaktifaktoria): *Journal Impact Factor* (JIF), *Source Normalized Impact per Paper* (SNIP) ja *SCImago Journal Rank* (SJR). Yhteistä näille indikaattoreille on, että ne pyrkivät mittaamaan julkaisukanavien vaikuttavuutta niissä ilmestyneiden julkaisujen saamien viittausten lukumäärän perusteella. Laskennallinen perusoletus on, että mitä enemmän lehden tai sarjan julkaisuihin viitataan, sitä suurempi sen vaikuttavuus kansainvälisessä tiedeyhteisössä on (tarkempi kuvaus vaikuttavuuskertoimista liitteessä).

Lisäksi paneelien käytössä on Norjan, Tanskan ja Australian julkaisufoorumia vastaavien hankkeiden lehdille, konferenssisarjoille ja kustantamoille antamat luokitukset, sekä European Science Foundationin toteuttama *European Reference Index for the Humanities* (ERIH) -luokitus. Yhteistä näille luokituksille on, että asiantuntijapaneelit ovat luokitelleet tieteelliset julkaisukanavat kahdelle tai useammalle tasolle lähinnä vaikuttavuuskertoimia sekä kansainvälisen tiedeyhteisön arvostusta painottavin perustein (tarkempi kuvaus luokituksista ja luokituskriteereistä liitteessä).

Paneelien on syytä keskustella julkaisukanavia koskevien vaikuttavuuskertoimien ja aiempien luokitusten painoarvosta oman alansa julkaisukanavien laadunarvioinnissa. Ryhmän A paneelien edustamilla tieteenaloilla viittauskertoimilla on vakiintunein asema julkaisukanavien laadun osoittimena. B-ryhmässä on syytä huomioida vaikuttavuuskertoimien lisäksi Norjan, Tanskan ja Australian luokitukset, ja ryhmässä C edellisten lisäksi ERIH-luokitus.

4. Paneelien työskentely

Paneelien tärkein tehtävä on tieteenalojensa tieteellisten julkaisukanavien luokittelu. Kunkin paneelin arvioitavaksi tulevat lehdet ja sarjat määräytyvät eri julkaisutietokantojen ja julkaisukanavaluetteloiden yksittäisille julkaisukanaville määrittämien tieteenalaluokitusten perusteella. Julkaisukanavia on kartoitettu ennen kaikkea Scopus- ja Web of Science -tietokannoista, sekä Norjan, Tanskan ja European Science Foundationin julkaisufoorumia vastaavien hankkeiden julkaisukanavaluetteloista (ks. liite).

Paneelien työskentely muodostuu kokouksista sekä kokousten välillä tapahtuvasta valmistelusta ja keskustelusta, mitä varten Julkaisufoorumi-hanke tarjoaa panelistien käyttöön sähköisen

työalustan. Päätettyään paneelien kokoonpanosta ohjausryhmä kutsuu nimeämensä paneelien puheenjohtajat keskustelemaan paneelien tieteenalajakoa ja luokittelua koskevista yleisistä linjauksista. Tätä varten sihteeristö valmistaa esityksen ennalta saaduista kommentteista.

Ensimmäisessä kokouksessaan (marras-joulukuu 2010) paneelit tarkistavat oman alueensa tieteenalat ja niihin edellä mainittujen luokitusten perusteella kuuluvat julkaisukanavat. Paneelit tekevät ehdotuksen siitä, jättävätkö ne jotain aloja ja julkaisukanavia pois tai ottavatko ne arvioitavakseen muita aloja ja julkaisukanavia, joiden katsovat kuuluvan alueeseensa. Aloja ja julkaisukanavia voidaan sijoittaa useampaan kuin yhteen paneeliin. Tarpeen vaatiessa paneelit voivat ehdottaa uusien jäsenten kutsumista, tai jo valittujen paneelien jäsenten siirtymistä toiseen paneeliin, jos ko. panelistien tutkimusalue sijoitetaan alkuperäisestä paneelijaosta poikkeavasti. Tässä kokouksessa kunkin paneelin on myös syytä valita keskuudestaan varapuheenjohtaja. Paneelit toimittavat ehdotuksensa muutoksista ohjausryhmälle, joka hyväksyy lopullisesti alojen, julkaisukanavien ja panelistien sijoittelun.

Tarkistusten perusteella sihteeristö koostaa kullekin paneelille luettelot sen arvioitavaksi tulevista julkaisukanavista. Paneelien jäsenet voivat vielä tehdä perusteltuja yksittäisiä lisäehdotuksia julkaisukanavaluetteloihin. Sihteeristön koostamat lopulliset luettelot julkaisukanavista taustatietoineen toimivat perustana arvioinnille. Luetteloihin liitetään sihteeristön laatima indikaattoreihin ja luokituksiin perustuva alustava ehdotus julkaisukanavien luokittelusta.

Ennen varsinaisia arviointikokouksia paneelien jäsenet keskustelevat luokituksista, ja konsultoivat mahdollisimman laajasti myös paneelien ulkopuolisia asiantuntijoita. Panelistit toimittavat sihteeristölle sähköisen työalustan kautta oman näkemyksensä siitä mitkä ovat tieteellisiä julkaisukanavia, ja mitkä niistä kuuluvat tasolle 1 tai 2. Sihteeristö valmistaa paneelien jäsenten näkemysten pohjalta ensimmäistä arviointikokousta varten esityksen niistä kanavista, joiden luokituksesta vallitsee yksimielisyys tai erimielisyys.

Arviointikokouksissaan (maaliskuusta 2011 alkaen) paneelit päättävät ensin mitkä julkaisukanavat ovat tieteellisiä, ja mitkä julkaisukanavat jätetään ei-tieteellisinä julkaisufoorumin luokittelun ulkopuolelle. Tämän jälkeen paneelit päättävät, mitkä tieteellisistä julkaisukanavista kuuluvat tasolle 1 ja mitkä tasolle 2 ja 3. Jos paneeleissa on useita eri tieteenaloja, paneelien jäsenet voivat ensin käsitellä omien alojensa julkaisukanavia tieteenalakohtaisissa ryhmissä. Kuitenkin lopullisista luokituksista päättää koko paneeli.

Kustantajien arvioinnissa otetaan pohjaksi Norjan kustantajaluettelo ja tasoluokitus. Luettelo toimitetaan paneeleille, joiden jäsenet voivat tehdä siihen perusteltuja yksittäisiä lisäyksiä. Lisäysten perusteella paneeleille toimitaan lopullinen kustantajaluettelo. Arvioinnissa pohjana toimii Norjan tasoluokitus, johon paneelit ottavat kantaa. Tämä tapahtuu niin, että paneelit joko nostavat kustantajia tasolta 1 tasolle 2 tai laskevat niitä tasolta 2 tasolle 1. Lisäksi ne voivat ehdottaa luetteloon lisättyjä kustantajia tasolle 1 tai 2. Kustantajien arviointi tapahtuu lehtien arvioinnin jälkeen.

Paneelien puheenjohtajat kokoontuvat tarvittaessa keskustelemaan paneelien välisistä samoja julkaisukanavia koskevista luokituseroista. Kun paneelit ovat saaneet työnsä valmiiksi, sihteeristö laatii koko julkaisufoorumin kattavan julkaisukanavaluettelon luokituksineen, joka liitetään osaksi kansallista julkaisurekisteriä. Luokittelutyön jälkeen paneelit voivat esittää laajemman

näkemyksensä tieteellisen ja yhteiskunnallisesti vaikuttavan julkaisutoiminnan arvioinnista ja arviointitiedon käytöstä.

Julkaisufoorumien luokituksia päivitetään vuosittain niin, että luokittelun piiristä voidaan poistaa lakkautetut julkaisukanavat, siihen voidaan lisätä uusia kanavia, tai aikaisemmin luokiteltujen kanavien luokitusta voidaan muuttaa. Näin ollen myös julkaisukanavilla on mahdollisuus laajentaa toimitus-, kirjoittaja- ja lukijakuntansa kansallista ja kansainvälistä kattavuutta, ja parantaa julkaisufoorumiluokitustaan.

Julkaisufoorumi-hankkeen sihteeristön yhteystiedot:

Koordinaattori Otto Auranen
+358 (0)9 2286 9221, +358 (0)44 346 9492
otto.auranen@tsv.fi

Projektisihteeri Janne Pölönen
+358 (0)44 346 9491
janne.polonen@tsv.fi

Verkkosivut: www.tsv.fi/julkaisufoorumi/

Liite: Julkaisukanavien kartoittaminen, tieteenalojen määrittäminen ja luokittelu

Tämän liitteen tarkoitus on esitellä tarkemmin mistä lähteistä julkaisukanavia kartoitetaan, kuinka niiden tieteenalat määritetään, ja millaisia taustatietoja tuotetaan laatuluokittelun taustaksi.

Julkaisufoorumin tulee kattaa ainakin kaikki tieteelliset julkaisukanavat, joissa suomalaisia tutkimusorganisaatioita edustavat tutkijat julkaisevat tutkimuksiaan. Julkaisufoorumia on mahdollista laajentaa kattamaan myös sellaisia julkaisukanavia, joissa suomalaiset eivät vielä ole julkaisseet, ja laajimmillaan luokittelu voi pyrkiä käsittämään kaikki tunnetut tieteelliset julkaisukanavat. Kun julkaisufoorumiin ensimmäistä kertaa arvioidaan julkaisukanavia, on järkevää ja käytännöllistä rajoittaa luokittelutyö suomalaisen ja kansainvälisen tiedeyhteisön kannalta keskeisiin julkaisukanaviin.

Julkaisufoorumin on tarkoitus kattaa ensisijaisesti vain aktiivisia säännöllistä julkaisu- toimintaa harjoittavia tieteellisiä julkaisukanavia. Eri maiden kansallisten ja paikallisten julkaisukanavien osalta voidaan luokittelua rajoittaa pääasiassa niihin, joissa suomalaiset tutkijat julkaisevat. Sen sijaan julkaisufoorumin on pyrittävä kattamaan mahdollisimman laajasti eri tieteenalojen johtavat ja kansainvälisesti arvostetuimmat lehdet, sarjat ja kustantamot riippumatta siitä, ovatko ne olleet suomalaisten käyttämiä julkaisukanavia.

Tieteellisiä julkaisukanavia voidaan kartoittaa eri lähteistä, joiden kattavuudessa, valintakriteereissä, ja luotettavuudessa on huomattavia eroja. Lähteet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: viitetietokannat, viittaustietokannat ja julkaisufoorumia vastaavien hankkeiden julkaisukanavaluettelot.

Kansainvälisten tieteellisten lehtien osalta Ulrich's-viitetietokanta kattaa mahdollisimman laajasti ajantasaiset bibliografiset tiedot yli 300,000 eri tieteenalojen sarjajulkaisusta kaikkialta maailmasta. Lehdet on jaettu n. 100 tieteenalaluokkaan; alaluokkia on yli 900. Julkaisufoorumin kannalta kartoitus voidaan rajata Ulrich'sin toimituskunnan akateemiseksi luokittelemiin lehtiin ("academic and scholarly journals"), joita on yhteensä n. 60,000, ja/tai vertaisarvioituksi luokiteltuihin lehtiin ("refereed journals"), joita on n. 26,800. Tietokanta on kaupallinen eikä siis vapaasti käytettävissä, lisätietoja: <http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/>.

Kansainväliset julkaisu- ja viittaustietokannat perustuvat kattavaan, toimituskunnan laadullisesti hyväksymään valikoimaan eri tieteenalojen kansainvälisistä tieteellisistä lehdistä. Tietokannat voivat sisältää bibliografisten viitetietojen lisäksi julkaisukanavien vaikuttavuutta kuvaavia viittauskeskiarvoihin perustuvia bibliometrisiä indikaattoreita.

- Thomson Reuters kerää *Web of Science* -tietokantaansa julkaisu- ja viittaustietoja yhteensä lähes 13,000 aktiivisesta kansainvälisestä tieteellisestä lehdestä (*Science Citation Index Expanded: 8,297; Social Sciences Citation Index: 2,895; Arts & Humanities Citation Index: 1,553*). Jokaiselle lehdelle on määritetty 1-6 tieteenalaa, joita Thomson Reutersin käyttämässä luokituksessa on kaikkiaan 255. *Journal Citation Reports* sisältää vaikuttavuuskertoimet ("Journal Impact Factor") yli 10,000 tieteelliselle lehdelle, lukuun ottamatta humanististen tieteiden lehtiä. Lehtiluettelot ovat vapaasti selattavissa: <http://science.thomsonreuters.com/mjl/>, mutta impactifaktorit ovat kaupallinen tuote.
- Elsevier kerää Scopus-tietokantaansa julkaisu- ja viittaustietoja yhteensä yli 18,000 aktiivista kansainvälisestä tieteellisestä lehdestä. Jokaiselle lehdelle on määritetty 1-6

tieteenalaa, joita on kaikkiaan 307. Scopusin lehtiluettelo on vapaasti saatavilla: <http://www.info.sciverse.com/scopus/scopus-in-detail/facts/>, ja se sisältää kaksi vaikuttavuutta kuvaavaa indikaattoria. *Source Normalized Impact per Paper* (SNIP) ilmoitetaan 14,780, ja *SCImago Journal Rank* (SJR) 16,431 aktiivisen lehden osalta.

Julkaisufoorumia vastaavien ulkomaisten hankkeiden tuottamat lehtiluettelot kattavat suuren osan kansainvälisistä tieteellisistä lehdistä, mutta myös kansallisia julkaisukanavia. Bibliografisten viitetietojen lisäksi luettelo sisältää tieteenalakohtaisten asiantuntijajaneelien suorittamaan vertaisarviointiin perustuvan julkaisukanavien laatuluokituksen.

- Norjan luettelossa on n. 22,700 tieteellistä lehteä, jotka on luokiteltu tasolle 1 (80 %) ja 2 (20 %). Norjan luettelossa lehdet on jaettu 47 tieteenalaluokkaan, ja se on vapaasti saatavissa: <http://dbh.nsd.uib.no/kanaler/?search=advanced>.
- Tanskan luettelossa on n. 18,400 tieteellistä lehteä, jotka on luokiteltu tasolle 1 (80 %) ja 2 (20 %). Tanskan luettelossa lehdet on jaettu 68 tieteenalaluokkaan, ja se on vapaasti saatavissa: <http://www.fi.dk/forskning/den-bibliometriskeforskningsindikator/autoritetslister-for-tidsskrifter-og-forlag>.
- Australian luettelo käsittää n. 20,700 tieteellistä lehteä, jotka on luokiteltu tasolle C (50 %), B (30 %), A (15 %) ja A* (5 %). Australian luettelossa lehdet on jaettu 160 tieteenalaluokkaan, ja se on vapaasti saatavissa: http://www.arc.gov.au/era/era_journal_list.htm.
- European Science Foundationin toteuttama *European Reference Index for the Humanities* -luokitus kattaa humanististen ja joidenkin yhteiskuntatieteiden alalta n. 5,900 tieteellistä lehteä, jotka on luokiteltu tasolle C, B (yhteensä 75 %) ja A (25 %). 15 eri tieteenalan lehtiluettelot ovat vapaasti saatavissa: <http://www.esf.org/research-areas/humanities/erih-european-reference-index-for-the-humanities/erih-initial-lists.html>.

Eri lähteiden välillä on huomattavasti päällekkäisyyttä. Tämä johtuu siitä että kaikki luettelot kattavat suuren osan eri tieteenalojen keskeisistä julkaisukanavista. Samat julkaisukanavat voidaan tunnistaa eri luetteloista nimen, ja ennen kaikkea ISSN- ja ISBN-tunnusten perusteella. Tunnistaminen voi olla ongelmallista nimen kirjoitusasun vaihtelusta, sekä virheellisistä tai vanhentuneista ISSN- ja ISBN-tunnuksista johtuen. Pyrkimys kuitenkin on, että yksi ja sama julkaisukanava esiintyy Julkaisufoorumin luettelossa vain kerran.

On tärkeää, että tieteellisiä julkaisukanavia koskevat bibliografiset tiedot kerätään mahdollisimman luotettavista lähteistä. Tieteellisten lehtien osalta tällaisiksi lähteiksi on Ulrich'sin ohella todettu kansainväliset julkaisu- ja viittaustietokannat Thomson Reutersin Web of Science ja Elsevierin Scopus.¹ Web of Sciencen ja Scopusin etuna muihin lähteisiin nähden voidaan pitää myös verraten tiukkoja valintakriteerejä. Valikoidut lehdet ovat aktiivisia ja säännöllisesti ilmestyviä, pääsääntöisesti vertaisarvioituja kansainvälisiä tieteellisiä lehtiä.

¹Yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden bibliometriseen tietokantaan tähtäävää yhteiseurooppalaista hanketta taustoittavassa tutkimuksessa on selvitetty Ulrich'sin, Norjan, Australian ja ERIH'n, sekä Web of Sciencen ja Scopusin edustavuutta, päällekkäisyyttä ja luotettavuutta julkaisukanavien lähteinä: D. Hicks – J. Wang, "Towards a BibliometricDatabase for the Social Sciences and Humanities" (April 2009): http://works.bepress.com/diana_hicks/18/; ks. myös D. Hicks – J. Wang, "Coverage and Overlap of the New Social Science and Humanities Journal Lists" (July 2010): http://works.bepress.com/diana_hicks/22/. Hankkeen sivut: <http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/esf/>.

Julkaisukanavien kartoitus voidaan siis perustaa tieteellisten lehtien osalta ensisijaisesti Thomson Reutersin ja Scopuksen tietokantoihin, jotka yhdessä kattavat n. 19,600 lehteä; näistä n. 10,000 esiintyy molemmissa tietokannoissa, n. 1,400 vain Web of Sciencessä, ja n. 8,200 vain Scopuksessa. Tähän valikoimaan kuuluvat lehdet ovat viittaustietojen, ja Scopuksen osalta myös asiantuntija-arvion, perusteella tieteenalojensa johtavia julkaisukanavia, ja lehdille lasketut vaikuttavuuskertoimet mahdollistavat niiden vaikuttavuuden vertailun ja seurannan.

Kansainvälisten julkaisu- ja viittaustietokantojen edustavuudessa on omat puutteensa. Tekniikan aloilla konferenssijulkaisuilla voi olla lehtiartikkeleita tärkeämpi rooli. Yhteiskuntatieteissä ja humanistisissa tieteissä korostuu toisaalta kokoomateosartikkeleiden ja monografioiden, toisaalta kansallisten julkaisukielten ja -kanavien merkitys. Vaikka Thomson Reuters ja Elsevier ovat laajentaneet valikoimaansa sekä konferenssijulkaisujen että yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden lehtien osalta, on julkaisukanavaluetteloita täydennettävä muistakin lähteistä.

Humanististen ja eräiden yhteiskuntatieteiden osalta voidaan julkaisukanavaluetteloita täydentää European Science Foundationin tuottamasta ERIH-lehtiluettelosta, joka kattaa Web of Sciencea ja Scopusta laajemmin keskeisimmät eurooppalaiset julkaisukielet ja -kanavat. Lähinnä kansallisten ja paikallisten kanavien osalta kartoitusta voidaan tarvittaessa täydentää etenkin kaikkien tieteenalojen lehtiä kattavista Norjan ja Tanskan lehtiluetteloista. Kansainvälisten tieteellisten kustantamoiden osalta Norjan ja Tanskan luettelot ovat tärkein lähde.

Osa edellä mainituista tieteellisistä lehdistä on ns. open access -lehtiä. Julkaisukanavaluetteloita voidaan tältä osin täydentää Directory of Open Access Journals -hakemistoon (www.doaj.org) tallennetuilla lehdillä. Hakemistossa on tällä hetkellä 5547 lehteä, jotka on luokiteltu 17 päätieteenalalle ja 75 alatieteenalalle.

Julkaisukanavaluetteloita on täydennettävä myös niiden suomalaisten tieteellistä tutkimusta julkaisevien lehtien ja kustantamoiden osalta, joita eivät esiinny kansainvälisissä julkaisu- ja viittaustietokannoissa tai julkaisufoorumia vastaavien ulkomaisten hankkeiden luetteloissa. Tietolähteinä kotimaisten tieteellisten lehtien ja kustantamoiden osalta käytetään pääosin Suomen kansallisbibliografiaa, Fennicaa (<https://fennica.linneanet.fi/>), josta saatuja tietoja voidaan täydentää Arto-, Linda- ja Elektra-tietokannoilla, sekä luettelolla Tieteellisten seurain valtuuskunnan julkaisutukea saavista lehdistä.

Paneelien jäsenten käytössä oleva julkaisukanavaluettelo taustatietoineen näyttää alla olevan kaltaiselta. Esimerkki on matematiikan ja tilastotieteen paneeliin kuuluvista tieteellisistä lehdistä. Luettelossa mainittujen bibliometristen indikaattoreiden ja laatuluokitusten perusteita on kuvattu tarkemmin jäljempänä.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
		JIF 2009	SNIP 2009	SJR 2009	NO	DK	AUS	ERIH
NIMEKE	ISSN							
4OR	16194500		0,728	0,052		1	C	
Abhandlungen aus dem Mathematischer	00255858		0	0,034	1			
Abstract and Applied Analysis	10853375		0,363	0,068	1	1	B	
ACM Computing Surveys	03600300		5,949	0,26				
ACM Transactions on Algorithms	15496325		0,487	0,06			A	
ACM Transactions on Computational Logi	15293785		0,901	0,056			A	
ACM Transactions on Mathematical Softw	00983500		1,261	0,092	2		A*	
ACM Transactions on Modeling and Comp	10493301		1,022	0,057			B	
ACM Transactions on Speech and Languag	15504875		0,058	0,04				
Acta Applicandae Mathematicae	01678019		0,414	0,045	1	1	B	
Acta Arithmetica	00651036		0,583	0,045	1	1	B	
Acta Biotheoretica	00015342		0,278	0,071				
Acta Cybernetica	0324721X		0,136	0,036				
Acta et Commentationes Universitatis Ta	1406-2283				1	1	C	

Julkaisukanavien tieteenalojen määrittäminen

Lehtien ja kustantamoiden jakamiseksi paneeleittain tieteen- ja tutkimusalojen mukaisesti kerätään kaikista lähteistä julkaisukanavia koskevat tieteenalamääritykset. Mikään näistä luokituksista ei sellaisenaan vastaa paneelijaon perustana käytettyä Tilastokeskuksen vuoden 2007 tieteenalaluokitusta, ja samalle julkaisukanavalle on eri luokituksissa voitu määrittää eri tieteenalat. Keskeinen haaste on valikoida paneelien arvioitaviksi tieteenalojen keskeisimmät julkaisukanavat, mukaan lukien eri tieteenalojen ja paneelien rajamaastoon kuuluvat julkaisukanavat.

Kansainvälisten julkaisu- ja viittaustietokantojen etu muihin luetteloihin nähden on, että niiden käyttämät tieteenalaluokitukset ovat hienojakoisia, ja tieteenalan määrittämisessä on hyödynnetty lehtien välisiä viittauksia. Koska yhdelle lehdelle on voitu määrittää useita tieteenaloja, samat julkaisukanavat tulevat kaikkien olennaisten paneelien arvioitaviksi. Thomson Reutersin 255 tieteenalaluokan yhdistäminen Tilastokeskuksen karkeampaan 66 tieteenalan luokitukseen perustuu Raketti-hankkeen Julkaisurekisteri-projektin asettaman Tieteenalaluokitustyöryhmän työhön. Tämän työn pohjalta on myös Scopuksen 307 tieteenalaluokkaa yhdistetty Tilastokeskuksen luokitukseen.

Julkaisufoorumia vastaavat lehtiluettelot määrittävät lehdille vain yhden tieteenalan, ja Australian luetteloa lukuun ottamatta Tilastokeskusta karkeammalla luokituksella. Kustantamoiden osalta tieteenalaluokitusta ei ole tehty. Tästä johtuen yhden tieteenalaluokan lehdet ERIH-luettelossa tai Norjan ja Tanskan luetteloissa voivat kuulua useamman Tilastokeskuksen tieteenalan ja paneelin alueelle. Etenkin monitieteisten lehtien tuleekin kuulua usean eri paneelin luetteloon, koska näin

varmistetaan että ne tulevat arvioiduiksi eri tieteenalojen näkökulmasta. Sama koskee eri tieteenalojen monografioita ja kokoomateoksia julkaisevia kustantamoita.

Bibliometrisista indikaattoreista ja vertaisarviointiin perustuvista luokituksista

Thomson Reutersin tuottama *Journal Impact Factor* (JIF) on vaikuttavuuskertoimista perinteisin. Indikaattori lasketaan jakamalla lehdessä kahtena peräkkäisenä vuotena (esim. 2007-2008) ilmestyneiden julkaisujen määrällä kyseisten julkaisujen kolmantena vuonna (2009) yhteensä saamien viittausten määrä. Kyseessä on siis lehden viimeisimpien julkaisujen raaka viittauskeskiarvo. Toisten tieteenalojen julkaisut kuitenkin keräävät viittauksia toisia aloja enemmän ja nopeammin. Arvot ovat siis vertailukelpoisia vain samanlaista julkaisu- ja viittauskäytäntöä noudattavien julkaisukanavien kesken, lähinnä samaa tutkimusalaluokkaa edustavien lehtien välillä. Indikaattoria ei ole laskettu humanististen tieteiden lehdille.

Myös Elsevierin kehittämän *Source Normalized Impact per Paper* (SNIP) -indikaattorin taustalla on lehden julkaisujen raaka viittauskeskiarvo, mutta se lasketaan jakamalla kolmena peräkkäisenä vuotena (esim. 2006-2008) ilmestyneiden julkaisujen määrällä kyseisten julkaisujen neljäntenä vuonna (2009) saamien viittausten määrä. Tästä johtuen indikaattori antaa luotettavamman kuvan etenkin hitaammin viittauksia keräävien tieteenalojen lehtien viittauskertymistä. Pidemmän aikavälillä lisäksi lehden julkaisujen raaka viittauskeskiarvo suhteutetaan viittaavien julkaisujen viittauspotentiaaliin. Viittauspotentiaali tarkoittaa lehden julkaisuihin neljäntenä vuonna (2009) viitannneiden julkaisujen sisältämien kaikkiin Scopus-tietokantaan kuuluviin julkaisuihin kohdistuvien viittausten keskiarvoa. Indikaattori huomioi siis tietokannan epätasaisesta kattavuudesta ja erilaisista julkaisukäytännöistä johtuvat tieteenalakohtaiset erot. Eri tieteenaloja edustavien lehtien arvot ovat keskenään vertailukelpoisia, ja indikaattori on laskettu myös humanististen tieteiden lehdille.

SCImago-tutkimusryhmän kehittämä *SCImago Journal Rank* -indikaattorin peruslähtökohtina ovat viittaustietokantaan (tässä tapauksessa Scopus) tallennettujen lehtien lukumäärä ja kunkin lehden artikkelien saamien viittausten ”prestiisi”, arvostus. Kullekin lehdelle lasketaan prestiisiarvo kolmesta komponentista: minimiarvo lehden sijoittumisesta tietokantaan, tietokannassa olevien yksittäisten artikkelien määrä ja lehden artikkelien saamien viittausten määrä ja taso. Saatujen viittausten taso riippuu siitä, minkä tasoisista lehdistä ne tulevat. Lehden prestiisiarvo puolestaan kokonormalisoidaan suhteuttamalla arvo kussakin lehdessä julkaistujen yksittäisten julkaisujen (artikkelit, arviot, muut tekstit) määrään. Tällä mahdollistetaan julkaisuvolyymiltään suurten ja pienten lehtien vertailu. Indikaattori voidaan laskea kaikkien tieteenalojen lehdille ja se ottaa huomioon eri tutkimusalojen erilaiset vuosittaiset viittauskertymät.

Bibliometristen indikaattorien lisäksi julkaisukanavaluettelot sisältävät Norjan, Tanskan ja Australian julkaisuforumien lehdille antamat luokitukset, sekä European Science Foundationin toteuttaman *European Reference Index for the Humanities* -luokituksen. Nämä asiantuntijapaneelien arvioon perustuvat laatuoluokitukset ovat käytettävissä vain kunkin luokituksen piiriin kuuluvien lehtien osalta. Norjan ja Tanskan luokitus kattaa myös lähes 2,000 tieteellistä kustantamoita. Yhteistä luokituksille on, että tieteelliset julkaisukanavat on luokiteltu kahdelle tai useammalle tasolle lähinnä vaikuttavuuskertoimia sekä kansainvälisen tiedeyhteisön arvostusta ja kilpailua julkaisutilasta painottavin perustein. Luokituksissa on myös huomioitu tieteenalakohtaisia julkaisu- ja viittauskäytäntöjen eroja.

Norjan luokitus kattaa n. 22,700 tieteellistä lehteä, joista n. 80 % on luokiteltutasolle 1, ja n. 20 % tasolle 2. Tanskan luokitus kattaa n. 18,400 tieteellistä lehteä, joista n. 80 % on luokiteltu tasolle 1, ja n. 20 % tasolle 2. Australian luokitus kattaa n. 20,700 tieteellistä lehteä, joista n. 50 % on luokiteltu tasolle C, n. 30 % tasolle B, n. 15 % tasolle A, ja n. 5 % tasolle A*. *European Reference Index for the Humanities* -luokitus kattaa humanististen ja eräiden yhteiskuntatieteiden alalta n. 5,900 tieteellistä lehteä, joista yhteensä 75 % on luokiteltu tasolle C ja B, ja n. 25 % tasolle A.

Taulukko. Yhteenveto ERIH:n, Australian, Norjan ja Tanskan julkaisukanavaluokitteluista ja niiden kriteereistä. (Lähteet: D. Hicks – J. Wang, "Towards a Bibliometric Database for the Social Sciences and Humanities" (April 2009): http://works.bepress.com/diana_hicks/18/; A Bibliometric Model for Performance-based Budgeting of Research Institutions: [http://www.uhr.no/documents/Rapport fra UHR prosjektet 4 11 engCJS endelig version av hele oversettelsen.pdf](http://www.uhr.no/documents/Rapport_fra_UHR_prosjektet_4_11_engCJS_endelig_version_av_hele_oversettelsen.pdf))

	ERIH	Australia	Norway (& Denmark)
Top 20-25%	<p>Category A (expected: 10%-25% of all titles):</p> <ul style="list-style-type: none"> • High-ranking, international level publication • Very strong reputation among researchers of the field • Regularly cited all over the world 	<p>A* (top 5%): Typically an A* journal would be one of the best in its field or subfield in which to publish and would typically cover the entire field/subfield. Virtually all papers they publish will be of a very high quality. These are journals where most of the work is important (it will really shape the field) and where researchers boast about getting accepted. Acceptance rates would typically be low and the editorial board would be dominated by field leaders, including many from top institutions.</p> <p>A (next 15%): The majority of papers in a Tier A journal will be of very high quality. Publishing in an A journal would enhance the author's standing, showing they have real engagement with the global research community and that they have something to say about problems of some significance. Typical signs of an A journal are lowish acceptance rates and an editorial board which includes a reasonable fraction of well known researchers from top institutions.</p>	<p>Level 2 (20%) publication channels nominated by the national councils in each field of research. Channels must be perceived as the leading publication channels in a wide variety of academic contexts and publish the most outstanding works by researchers from different countries.</p>
Rest	<p>Category B:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard, international level publication • Good reputation among researchers of the field in different countries <p>Category C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Important local / regional level publication • Mainly local / regional readership, but occasionally cited outside the publishing country 	<p>B (next 30%): Tier B covers journals with a solid, though not outstanding, reputation. Generally, in a Tier B journal, one would expect only a few papers of very high quality. They are often important outlets for the work of PhD students and early career researchers. Typical examples would be regional journals with high acceptance rates, and editorial boards that have few leading researchers from top international institutions.</p> <p>C (next 50%): Tier C includes quality, peer reviewed, journals that do not meet the criteria of the higher tiers.</p>	<p>Level 1 (80%) publications must present new insight; be presented in a form that allows the research findings to be verified and/or used in new research activity; be written in a language and have a distribution that make the publication accessible to most interested</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Only European publications to be considered (ESF Member Organisations)		researchers; appear in a publication channel (journal, series, book publisher, website) that has routines for external peer review.
--	--	--	---