

Teollis- ja tekijänoikeudet ja yritysten suorituskyky EU:ssa

Raportti yritystason analyysistä, helmikuu 2021

Tiivistelmä



Tiivistelmä

Euroopan unionin teollisoikeuksien virastoon (EUIPO) kuuluvan teollis- ja tekijänoikeuksien loukkausten eurooppalaisen seurantakeskuksen (jäljempänä seurantakeskus) toimeksiantoon kuuluu muun muassa näyttöön perustuvien tietojen toimittaminen henkisen omaisuuden vaikutuksesta, asemasta ja julkisesta kuvasta Euroopan unionin (EU) taloudessa. Tämän tavoitteen täyttämiseksi seurantakeskuksella on käynnistänyt sosioekonomisen tutkimusohjelman.

Myös Euroopan patenttiviraston vuoteen 2023 ulottuvassa strategisessa suunnitelmassa asetetaan etusijalle taloudellisten tutkimusten tekeminen, jotta voidaan täyttää sidosryhmien kasvavat tarpeet Euroopan patenttijärjestelmän vaikutusta ja sen kehitystä koskevan tiedon lisäämisestä.

Virastot julkaisivat vuonna 2013 yhteisen tutkimuksen, jossa arvioitiin erityyppisiä teollis- ja tekijänoikeuksia paljon käyttävien alojen yhteistä vaikutusta EU:n talouteen kokonaisuudessaan ja yksittäisten jäsenvaltioiden talouksiin. Tutkimusta päivitettiin vuonna 2016 ja uudelleen vuonna 2019. Vuoden 2019 tutkimuksen keskeisiä havaintoja oli se, että teollis- ja tekijänoikeuksia keskimääräistä enemmän käyttävien yritysten osuus EU:n työllisyydestä oli 29 prosenttia ja BKT:stä 45 prosenttia. Osuudet olivat kasvaneet vuonna 2016 tehdyn edellisen tutkimuksen jälkeen.

Tämä raportti on seurantatutkimus, jossa pureudutaan aiempaa tarkemmin teollis- ja tekijänoikeuksien rooliin analysoimalla yli 127 000 eurooppalaisen yrityksen laajaa ja edustavaa otosta, jotta teollis- ja tekijänoikeuksia omistavien yritysten taloudellista suorituskykyä voidaan verrata yrityksiin, joilla ei niitä ole. Vuonna 2015 EUIPO (silloin OHIM) julkaisi samanlaisen tutkimuksen, joka osoitti, että teollis- ja tekijänoikeuksia omistavissa yrityksissä tulot työntekijää kohti ovat suuremmat ja palkat korkeammat kuin yrityksissä, joilla ei ole teollis- ja tekijänoikeuksia. Tässä patenttiviraston ja EUIPO:n yhteisessä tutkimuksessa päivitetään EUIPO:n vuoden 2015 tutkimusta runsaammilla tiedoilla ja paremmalla menetelmällä. Aiempi tutkimus perustui tietoihin 12 jäsenvaltiosta, kun taas tässä uudessa tutkimuksessa on tietoja kaikkien 27 jäsenvaltion ja Yhdistyneen kuningaskunnan¹ yrityksistä.

Tutkimukseen kuuluvia teollis- ja tekijänoikeuksia ovat **patentit, tavaramerkit ja mallit** (tai niiden yhdistelmät). Tekijänoikeutta, kasvinjalostajanoikeuksia ja maantieteellisiä merkintöjä, joita käsiteltiin toimialakohtaisissa tutkimuksissa, ei luonteensa vuoksi käsitellä tässä tutkimuksessa². Toisaalta tähän tutkimukseen sisältyvät sekä eurooppalaiset että kansalliset teollis- ja tekijänoikeudet, mikä on merkittävä edistysaskel tietojen kannalta. Siten saadaan kattava kuva kunkin yrityksen teollis- ja tekijänoikeussalkusta, sekä eurooppalaisesta että kansallisesta.

Kunkin yrityksen teollis- ja tekijänoikeussalkkua koskevia tietoja verrattiin ORBIS-yritystietokannassa oleviin tietoihin. Tässä tietokannassa on taloudellisia ja muita tietoja miljoonista eurooppalaisista yrityksistä. Tiedot on kerätty ilmoituksista ja kirjanpitoraporteista, joita yritykset ovat tehneet EU:n jäsenvaltioiden kaupparekistereihin. Tutkimuksessa käytetään taloudellisia ja muita tietoja yrityksistä, jotka on rekisteröity patenttien, tavaramerkkien ja/tai mallien virallisiksi omistajiksi. Jotkin suurempaan konsernirakenteeseen kuuluvat yritykset eivät ehkä ole teollis- ja tekijänoikeuksien virallisia omistajia

¹ Yhdistynyt kuningaskunta erosi EU:sta 31. tammikuuta 2020. Tutkimus kuitenkin koski vuosia 2007–2019, jolloin Yhdistynyt kuningaskunta oli EU:n jäsenvaltio, joten tutkimukseen sisältyvät myös Yhdistyneen kuningaskunnan yrityksiä koskevat tiedot.

² Tekijänoikeutta ei aina rekisteröidä, ja yksittäiset yritykset eivät rekisteröi maantieteellisiä merkintöjä, joten kyseisten teollis- ja tekijänoikeuksien yritystason omistuksesta ei ole tietoa. Kasvinjalostajanoikeuksista tehdään EUIPO:ssa parhaillaan erillistä tutkimusta.

(niiden päätoimipaikka voi olla virallinen omistaja), mutta ne voivat kuitenkin käyttää teollis- ja tekijänoikeuksia liiketoiminnassaan.

Yrityksen taloudellista suorituskyyä voidaan mitata monin tavoin. Tietoihin liittyvien rajoitusten vuoksi ja koska vertailuun tarvittiin toisiaan vastaavia tietoja (jotta yrityksen koon vaikutus tilastollisiin tuloksiin voitiin poistaa), **yrityksen suorituskyyyn pääindikaattoriksi** valittiin ”**työntekijäkohtaiset tulot**”.

Tietokokonaisuus rakennettiin siten, että otos edustaa yritysten yleisiä perusjoukkoja EU:ssa. Näin voidaan verrata teollis- ja tekijänoikeuksia omistavien yritysten suorituskyyä yrityksiin, joilla ei ole teollis- ja tekijänoikeuksia, ja ottaa huomioon asiaankuuluvat tekijät, kuten maa, toimiala tai yrityksen koko. EUIPO:n arvion mukaan tietokokonaisuus on huomattavasti kattavampi kuin mikään muu tämällyyppinen tällä hetkellä käytettävissä oleva tietolähde. Sillä varmistetaan, että otos on riittävän suuri kestävien ja edustavien johtopäätösten tekemiseen.

Tutkimuksessa ei tehdä toimintapoliittisia suosituksia, koska ne eivät kuulu sen soveltamisalaan. Sen sijaan siinä tarjotaan näyttöä, jota päätöksentekijät voivat käyttää työnsä perustana. Sitä voidaan myös käyttää pohjana valistettaessa yleisesti EU:n kansalaisia ja erityisesti pk-yrityksiä henkisestä omaisuudesta.

Menetelmä

Tietojen analysoinnissa käytettiin kahta menetelmätyyppiä.

Ensin laadittiin **kuvaileva tilasto** havainnollistamaan teollis- ja tekijänoikeuksia omistavien ja omistamattomien yritysten taloudellisia ominaisuuksia koskevia eroja. Eroja testattiin tilastollisen merkityksen kannalta. Luvussa 4 esitetään tämän analyysin tulokset.

Luvussa 5 raportoidaan tietojen **ekonometrisen analyysin** tulokset. Sen avulla voidaan tutkia perusteellisesti yritysten teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja niiden taloudellisen suorituskyyyn välistä suhdetta. Vaikka syy-yhteyttä ei voida todistaa sanan suppeimmassa merkityksessä saatavilla olevien tietojen vuoksi, tutkijat pystyvät ekonometrisen analyysin ansiosta ottamaan huomioon useita lisätekijöitä, jotka vaikuttavat taloudelliseen suorituskyyyn. Lisäksi pystytään ”eristämään” teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja yrityksen suorituskyyyn välinen suhde. Analyysin tuloksista käy selkeästi ilmi, että teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja taloudellisen suorituskyyyn välinen suhde on järjestelmällisesti myönteinen yksittäisten yritysten tasolla.

Keskeiset havainnot

Taulukossa E1 tehdään yhteenveto otoksen tärkeimmistä taloudellisista ja yrityskohtaisista muuttujista viimeisimpinä vuosina.

Taulukko E1: Valittujen muuttujien keskiarvot teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen mukaan, 2015–2018

		Työntekijöiden määrä	Tulot työntekijää kohti (tuhat euroa)	Palkat työntekijää kohti (tuhat euroa)
Muut kuin teollis- ja tekijänoikeuksien omistajat		5,1	148,6	29,8
Teollis- ja tekijänoikeuksien omistajat	Kaikki teollis- ja tekijänoikeudet	13,5	178,6	35,6
	ero verrattuna omistamattomiin	163,8 %	20,2 %	19,3 %
	Patentin omistajat	28,7	202,4	45,5
	ero verrattuna omistamattomiin	460,1 %	36,3 %	52,6 %
	Tavaramerkin omistajat	13,5	179,6	35,0
	ero verrattuna omistamattomiin	164,3 %	20,9 %	17,4 %
	Mallin omistajat	29,1	196,3	38,7
	ero verrattuna omistamattomiin	467,9 %	32,2 %	29,7 %

Huomautus: Luvut perustuvat 127 199 yrityksestä saatavilla olleisiin havaintoihin. Kaikki erot ovat tilastollisesti merkitseviä 1 prosentin tasolla. Ryhmä "Kaikki teollis- ja tekijänoikeuksien omistajat" määritellään yrityksiksi, jotka omistavat vähintään yhden patentin, tavaramerkin tai mallin tai niiden yhdistelmän. Ryhmät "patentin omistajat", "tavaramerkin omistajat" ja "mallin omistajat" määritellään yrityksiksi, jotka omistavat vähintään yhden kyseisistä teollis- ja tekijänoikeuksista. Koska monet yritykset omistavat näiden kolmen yhdistelmiä, eri teollis- ja tekijänoikeuksien omistajat ovat päällekkäisiä.

Kuten taulukko E1 osoittaa, teollis- ja tekijänoikeuksia omistavat yritykset ovat työntekijöiden määränä mitattuna tavallisesti suurempia kuin yritykset, jotka eivät omista niitä (keskimäärin 13,5 ja 5,1 työntekijää). Tämän vuoksi taloudellisen suorituskyvyn mittarit, kuten tulot, voitot ja palkat, ilmaistaan työntekijäkohtaisesti.

Teollis- ja tekijänoikeuksia omistavissa yrityksissä työntekijäkohtaiset tulot ovat näin ollen keskimäärin 20 prosenttia korkeammat kuin niitä omistamattomissa yrityksissä. Yksittäisten teollis- ja tekijänoikeuksien osalta teollis- ja tekijänoikeuksia omistavissa yrityksissä keskimääräinen suorituskyky on 36 prosenttia patenttien, 21 prosenttia tavaramerkkien ja 32 prosenttia mallien osalta.

Taulukosta E1 käy myös ilmi, että teollis- ja tekijänoikeuksia omistavat yritykset maksavat keskimäärin 19 prosenttia korkeampia palkkoja kuin niitä omistamattomat. Tässä suurin vaikutus on patenttien omistamisella (53 %) ja sen jälkeen mallien (30 %) ja tavaramerkkien (17 %) omistamisella. Sekä työntekijäkohtaisten tulojen että maksettujen palkkojen osalta patentit ovat tavaramerkkeihin ja malleihin verrattuina teollis- ja tekijänoikeuksien tyyppi, joka tuottaa keskimäärin suurimmat voitot yrityksille ja niiden työntekijöille. Tämä vastaa myös henkisen omaisuuden osuutta yritystasolla koskevan tutkimuksen (EPO/EUIPO 2019) tuloksia. Siinä tarkasteltiin teollis- ja tekijänoikeuksia paljon

käyttävien yritysten osuutta EU:n taloudessa bruttokansantuotteen, työllisyyden, palkkojen ja kansainvälisen kaupan kannalta. Kyseisessä tutkimuksessa havaittiin myös, että patenteja paljon käyttävissä yrityksissä on suurimmat peruspalkat.

Taulukosta E2 käy ilmi, että eniten teollis- ja tekijänoikeuksia käyttäviä aloja ovat informaatio ja viestintä, jolla 18 prosenttia yrityksistä omistaa teollis- ja tekijänoikeuksia. Sen jälkeen eniten teollis- ja tekijänoikeuksia omistetaan valmistusteollisuudessa (14 %) ja muiden palvelualojen (14 %) yrityksissä. Teollis- ja tekijänoikeuksia käytetään melko paljon myös ammattimaisten palvelujen yrityksissä ("ammattillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta") (13 prosenttia näistä yrityksistä omistaa teollis- ja tekijänoikeuksia).

Koska pk-yrityksiä oli otoksen yrityksissä eniten (kuten niitä on myös eurooppalaisten yritysten perusjoukossa), teollis- ja tekijänoikeuksien yleinen jakautuminen maiden välillä vastaa pk-yrityksiä koskevia tuloksia. Teollis- ja tekijänoikeuksia omistavat todennäköisimmin yritykset Maltalta, Portugalista, Kyproksesta, Saksasta, Itävallasta, Espanjasta, Ranskasta, Puolasta ja Yhdistyneestä kuningaskunnasta. Näissä maissa yli kymmenen prosenttia kaikista pk-yrityksistä omistaa vähintään yhden kolmesta teollis- ja tekijänoikeudesta.

Taulukko E2: Teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen NACE-luokituksen³ kymmenen kärki

NACE-luokka	Teollis- ja tekijänoikeuksien omistus (%)
J: Informaatio ja viestintä	17,67
C: Teollisuus	14,42
S: Muu palvelutoiminta	14,4
M: Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	12,97
N: Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	10,66
E: Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	9,6
G: Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	8,95
D: Sähkö-, kaasu-, lämpö- ja ilmastointihuolto	5,9
L: Kiinteistöalan toiminta	5,75
I: Majoitus- ja ravitsemistoiminta	5,51

Huomautus: Taulukossa esitetään teollis- ja tekijänoikeuksien omistajien osuus kutakin NACE-luokkaa edustavasta yritysten kokonaisperusjoukosta. Siinä esitetään vain NACE-luokat, joista otoksessa on vähintään sata yritystä.

³ NACE ("Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne") on Euroopan komission käyttämä toimialaluokitus. Se luotiin vuonna 1970. Luokituksen voimassa oleva oikeusperusta on tilastollisen toimialaluokituksen NACE Rev. 2 vahvistamisesta 20 päivänä joulukuuta 2006 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1893/2006.

Luvussa 5 esitetyn ekonometrisen analyysin avulla teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen vaikutus voidaan eristää muista tekijöistä, kuten yrityksen koosta tai maista tai aloista, joilla se toimii. Tuloksista tehdään yhteenveto jäljempänä taulukossa E3. Se vahvistaa teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja taloudellisen suorituskyvyn välisen myönteisen suhteen, sillä teollis- ja tekijänoikeuksia omistavissa yrityksissä työntekijäkohtaiset tulot ovat 55 prosenttia suuremmat kuin niitä omistamattomissa. Tämä voidaan katsoa yhdeksi tämän tutkimuksen keskeiseksi tulokseksi.

Analyysistä käy lisäksi ilmi, että tämä suhde on erityisen selvä pienissä ja keskisuurissa yrityksissä (pk-yritykset)⁴. Teollis- ja tekijänoikeuksia omistavien pk-yritysten työntekijäkohtaiset tulot ovat 68 prosenttia suuremmat kuin pk-yrityksissä, jotka eivät omista lainkaan teollis- ja tekijänoikeuksia. Vaikka siis enemmistö Euroopan pk-yrityksistä ei omista teollis- ja tekijänoikeuksia, niillä, jotka omistavat, työntekijäkohtaiset tulot ovat huomattavasti suuremmat. Suurissa yrityksissä työntekijäkohtainen tulo on teollis- ja tekijänoikeuksien omistajilla 18 prosenttia suurempi kuin niitä omistamattomilla. Analyysistä käy ilmi, että lähes kuusi kymmenestä Euroopan suuresta yrityksestä omistaa teollis- ja tekijänoikeuksia, vaikka yhteys suurempiin työntekijäkohtaisiin tuloihin ei ole niin selkeä kuin pk-yrityksissä.

Taulukko E3: Ekonometrisen analyysin keskeiset tulokset

	Teollis- ja tekijänoikeuksia omistavien ja omistamattomien yritysten työntekijäkohtaisten
Suuret yritykset	+18 %
Pk-yritykset	+68 %
Yhteensä	+55 %

Huomautus: Tulokset perustuvat havaintoihin yhteensä 120 983 yrityksestä. Erot ovat tilastollisesti merkitseviä 99 prosentin luottamustasolla.

Luvun 5 ekonometrinen analyysi osoittaa lisäksi, että yrityksen suorituskyvyn kasvu riippuu teollis- ja tekijänoikeuksien tyypistä ja yhdistelmästä. Työntekijäkohtaiset tulot ovat suurimmat tavaramerkin ja mallin yhdistelmän omistavissa yrityksissä, joiden suorituskyky on 63 prosenttia, sekä patentin, tavaramerkin ja mallin yhdistelmän omistavissa, joiden suorituskyky on 60 prosenttia. Vain patentin omistavissa yrityksissä työntekijäkohtainen tulo on 43 prosenttia suurempi, vain tavaramerkin omistavissa 56 prosenttia suurempi, vain mallin omistavissa 31 prosenttia suurempi, patentin ja tavaramerkin omistavissa 58 prosenttia suurempi ja patentin ja mallin omistavissa 39 prosenttia suurempi.

Keskustelu ja päätelmät

Tässä tutkimuksessa esitetty analyysi vahvistaa, että erityyppisten teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja yrityksen suorituskyvyn välillä on vahva myönteinen suhde mitattuna työntekijäkohtaisena tulona ja maksettuna keskimääräisinä palkkoina. Tämä tulos vastaa aiempaa vuoden 2015 tutkimusta sekä henkisen omaisuuden osuutta toimialatasolla koskevia tutkimuksia ja vuoden 2019 tutkimusta kasvuyrityksistä. Niissä havaittiin myönteinen suhde yrityksen teollis- ja

⁴ Mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmästä 6 päivänä toukokuuta 2003 annetun komission suosituksen (2003/361/EY) liitteessä 2 pk-yritys määritellään yritykseksi, jonka palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja jonka vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma on enintään 43 miljoonaa euroa.

tekijänoikeustoiminnan ja tulevien vuosien todennäköisen merkittävän kasvun välillä (EPO/EUIPO, 2019).

Kaikkien tilastoanalyysien tapaan näitä tuloksia on tulkittava varovaisesti. Ne eivät ole lopullinen todiste siitä, että yritysten kannustaminen käyttämään aiempaa enemmän teollis- ja tekijänoikeuksia parantaa niiden suorituskykyä. Tutkimus osoittaa myönteisen suhteen teollis- ja tekijänoikeuksia omistavien yritysten ja niiden suorituskyvyn välillä (mitattuna tulona työntekijää kohti). Teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja yrityksen suorituskyvyn väliseen yhteyteen voivat vaikuttaa monet mekanismit. Niitä ei kuitenkaan voida purkaa analyysissa käytettävissä olevien tietojen perusteella.

Teollis- ja tekijänoikeuksien omistuksen ja taloudellisen suorituskyvyn välinen myönteinen yhteys on erityisen selkeä pk-yrityksissä. Otoksen pk-yrityksistä kuitenkin vain alle yhdeksän prosenttia omisti yhden kolmesta tutkimukseen kuuluvasta teollis- ja tekijänoikeudesta. Vähäisen käytön syitä selvitetään EUIPO:n tutkimuksessa eurooppalaisista pk-yrityksistä (EUIPO, 2019). Tämä tutkimus (sekä sen edeltäjä vuodelta 2016) osoitti, että pk-yritysten esteenä ovat muun muassa teollis- ja tekijänoikeuksia koskevan tietämyksen puute, oletus rekisteröintimenettelyjen monimutkaisuudesta ja kalleudesta sekä kyseisten oikeuksien täytäntöönpanon suuret kustannukset, jotka ovat pk-yrityksille erityinen taakka (EUIPO, 2017). Tämän vuoksi ja koska pk-yritykset ovat Euroopan taloudelle tärkeitä, patenttivirus ja EUIPO toteuttavat henkisen omaisuuden virastoina toimia, joilla puututaan näihin huoliin, jotta eurooppalaiset pk-yritykset voisivat saada kaiken hyödyn irti innovaatioistaan ja henkisestä omaisuudestaan. Tämä tehdään patenttiviruson vuoteen 2023 ulottuvan strategisen suunnitelman ja EUIPO:n vuoteen 2025 ulottuvan strategisen suunnitelman yhteydessä sekä EUIPO:n pk-yritysohjelman ja Euroopan komission vuoden 2020 alussa laatiman pk-yritysstrategian avulla.