Immaterialrättsintensiva industrier och ekonomiska resultat i Europeiska unionen

Analysrapport på industrinivå, fjärde utgåvan

Oktober 2022

Sammanfattning

Ett projekt gemensamt för Europeiska patentverket och Europeiska unionens immaterialrättsmyndighet

Gemensamt projektteam

EUIPO	EPO
Nathan Wajsman, chefsekonom	Yann Ménière, chefsekonom
Michał Kazimierczak, ekonom	Ilja Rudyk, ekonom
Carolina Arias Burgos, ekonom	
Francisco García Valero, ekonom	

Författarnas tack

Författarna är tacksamma för synpunkterna på utkastet till rapport från Mariana Karepova, direktör för österrikiska patentverket, Sam Brand vid brittiska immaterialrättsmyndigheten och professor Ahmed Bounfour från Université Paris-Saclay.

Sammanfattning

a. Huvudsakliga resultat[1]

- Det finns nu 357 immaterialrättsintensiva industrier i EU:s ekonomi, jämfört med de 353 som identifierades i den tidigare studien (2019). Av dessa industrier är 229 (64 procent) intensiva med avseende på fler än en immateriell rättighet.

- De immaterialrättsintensiva industrierna genererade 29,7 procent av alla arbetstillfällen i EU under perioden mellan 2017 och 2019, vilket är en ökning från 28,9 procent under 2014–2016 (med justering för små skillnader i metod mellan studierna). Under denna period sysselsatte dessa industrier i genomsnitt över 61 miljoner människor i EU och genererade ytterligare 20 miljoner arbetstillfällen i industrier som tillhandahåller varor och tjänster till immaterialrättsintensiva industrier. Om man även beaktar indirekta arbetstillfällen ökar det totala antalet immaterialrättsrelaterade arbetstillfällen till 82 miljoner (39,4 procent).

- Under samma period genererade immaterialrättsintensiva industrier över 47 procent av den totala ekonomiska verksamheten (BNP) i EU, till ett värde av 6,4 biljoner euro. De svarade också för större delen av EU:s handel med övriga världen och skapade ett handelsöverskott på 224 miljarder euro, vilket bidrog till att balansera EU:s utrikeshandel överlag.

- De immaterialrättsintensiva industrierna bidrar till den inre marknadens funktion på ett avgörande sätt. De står för över 75 procent av handeln inom EU. Länder som Tyskland, Frankrike, Italien och Nederländerna är ledande inom skapandet av nya immateriella rättigheter, medan andra, t.ex. Ungern, Polen och Estland, drar stora fördelar av arbetsfördelningen i immaterialrättsintensiva industrier. Sammanlagt skapas nästan 7 miljoner immaterialrättsrelaterade arbetstillfällen i medlemsstaterna av företag från andra medlemsstater, och andelen sådana arbetstillfällen i immaterialrättsintensiva industrier överstiger i vissa länder 30 procent.

- De immaterialrättsintensiva industrierna betalar betydligt högre löner än andra industrier, med en lönepremie på 41 procent jämfört med andra industrier. Detta stämmer med uppgiften att förädlingsvärdet per arbetstagare är högre i immaterialrättsintensiva industrier än på andra håll i ekonomin.

- En jämförelse mellan resultaten i denna studie och resultaten i 2019 års utgåva visar att de immaterialrättsintensiva industriernas relativa bidrag till EU:s ekonomi har ökat mellan 2014–2016 (2019 års studie) och 2017–2019 (denna studie), med hänsyn till förändringen i förteckningen över immaterialrättsintensiva industrier.

- Bland de immaterialrättsintensiva industrierna har den ekonomiska betydelsen av industrier som deltar i utvecklingen av teknik för att begränsa klimatförändringarna (CCMT) och industrier kopplade till gröna varumärken ökat under senare år. Sektorer som är intensiva inom CCMT-

[1] Till följd av Förenade kungarikets utträde ur Europeiska unionen 2020 avser siffrorna i denna rapport EU27, och är därmed inte direkt jämförbara med siffrorna i tidigare offentliggjorda studier, vilka avser EU28.

patent eller gröna varumärken stod för 9,3 procent av sysselsättningen och 14,0 procent av BNP i EU under 2017–2019 och för en stor del av EU:s utrikeshandel.

- Jämförbara resultat rörande de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till BNP och sysselsättningen visas för Island, Norge, Schweiz och Förenade kungariket. De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till sysselsättningen låg under EU:s genomsnitt i Norge, Schweiz och Förenade kungariket, och på samma nivå som EU-genomsnittet i Island. De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till BNP låg över EU-genomsnittet i Norge, men under i de övriga tre länderna.

b. Immaterialrättsintensiva industrier i EU:s ekonomi

Immaterialrättsintensiva industrier definieras[2] som industrier som har ett ägande av immateriella rättigheter per anställd som ligger över genomsnittet[3], jämfört med andra industrier som använder sig av immateriella rättigheter. I princip betyder detta att en industri i EU identifieras som immaterialrättsintensiv om antalet per anställd, för minst en av de immateriella rättigheter som berörs, överstiger genomsnittet för alla industrier i EU som använder samma immateriella rättighet. Såsom framgår av kapitlen 3 och 4 koncentreras dessa industrier till sektorerna för tillverkning, teknik och företagstjänster.

Det bör emellertid framhållas att de flesta industrier i någon utsträckning utnyttjar immateriella rättigheter, ofta i kombination med varandra. Genom att uteslutande inrikta sig på immaterialrättsintensiva industrier omfattar denna studie den del av EU:s ekonomi där immateriella rättigheter är som mest framträdande[4].

De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till de två huvudsakliga ekonomiska indikatorerna – sysselsättning och produktion – redovisas i tabellerna 1 och 2.[5,6]

De immaterialrättsintensiva industrierna genererade 29,7 procent av alla arbetstillfällen i EU under perioden 2017–2019, varav 21 procent i varumärkesintensiva industrier, 13 procent i formgivningsintensiva industrier, 11 procent i patentintensiva industrier, 6 procent i upphovsrättsintensiva industrier, och mindre andelar i GB- och växtförädlarrättsintensiva industrier[7]. Av en total arbetsstyrka på cirka 207 miljoner människor var under denna period i genomsnitt över 61 miljoner européer sysselsatta i immaterialrättsintensiva industrier. Förutom de immaterialrättsintensiva industriernas direkta bidrag till sysselsättningen skapar de också sysselsättning i andra, icke-immaterialrättsintensiva industrier som förser dem med varor och tjänster för deras produktionsprocesser. Med hjälp av EU:s input-outputtabeller[8], som offentliggörs av Eurostat, är det möjligt att beräkna denna indirekta effekt på sysselsättningen i icke-immaterialrättsintensiva industrier. Vid beaktande av denna indirekta effekt uppgår det totala antalet immaterialrättsrelaterade arbetstillfällen till över 81 miljoner (39,4 procent).

Resultaten sammanfattas i tabell 1, som visar en uppdelning på direkt och indirekt sysselsättning.

---

[2] Se kapitel 2 om metod. Till följd av särdragen hos upphovsrätt, geografiska beteckningar (GB) och växtförädlarrätter krävdes andra metoder för dessa.

[3] I denna rapport används uttrycken ”användning av immateriella rättigheter” och ”ägande av immateriella rättigheter” synonymt och bör i samtliga fall förstås som att de hänvisar till ägande av immateriella rättigheter.

4 De industrier som identifieras som varumärkesintensiva i denna rapport stod för 73 procent av EU-varumärkena, de formgivningsintensiva industrierna för 78 procent av de registrerade gemenskapsformgivningarna, de patentintensiva industrierna för 84 procent av de europeiska patenten och de växtförädlarrättsintensiva industrierna för 91 procent av unionens växtförädlarrätter som registrerats under den aktuella perioden.

[5] För att minimera effekten av dataluckor i den ekonomiska statistiken och undvika att lägga alltför stor vikt vid ett visst år har de ekonomiska indikatorerna beräknats som ett genomsnitt för åren 2017–2019, med undantag för Förenade kungariket, där uppgifter endast fanns tillgängliga för åren 2017–2018.

[6] Det bör noteras att andelarna av BNP och sysselsättningen inte nödvändigtvis speglar i vilken grad ett land är innovativt, utan snarare dessa industriers betydelse för landets ekonomi.

[7] De immaterialrättsintensiva industriernas totala bidrag är mindre än summan av de enskilda bidragen från varumärkesintensiva, patentintensiva, formgivningsintensiva, upphovsrättsintensiva, växtförädlarrättsintensiva och GB-intensiva industrier, eftersom många industrier är intensiva med avseende på fler än en immateriell rättighet. Den metod som används i studien säkerställer emellertid att inga bidrag räknas dubbelt.

[8] Input-outputtabellerna visar flödena av varor och tjänster mellan samtliga industrier i ekonomin.

Tabell 1: Immaterialrättsintensiva industriers direkta och indirekta bidrag till sysselsättningen, genomsnitt för perioden 2017–2019, EU27

Immaterialrättsintensiva industrier	**Sysselsättning (direkt)**	**Andel av sysselsättningen (direkt)**	**Sysselsättning (direkt och indirekt)**	**Andel av den totala sysselsättningen (direkt och indirekt)**
Varumärkesintensiva industrier	43 606 597	21,1 %	59 705 627	28,9 %
Formgivningsintensiva industrier	26 768 543	12,9 %	40 142 839	19,4 %
Patentintensiva industrier	22 824 753	11,0 %	36 076 680	17,4 %
Upphovsrättsintensiva industrier	12 924 552	6,2 %	16 917 340	8,2 %
GB-intensiva industrier*	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Växtförädlarrättsintensiva industrier	1 933 519	0,9 %	2 541 175	1,2 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	61 499 614	29,7 %	81 592 215	39,4 %
EU:s totala sysselsättning			**206 899 343**	

* Har inte beräknats på grund av bristen på sysselsättningsstatistik för jordbruket (jordbrukets företagsstruktur).
Anmärkning: På grund av överlappande användning av immateriella rättigheter överskrider summan av siffrorna för de enskilda immateriella rättigheterna den totala siffran för immaterialrättsintensiva industrier.

Förutom att bidra till sysselsättningen bidrar immaterialrättsintensiva industrier till den ekonomiska produktionen, uttryckt som bruttonationalprodukt (BNP). Av tabell 2 framgår att över 47 procent sammantaget av EU:s BNP genereras i immaterialrättsintensiva industrier och att varumärkesintensiva industrier svarar för 39 procent, formgivningsintensiva industrier för 16 procent, patentintensiva industrier för 17 procent, upphovsrättsintensiva industrier för 7 procent samt GB- och växtförädlarrättsintensiva industrier för mindre andelar. Kapitel 4 innehåller en mer detaljerad uppdelning av dessa industriers bidrag till de nationella ekonomierna i medlemsstaterna liksom i de fyra tredjeländer som ingår i studien.

Tabell 2: Immaterialrättsintensiva industriers bidrag till BNP, genomsnitt för perioden 2017–2019

Immaterialrättsintensiva industrier	**Förädlingsvärde/BNP (miljoner euro)**	**Andel av EU:s totala BNP**
Varumärkesintensiva industrier	5 217 903	38,5 %
Formgivningsintensiva industrier	2 101 305	15,5 %

Patentintensiva industrier	2 361 457	17,4 %
Upphovsrättsintensiva industrier	934 176	6,9 %
GB-intensiva industrier	15 011	0,1 %
Växtförädlarrättsintensiva industrier	187 774	1,4 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	**6 375 796**	**47,1 %**
EU:s totala BNP	13 541 581	

Anmärkning: På grund av överlappande användning av immateriella rättigheter överskrider summan av siffrorna för de enskilda immateriella rättigheterna den totala siffran för immaterialrättsintensiva industrier.

En jämförelse mellan resultaten från denna studie och resultaten från 2019 års utgåva visar att de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till EU:s ekonomi var större under perioden 2017–2019 än under perioden 2014–2016. Jämförelsen kompliceras dock av det faktum att det jämförelseförfarande som används för att identifiera immaterialrättsintensiva industrier uppdaterades för att säkerställa att denna studie speglar den nuvarande strukturen i EU:s ekonomi, vilket ledde till en ökning av dessa industriers antal från 353 i 2019 års studie till 357 i den nu aktuella studien[9]. Dessutom bygger den nuvarande studien på uppgifter för EU27, medan tidigare studier utgick från EU28. I tabell 3 har siffrorna från de tidigare studierna räknats om enligt de nya definitionerna, för att visa den verkliga förändringen av de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag.

Tabell 3: Jämförelse av de viktigaste resultaten: 2013, 2016, 2019 och 2022 års studier

Immaterialrättsintensiva industriers bidrag (EU27)	**Studien 2013 (2008–2010)**	**Studien 2016 (2011–2013)**	**Studien 2019 (2014–2016)**	**Studien 2022 (2017–2019)**
Sysselsättning (direkt)	28,6 %	28,5 %	28,9 %	29,7 %
BNP	46,2 %	46,1 %	46,2 %	47,1 %
Export av varor och tjänster	76,7 %	78,4 %	79,1 %	80,1 %

I den första kolumnen visas de resultat som rapporterades i 2013 års studie för perioden 2008–2010. Den andra kolumnen visar resultaten från 2016 års studie (2011–2013), den tredje kolumnen visar resultaten från 2019 års studie (2014–2016) och den sista kolumnen visar resultaten från denna studie (2017–2019). Alla resultat från de tidigare studierna har räknats om för EU27[10] enligt den nuvarande definitionen av immaterialrättsintensiva industrier. Detta innebär att resultaten är jämförbara mellan de fyra kolumnerna.

De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag ökade alltså under perioden mellan 2011 och 2019, oavsett om det mäts i form av BNP, sysselsättning eller utrikeshandel. Framför allt ökade dessa

[9] Nettoförändringen av antalet immaterialrättsintensiva industrier är liten, men det finns viktiga bakomliggande bruttoförändringar, såsom förklaras i kapitel 2, fotnot 38.

[10] EU27 avser EU:s nuvarande medlemsstater. Denna definition har använts för att räkna om alla tidigare resultat, också dem från 2013 års studie.

industriers bidrag till sysselsättningen med 1,1 procentenheter under perioden, medan bidraget till BNP steg med 0,9 procentenheter.

Med tanke på att 47,1 procent av BNP (förädlingsvärde) i ekonomin och 29,7 procent av sysselsättningen genereras i immaterialrättsintensiva industrier är förädlingsvärdet *per anställd* högre i immaterialrättsintensiva industrier än i övriga delar av ekonomin. Inom ekonomisk teori antas att industrier där genomsnittsarbetstagaren producerar ett högre förädlingsvärde kan förväntas betala sina anställda högre löner än andra industrier, om förhållandena i övrigt är likartade. Det är därför relevant att undersöka om detta högre förädlingsvärde återspeglas i lönerna i de immaterialrättsintensiva industrierna.

Såsom framgår av tabell 4 stämmer det att lönerna i de immaterialrättsintensiva industrierna är högre än i icke-immaterialrättsintensiva industrier. Genomsnittslönen per vecka i immaterialrättsintensiva industrier är 840 euro, jämfört med 597 euro i icke-immaterialrättsintensiva industrier – en skillnad på nästan 41 procent. Denna ”lönepremie” uppgår till 34 procent i formgivningsintensiva industrier, 40 procent i varumärkesintensiva industrier, 49 procent i upphovsrättsintensiva industrier och 65 procent i patentintensiva industrier.

Tabell 4: Personalkostnader i immaterialrättsintensiva industrier, genomsnitt för perioden 2017–2019

Immaterialrättsintensiva industrier	**Genomsnittliga personalkostnader (euro per vecka)**	**Påslag (jämfört med icke-immaterialrättsintensiva industrier)**
Varumärkesintensiva industrier		40,4 %
Formgivningsintensiva industrier		34,4 %
Patentintensiva industrier		65,0 %
Upphovsrättsintensiva industrier		49,3 %
GB-intensiva industrier*	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Växtförädlarrättsintensiva industrier*	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier		**40,7 %**
Icke-immaterialrättsintensiva industrier		

* Har inte beräknats på grund av bristen på lönestatistik för jordbruket.

Jämfört med situationen i 2019 års studie har lönepremien minskat något. Detta speglar en större ökning av lönerna i icke-immaterialrättsintensiva industrier mellan 2014–2016 och 2017–2019, kombinerat med effekten av brexit (i Förenade kungariket minskade genomsnittslönen i icke-immaterialrättsintensiva industrier, i euro, under samma period, vilket innebär att ett skifte från EU28 till EU27 medför en sänkning av lönepremien i förhållande till immaterialrättsintensiva industrier, allt annat lika). Det mönster som framträdde i de tidigare studierna, enligt vilket patentintensiva och upphovsrättsintensiva industrier genererar de högsta lönepremierna, fortsätter dock att gälla.

Den roll som immaterialrättsintensiva industrier spelar i EU:s utrikeshandel har också undersökts. Den största delen av EU:s handel sker i immaterialrättsintensiva industrier, något som vid en första anblick kan verka förvånande. Förklaringen är att även om vissa industrier som producerar råvaror som exempelvis energi är immaterialrättsintensiva[11] är många icke-immaterialrättsintensiva processer inte exponerade för handel[12]. Av det skälet utgörs 93 procent av de varor som importeras till EU av produkter från immaterialrättsintensiva industrier, vilka står för en ännu större del av de varor som *exporteras* från EU, nämligen 95,3 procent. När det gäller handeln med tjänster är andelen immaterialrättsintensiva industrier mindre, och importen och exporten av immaterialrättsintensiva tjänster uppgår till 48 procent respektive 41 procent av den totala importen och exporten av tjänster. Vid beaktande av handeln med både varor och tjänster under 2017–2019 genererades 80,5 procent av EU:s import och 80,1 procent av EU:s export av immaterialrättsintensiva industrier.

Mellan 2017 och 2019 hade EU som helhet ett genomsnittligt sammanlagt handelsöverskott på cirka 294 miljarder euro, eller 2,2 procent av BNP. Handelsöverskottet i immaterialrättsintensiva industrier uppgick till 224 miljarder euro, och bidrog således till mer än tre fjärdedelar av EU:s totala handelsöverskott. Detta överskott genereras främst av patentintensiva och formgivningsintensiva industrier, och kompenserar för små underskott i de varumärkesintensiva, upphovsrättsintensiva och växtförädlarrättsintensiva industrierna.

I tabell 5 sammanfattas handeln inom immaterialrättsintensiva industrier på grundval av uppgifter från 2017–2019[13].

Tabell 5: EU:s utrikeshandel i immaterialrättsintensiva industrier, genomsnitt för perioden 2017–2019

Immaterialrättsintensiva industrier	**Export (miljoner euro)**	**Import (miljoner euro)**	**Nettoexport (miljoner euro)**
Varumärkesintensiva industrier	1 547 270	1 551 618	-4 348
Formgivningsintensiva industrier	1 232 068	1 014 158	217 910
Patentintensiva industrier	1 559 811	1 341 864	217 947
Upphovsrättsintensiva industrier	229 082	249 340	-20 258
GB-intensiva industrier*	13 126	1 769	11 357
Växtförädlarrättsintensiva industrier	43 248	50 743	-7 495
Totalt, immaterialrättsintensiva industrier	2 163 517	1 939 655	223 862
EU:s totala handel	**2 701 959**	**2 408 212**	**293 747**

[11] Nace-klass 0610 (utvinning av råpetroleum) är patent- och varumärkesintensiv.

[12] Till exempel tjänsteindustrier, såsom de som redovisas i Nace-koderna 86 (hälso- och sjukvård) eller 96 (andra konsumenttjänster). Sådana tjänster konsumeras i allmänhet där de produceras.

[13] I likhet med beräkningen av sysselsättning och BNP kan siffrorna för de enskilda immateriella rättigheterna inte summeras till en totalsumma för immaterialrättsintensiva industrier, eftersom många industrier är intensiva i fråga om fler än en immateriell rättighet. Den metod som används i studien säkerställer emellertid att inga bidrag räknas dubbelt.

* Endast varor.
Anmärkning: På grund av överlappande användning av immateriella rättigheter överskrider summan av siffrorna för de enskilda immateriella rättigheterna den totala siffran för immaterialrättsintensiva industrier.

Förutom att stå för en stor andel av EU:s handel med övriga världen svarar immaterialrättsintensiva industrier också för en stor och växande andel av handeln mellan medlemsstaterna. Under decenniet mellan 2008–2010 och 2017–2019 växte handeln inom EU med 38 procent, samtidigt som de immaterialrättsintensiva industriernas handel inom EU ökade med 46 procent. De immaterialrättsintensiva industrierna är således viktiga för den inre marknadens funktion.

De immaterialrättsintensiva industrierna är en viktig motor för handeln mellan medlemsstaterna och genererar en sammanlagd handel inom EU som överstiger deras totala export till länder utanför EU. Vid beaktande av handeln med både varor och tjänster under 2017–2019 stod immaterialrättsintensiva industrier för 75,9 procent av handeln inom EU. Denna påverkan drivs främst av gränsöverskridande handel med varor, som till 85 procent genererades av immaterialrättsintensiva industrier. Dessa industriers inverkan på handeln med tjänster inom EU är mindre men ändå betydande, och svarar för 36 procent av den totala exporten av tjänster inom EU, i huvudsak från varumärkesintensiva industrier (32 procent).

Tabell 6: Handel inom EU i immaterialrättsintensiva industrier, genomsnitt för perioden 2017–2019

Immaterialrättsintensiva industrier	**Handel inom EU**	**Andel av den totala handeln inom EU**
Varumärkesintensiva industrier	1 942 032	53,0 %
Formgivningsintensiva industrier	1 802 177	49,2 %
Patentintensiva industrier	2 044 794	55,8 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	**2 781 639**	**75,9 %**

En närmare analys av de immaterialrättsintensiva industriernas verksamhet på EU:s inre marknad visar att det har uppstått en arbetsfördelning mellan medlemsstaterna. Länder som Österrike, Danmark, Tyskland, Italien, Luxemburg, Malta och Sverige ligger över EU-genomsnittet i fråga om skapande av immateriella rättigheter per anställd. Företagen i de länder som skapar den immateriella rättigheten drar dock ofta nytta av de möjligheter som den inre marknaden erbjuder genom att placera sina produktionsanläggningar i andra medlemsstater, på grundval av kostnader, marknadsföring och andra kommersiella överväganden.

Det medför att immaterialrättsintensiva industrier i Rumänien, Estland, Tjeckien, Ungern, Polen, Slovakien och Luxemburg har den största andelen arbetstillfällen som kan tillskrivas företag etablerade i andra medlemsstater. Såsom visas i tabell 7 genereras totalt 21,6 procent av arbetstillfällena i immaterialrättsintensiva industrier i EU av dotterbolag till utländska företag, varav majoriteten är etablerade i andra medlemsstater. Bland EU:s medlemsstater är det bara i Cypern, Irland och Nederländerna som företag etablerade i tredjeländer skapar fler arbetstillfällen än företag

från andra medlemsstater. Företag som är etablerade i någon av de 27 medlemsstaterna skapade tillsammans ungefär 6,8 miljoner arbetstillfällen i immaterialrättsintensiva industrier i andra medlemsstater.

Tabell 7: Andel arbetstillfällen i immaterialrättsintensiva industrier som kan tillskrivas utländska företag 2017–2019, EU-genomsnitt*

Immaterialrättsintensiva industrier	Andel inom EU	Andel utanför EU	Andel icke inhemska arbetstillfällen
Varumärkesintensiva industrier	11,2 %	9,2 %	20,4 %
Formgivningsintensiva industrier	14,4 %	10,2 %	24,6 %
Patentintensiva industrier	15,9 %	12,5 %	28,4 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	**12,3 %**	**9,3 %**	**21,6 %**

* Till följd av brister i uppgiftsunderlaget har det inte varit möjligt att särskilja jobbskapande i Förenade kungariket av företag etablerade i EU och arbetstillfällen i medlemsstaterna som skapats av företag etablerade i Förenade kungariket. Till skillnad från övriga delar av denna rapport avser procenttalen i tabellen därför EU28 före brexit.
Anmärkning: Med utländskt företag avses ett företag vars huvudkontor eller ledningsorgan är beläget i ett annat land.

Patent- och varumärkesdata används slutligen för att identifiera immaterialrättsintensiva industrier som är verksamma inom hållbar innovation. Totalt hade omkring en av tio europeiska patentansökningar från sökande i EU under 2019 kopplingar till teknik för att minska eller förhindra utsläpp av växthusgaser[14]. Gröna varumärken[15] som registrerats av EU-baserade företag stod för en liknande andel av alla ansökningar om EU-varumärken under 2021. CCMT-teknik och gröna produkter kommer att spela en viktig roll för att uppnå målet med den europeiska gröna given – ett klimatneutralt Europa – och europeiska företag är världsledande inom denna typ av teknik och produkter.

Sammanlagt har 110 Nace-klasser identifierats som antingen intensiva inom CCMT-patent eller gröna varumärken, och många av dem är kopplade till energi- och transportsektorerna. Dessa två sektorer svarar för 9,3 procent av sysselsättningen och 14,0 procent av det ekonomiska resultatet i EU, och deras bidrag har ökat under det senaste decenniet. De anställda i dessa sektorer har dessutom mycket högre löner än anställda i andra industrier. Den så kallade lönepremien inom industrier som bidrar till hållbar innovation uppgår till 60,7 procent jämfört med icke-immaterialrättsintensiva industrier, dvs. hälften så stor som den i immaterialrättsintensiva industrier överlag (40,7 procent). Exporten av varor och tjänster som produceras av dessa industrier har också ökat kraftigt, från 714 miljarder euro under 2008–2010 till 1 078 miljarder euro, eller 39,9 procent av all EU-export, 2017–2019. Den relaterade importen har också ökat, men i långsammare takt, från 782 miljarder euro under 2008–2010 till 1 042 miljarder euro, eller 43,3 procent av all EU-import,

[14] Kvalificeringen som CCMT-teknik bygger på EPO:s märkningssystem Y02/Y04S, som ingår i det kooperativa patentklassystemet (CPC). Den omfattar utvald teknik som kontrollerar, minskar eller förhindrar antropogena utsläpp av växthusgaser inom ramen för Kyotoprotokollet och Parisavtalet. Till exempel ingår teknik som bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser från produktion, överföring eller distribution av energi samt teknik som möjliggör avskiljning, lagring, bindning eller bortskaffande av växthusgaser, såväl som informations- och kommunikationsteknik som syftar till att minska dess egen energianvändning.
[15] Se fotnot 6.

2017–2019, vilket innebar att handelsbalansunderskottet omvandlades till ett överskott för EU under den senaste perioden. Detta visar att dessa industrier utgör en särskild styrka för EU:s ekonomi.

I och med att dessa siffror är en delmängd för de patent- och varumärkesintensiva industrierna är de redan inkluderade i totalsiffrorna i tabellerna 1–5.

Tabell 8: Bidrag från industrier som är intensiva inom CCMT-patent och gröna varumärken till EU:s sysselsättning, BNP och handel, 2017–2019

Andel av EU:s sysselsättning (direkt)	**Andel av EU:s BNP**	**Andel av EU:s export**	**Andel av EU:s import**	**EU:s handelsbalans (miljoner euro)**
9,3 %	14,0 %	39,9 %	43,3 %	36 539

c. Immaterialrättsintensiva industrier i Islands, Norges, Schweiz och Förenade kungarikets ekonomier

Utöver siffrorna för de 27 medlemsstaterna innehåller studien även grundläggande resultat för Eftaländerna Island, Norge och Schweiz samt för Förenade kungariket[16]. De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till sysselsättningen och BNP i dessa länder redovisas i tabell 9. Genomsnittet för EU ingår i referenssyfte.

De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till BNP ligger över EU:s genomsnitt i Norge och under EU:s genomsnitt i de övriga tre länderna. Dessa industriers bidrag till sysselsättningen är lika stort som EU-genomsnittet i Island, men ligger under EU-genomsnittet i Norge, Schweiz och Förenade kungariket.

[16] Vid beräkningen av de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag i Island, Norge, Schweiz och Förenade kungariket antogs att industrier som är immaterialrättsintensiva i EU också är immaterialrättsintensiva i dessa länder. Dessutom var det på grund av bristande datatäckning inte möjligt att beräkna de GB-intensiva industriernas bidrag i de länderna.

Tabell 9: Immaterialrättsintensiva industriers bidrag till sysselsättning och BNP i Eftaländerna och Förenade kungariket, genomsnitt för perioden 2017–2019[17]

Immaterialrättsintensiva industrier	**Sysselsättning (direkt)**	**Andel av den totala sysselsättningen (direkt)**	**BNP (miljoner euro)**	**Andel av BNP**
Varumärkesintensiva industrier				
IS	46 654	23,3 %	7 266	32,9 %
NO	533 340	19,1 %	158 684	43,9 %
CH	1 053 631	20,8 %	214 259	33,8 %
UK	7 012 803	21,6 %	1 008 365	41,4 %
Formgivningsintensiva industrier				
IS	16 989	8,5 %	1 733	7,8 %
NO	216 148	7,7 %	24 067	6,7 %
CH	577 542	11,4 %	118 995	18,8 %
UK	2 967 795	9,2 %	246 036	10,1 %
Patentintensiva industrier				
IS	12 698	6,3 %	1 967	8,9 %
NO	263 756	9,4 %	91 836	25,4 %
CH	594 315	11,7 %	140 398	22,2 %
UK	2 623 181	8,1 %	300 064	12,3 %
Upphovsrättsintensiva industrier				
IS	17 438	8,7 %	1 395	6,3 %
NO	182 693	6,5 %	19 858	5,5 %
CH	312 236	6,2 %	39 129	6,2 %
UK	2 449 623	7,6 %	215 395	8,8 %
Växtförädlarrättsintensiva industrier				
IS	959	0,5 %	192	0,9 %
NO	15 463	0,6 %	2 395	0,7 %
CH	44 178	0,9 %	8 780	1,4 %
UK	188 373	0,6 %	22 513	0,9 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier				
IS	**59 641**	**29,7 %**	**8 244**	**37,2 %**
NO	**731 005**	**26,2 %**	**176 447**	**48,8 %**
CH	**1 425 471**	**28,2 %**	**253 744**	**40,1 %**
UK	**9 218 008**	**28,4 %**	**1 140 505**	**46,8 %**

[17] Uppgifterna för Förenade kungariket avser 2017–2018.

Samtliga immaterialrättsintensiva industrier (EU)		**29,7 %**		**47,1 %**

Anmärkning: På grund av överlappande användning av immateriella rättigheter överskrider summan av siffrorna för de enskilda immateriella rättigheterna den totala siffran för immaterialrättsintensiva industrier.

d. Metod och data

Grundmetoden för denna studie är densamma som den som användes för de tidigare studierna. För att denna rapport ska bli fullständig ägnas emellertid en betydande del av den, framför allt kapitel 2 och tillägg 8, åt att dokumentera denna metod.

Antalet varumärken, formgivningar, patent och växtförädlarrätter per anställd beräknades för varje industri med hjälp av uppgifter från EUIPO och EPO, tillsammans med ekonomiska data från andra källor. De industrier som låg över genomsnittet enligt detta mått ansågs vara immaterialrättsintensiva. Siffrorna beräknades på EU-nivå, och ingen hänsyn togs till företagens förekomst i databasens nationella arkiv. Detta förfarande, som var nödvändigt delvis på grund av brister i uppgiftsunderlaget, motiveras emellertid av antagandet att en industri som definieras som immaterialrättsintensiv på grundval av dess registrering av immateriella rättigheter på EU-nivå också skulle bedömas vara immaterialrättsintensiv om nationella immateriella rättigheter per anställd också inkluderades. Med hänsyn till särdragen hos upphovsrätt och geografiska beteckningar användes andra metoder för att identifiera de sektorer som använder sådana immateriella rättigheter på ett intensivt sätt, vilket förklaras i kapitel 2.

Ett grundläggande antagande bakom metoden är att den grad i vilken en industri är immaterialrättsintensiv är ett inneboende kännetecken för denna industri, oberoende av var den är belägen[18]. Vid bedömningen av det bidrag som varje industri tillför ekonomin mäts de arbetstillfällen och den BNP som den genererar i varje medlemsstat och i EU, snarare än ursprunget till de bakomliggande immateriella rättigheterna.

Ett exempel: Om en biltillverkare med säte i land A bygger en monteringsanläggning i land B kommer de arbetstillfällen och det förädlingsvärde som blir följden att tillföras ekonomin i land B. Det går därför inte att avgöra hur innovativt ett land är enbart på grundval av de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag på nationell nivå. I detta exempel skulle ett större bidrag från patentintensiva industrier i land B lika väl kunna vara resultatet av beslut om var produktionen ska förläggas, medan den underliggande forskningen och utvecklingen kunde ha utförts i land A eller i ett helt annat land.

För att belysa denna fråga visas i kapitel 5 ursprungsländer för patent, varumärken, formgivningar och växtförädlarrätter i den databas som använts i denna studie, samtidigt som statistik presenteras över andelen arbetstillfällen i immaterialrättsintensiva industrier i varje medlemsstat som har skapats av företag med säte i andra medlemsstater eller utanför EU. Förmågan till innovation i en medlemsstat och samtidig produktion av resulterande varor i en annan medlemsstat är ytterligare ett tecken på betydelsen av immateriella rättigheter för en välfungerande inre marknad.

[18] Ett undantag är geografiska beteckningar, som analyseras för varje land för sig.

Den fullständiga rapporten kan laddas ner från
www.epo.org/ipr-intensive-industries
www.euipo.europa.eu/ipcontribution

Offentliggjord och redigerad av EPO och EUIPO
München, Tyskland och Alicante, Spanien