
Immateriellrättsintensiva industrier och ekonomiska resultat i Europeiska unionen

Analysrapport på industrinivå, september 2019
Tredje utgåvan

Ett gemensamt projekt för Europeiska patentverket och Europeiska unionens immateriellrättsmyndighet



Förord

Innovation är en nyckelkomponent i den tillväxtstrategi som antagits av Europeiska unionen (EU) och dess medlemsstater, såväl som många andra länder. Syftet är att skapa en mer konkurrenskraftig ekonomi med högre sysselsättning. Denna process är beroende av flera olika faktorer, men ett effektivt system för immateriella rättigheter är utan tvivel en av de viktigaste med tanke på immaterialrättens möjligheter att uppmuntra kreativitet och innovation på alla ekonomiska områden.

Som ett svar på det uppenbara behovet att tillhandahålla tillförlitlig information till beslutsfattarna och allmänheten genomförde Europeiska unionens immaterialrättsmyndighet (EUIPO) och Europeiska patentverket (EPO) under 2013 en gemensam studie för att kvantifiera de immaterialrättsintensiva industriernas ekonomiska bidrag till EU:s ekonomi.

Denna studie har nu uppdaterats för andra gången och visar att de immaterialrättsintensiva industrierna under den mellanliggande perioden har blivit än mer avgörande för BNP, sysselsättning och handel i Europa.

Europa har redan en lång tradition av att uppmuntra kreativitet och innovation: medlemsstaterna i såväl EU som Europeiska patentorganisationen har spelat en framträdande roll i skapandet av ett modernt och balanserat system för immateriella rättigheter som inte bara garanterar att innovatörer får sina rättmätiga belöningar utan även stimulerar en konkurrenskraftig marknad. Världen präglas i dag av allt mer globaliserade marknader och kunskapsbaserade ekonomier. Därför är det viktigt att se till att detta system förblir effektivt för att genomföra nya politiska strategier som är inriktade på innovation. För att vara till hjälp i detta arbete är det av stor betydelse att debatten om den roll som immateriella rättigheter spelar när det gäller att stödja innovation och kreativitet bygger på välgrundade bevis.

Resultaten i den första gemensamma studien som utfördes 2013 visade att de immaterialrättsintensiva industrierna svarade för 39 procent av EU:s ekonomiska resultat och 26 procent av sysselsättningen under perioden 2008–2010, vilket är ett bevis på de immateriella rättigheternas betydelse för den europeiska ekonomin. Studien upprepades 2016 och täckte då perioden 2011–2013, och visade att de immaterialrättsintensiva sektorerna, även när det rådde djup finansiell kris och recession, klarade sig bättre i de svåra omständigheterna än den övriga ekonomin.

För att säkerställa studiens bestående värde innehåller den tredje utgåvan nya delar som ger en betydligt förbättrad översikt över de immaterialrättsintensiva industriernas situation i Europa. För det första har den databasjämförelse som används för att identifiera immaterialrättsintensiva industrier uppdaterats, vilket har lett till en uppdaterad förteckning över de berörda sektorerna. För det andra har rapporten, genom ett särskilt kapitel om den ekonomiska betydelsen av teknik för begränsning av klimatförändring (CCMT-teknik) och de informationstekniska sektorerna som är drivkrafterna bakom den fjärde industriella revolutionen, anpassats efter beslutsfattarnas nuvarande fokus i och utanför Europa. Slutligen innehåller denna rapport förutom data rörande EU:s medlemsstater även information rörande Island, Norge och Schweiz.

Denna nya utgåva av rapporten visar att de andelar som utgörs av dessa industrier när det gäller EU:s sysselsättning och BNP är större än i 2016 års studie, och bekräftar den ökande centrala betydelsen av immateriella tillgångar i moderna ekonomier.

Detta är viktiga resultat som ytterligare understryker de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till Europas välbefinnande och konkurrenskraft. Det är vår förhoppning att läsaren ska kunna utnyttja informationen i denna uppdaterade studie för att säkerställa den fortsatta styrkan hos vårt system

för immateriella rättigheter, men också hos den europeiska ekonomin, för vilken detta system har visat sig spela en så avgörande roll.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Archambeau', with a long horizontal stroke extending to the right.

Christian Archambeau
Verkställande direktör, EUIPO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'António Campinos', with a large initial 'A' and a long horizontal stroke extending to the right.

António Campinos
Ordförande, EPO

Gemensamt projektteam

EUIPO

Nathan Wajzman, chefsekonom
Michał Kazimierczak, ekonom
Carolina Arias Burgos, ekonom
Francisco García Valero, ekonom

EPO

Yann Ménière, chefsekonom
George Lazaridis, ekonom
Ilja Rudyk, ekonom
Karin Terzic, assistent

Vi vill tacka följande organisationer och personer

Under arbetet med att utarbeta denna rapport mottog författarna värdefulla synpunkter och uppgifter från Gemenskapens växtsortsmyndighet (CPVO).

Bidragen från EU:s statistikkontor Eurostat och de nationella statistikkontoren i Spanien, Schweiz och Förenade kungariket var viktiga för att fylla i luckorna i den offentliga statistiken.

Författarna tackar också för yttrandena om utkastet till rapporten från flera av Europeiska kommissionens tjänsteavdelningar, såväl som från Hansueli Stamm och Eiman Maghsoodi från det schweiziska federala institutet för immateriella tillgångar och Catalina Martínez från det spanska nationella forskningsrådet (CSIC).

Om studien

Ett av uppdragen för EUIPO via Europeiska observatoriet avseende intrång i immateriella rättigheter (nedan kallat observatoriet)¹ är att tillhandahålla evidensbaserade uppgifter om de immateriella rättigheternas påverkan på och roll i EU:s ekonomi och om hur de uppfattas av allmänheten. För att uppfylla det syftet genomför observatoriet en serie socioekonomiska studier.

På samma sätt prioriteras i Europeiska patentverkets (EPO) strategiska plan 2023 genomförandet av ekonomiska studier för att tillgodose intressenternas ökande behov av större medvetenhet om det europeiska patentsystemets inverkan och utveckling.

Den föreliggande rapporten, som utarbetats som ett gemensamt projekt mellan EUIPO och EPO i vilket man har använt sig av information som lämnats av andra immaterialrättsmyndigheter, Europeiska kommissionens tjänsteavdelningar och internationella organisationer, är den tredje större studie som detta samarbete har gett upphov till, efter en första studie som offentliggjordes av de två myndigheterna 2013² och en uppdatering som offentliggjordes 2016.³ Den syftar till att göra en uppdaterad bedömning av det totala bidraget från industrier som i hög grad använder sig av de olika typerna av immateriella rättigheter till EU:s ekonomi som helhet såväl som till enskilda europeiska länders ekonomier. Även om denna rapport kvantifierar det gemensamma bidraget från immaterialrättsintensiva industrier gör den inte anspråk på att visa orsakssamband mellan immateriella rättigheter och ekonomiska variabler.

Studien omfattar ett brett spektrum av immateriella rättigheter⁴ – varumärken, patent, formgivning, upphovsrätt, geografiska beteckningar (GB) och växtförädlarrätter – och beaktar en rad ekonomiska indikatorer, framför allt bruttonationalprodukt (BNP), sysselsättning, utrikeshandel och löner. Den innehåller inte några politiska rekommendationer, eftersom detta inte ingår i uppdraget. Däremot är syftet att tillhandahålla uppgifter som beslutsfattare kan använda i sitt arbete samt att ge ett underlag som kan öka medvetenheten i hela Europa om immateriella rättigheter.

Studien från 2013 omfattade perioden 2008–2010 och uppdateringen från 2016 perioden 2011–2013. Den föreliggande studien behandlar perioden 2014–2016. För att säkerställa att de tre studierna är jämförbara har man använt samma metod som tidigare. Ett antal förbättringar har emellertid gjorts som gäller uppgiftsunderlag och metod. I synnerhet har det jämförelseförfarande som används för att identifiera immaterialrättsintensiva industrier uppdaterats för att se till att urvalet speglar den senare utvecklingen. För att komplettera uppgifterna för EU:s medlemsstater har dessutom Island, Norge och Schweiz inkluderats i denna studie.

Mot bakgrund av de inom- och utomeuropeiska beslutsfattarnas och affärsledarnas ökande intresse för att utveckla teknik för att begränsa klimatförändringen lades ett kapitel till om den ekonomiska betydelsen av sådan teknik i studien från 2016, och detta har uppdaterats i den föreliggande utgåvan. I detta kapitel görs en mer detaljerad analys av den ekonomiska betydelsen av industrier som utvecklar sådan teknik på grundval av uppgifter om patentansökningar till EPO. Dessutom har ett

¹ Observatoriet överfördes till kontoret för harmonisering i den inre marknaden (KHIM) enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 386/2012 av den 19 april 2012, som trädde i kraft den 5 juni 2012. KHIM döptes om till Europeiska unionens immaterialrättsmyndighet (EUIPO) efter ikraftträdandet av förordning (EU) 2015/2424 den 23 mars 2016. Förutom i bibliografiska hänvisningar kommer det nya namnet att användas i denna rapport.

² KHIM/EPO: Immaterialrättsintensiva industriers bidrag till ekonomiska resultat och sysselsättning i Europeiska unionen, september 2013.

³ EPO/EUIPO: Immaterialrättsintensiva industriers bidrag till ekonomiska resultat i Europeiska unionen, oktober 2016.

⁴ "Immateriella tillgångar" är vanligen, men inte alltid, ett resultat av innovation. Begreppet är dock bredare än "immateriella rättigheter", eftersom det omfattar kunskap, såsom företagshemligheter och affärsmetoder. I denna studie används "immateriella rättigheter" för att avse de sex rättigheter som ingår i analysen: patent, varumärken, registrerade formgivning, upphovsrätt, geografiska beteckningar (GB) och växtförädlarrätter.

nytt avsnitt om den fjärde industriella revolutionen som också bygger på patentuppgifter lagts till i den föreliggande rapporten för att redovisa den stora inverkan som den digitala omvandlingen har på ett stort antal industrier.

Sammanfattning

De viktigaste resultaten

- Det finns nu 353 immaterialrättsintensiva industrier i EU:s ekonomi, jämfört med de 342 som identifierades i den tidigare (2016) studien. Omkring två tredjedelar av dessa industrier är intensiva i den bemärkelsen att de berör mer än en immateriell rättighet.
- Immaterialrättsintensiva industrier skapade 29,2 procent av alla arbetstillfällena i EU under perioden 2014–2016. Under denna period sysselsatte de i genomsnitt nästan 63 miljoner människor i EU. Dessutom skapades ytterligare 21 miljoner arbetstillfällena i industrier som levererar varor och tjänster till immaterialrättsintensiva industrier. Om man även beaktar indirekta arbetstillfällena ökar det totala antalet arbetstillfällena som är beroende av immaterialrättsintensiva industrier till 83,8 miljoner (38,9 procent).
- Under samma period genererade immaterialrättsintensiva industrier nästan 45 procent av den totala ekonomiska verksamheten (BNP) i EU till ett värde av 6,6 biljoner euro. De svarade också för största delen av EU:s handel med övriga världen och skapade ett handelsöverskott, vilket bidrog till att skapa balans överlag i EU:s utrikeshandel.
- De immaterialrättsintensiva industrierna betalar betydligt högre löner än andra industrier, med en lönepremie på 47 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 2016 års utgåva visar att de immaterialrättsintensiva industriernas relativa bidrag till EU:s ekonomi har ökat mellan de två perioderna 2011–2013 (2016 års studie) och 2014–2016 (den föreliggande studien), även efter det att man har tagit hänsyn till förändringen i antalet immaterialrättsintensiva industrier.
- Bland de immaterialrättsintensiva industrierna har den ekonomiska betydelsen av industrier som deltar i utvecklingen i teknik för att begränsa klimatförändringen (CCMT-teknik) och teknik som avser den fjärde industriella revolutionen (4IR-teknik) ökat under senare år. CCMT-industrierna stod för 2,5 procent av sysselsättningen och 4,7 procent av BNP i EU under 2014–2016 medan 4IR-sektorerna stod för 1,9 procent av sysselsättningen och 3,9 procent av BNP under samma period.
- För första gången visas även jämförbara resultat rörande de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till BNP för Island, Norge och Schweiz. De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till BNP låg över EU:s genomsnitt i Norge och under EU:s genomsnitt i Island och Schweiz. Bidraget till sysselsättningen var samma som eller över EU:s genomsnitt i Island och Schweiz men under EU:s genomsnitt i Norge.

Immaterialrättsintensiva industrier i EU:s ekonomi

Immaterialrättsintensiva industrier definieras⁵ som industrier som har ett ägande av immateriella rättigheter per anställd som ligger över genomsnittet⁶, jämfört med andra industrier som använder

⁵ Se kapitel 5 om metod. På grund av upphovsrätternas, de geografiska beteckningarnas och växtförädlarrätternas särskilda natur måste olika strategier användas för dem.

⁶ 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.

sig av immateriella rättigheter. I princip betyder detta att en industri i EU identifieras som immaterialrättsintensiv om antalet rättigheter per anställd, för minst av en av de immateriella rättigheter som berörs, överstiger genomsnittet för alla industrier i EU som använder sig av samma immateriella rättighet. Som framgår av kapitlen 6 och 7 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.⁷

De immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till de två huvudsakliga ekonomiska indikatorerna – sysselsättning och resultat – redovisas i tabellerna 1 och 2.^{8,9}

De immaterialrättsintensiva industrierna visar sig ha skapat 29,2 procent av alla arbetstillfällen i EU under perioden 2014–2016, varav 22 procent i varumärkesintensiva industrier, 14 procent i formgivningsskyddsintensiva industrier, 11 procent i patentintensiva industrier, 5,5 procent i upphovsrättsintensiva industrier, och mindre andelar i GB- och växtförädlarrättsintensiva industrier.¹⁰ Av en total arbetsstyrka på cirka 216 miljoner människor var under denna period i genomsnitt nästan 63 miljoner européer sysselsatta i immaterialrättsintensiva industrier. Förutom deras direkta bidrag till sysselsättningen skapar de immaterialrättsintensiva industrierna också sysselsättning i andra, icke-immaterialrättsintensiva industrier som förser dem med varor och tjänster till deras produktionsprocesser. Med användning av EU:s input-outputtabeller¹¹, som offentliggörs av Eurostat, är det möjligt att beräkna denna indirekta effekt på sysselsättningen i icke-immaterialrättsintensiva industrier. Om man även beaktar denna indirekta effekt ökar det totala antalet arbetstillfällen som är beroende av immaterialrättsintensiva industrier till uppemot 84 miljoner (38,9 procent).

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

Tabell 1: Immaterialrättsintensiva industriernas direkta och indirekta bidrag till sysselsättningen. Genomsnitt för perioden 2014–2016.

Immaterialrättsintensiva industrier	Sysselsättning (direkt)	Andel av den totala sysselsättningen (direkt)	Sysselsättning (direkt + indirekt)	Andel av den totala sysselsättningen (direkt + indirekt)
Varumärkesintensiva industrier	46 700 950	21,7 %	65 047 936	30,2 %
Formgivningsskyddsintensiva industrier	30 711 322	14,2 %	45 073 288	20,9 %
Patentintensiva industrier	23 571 234	10,9 %	34 740 674	16,1 %

⁷ De industrier som identifieras som immaterialrättsintensiva i denna rapport stod för 73 procent av de EU-varumärken, 83 procent av de registrerade gemenskapsformgivningar, 86 procent av de europeiska patent och 96 procent av de gemenskapens växtförädlarrätter som registrerades under den period som omfattas.

⁸ 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 2014–2016.

⁹ Det bör noteras att andelarna av BNP och sysselsättning inte nödvändigtvis speglar den grad till vilket ett land är innovativt, utan snarare dessa industriernas betydelse för landets ekonomi.

¹⁰ De immaterialrättsintensiva industriernas totala bidrag är mindre än summan av de enskilda bidragen från varumärkesintensiva, patentintensiva, formgivningsskyddsintensiva, 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.

¹¹ Input-outputtabeller visar flödena av varor och tjänster mellan samtliga industrier i ekonomin.

Upphovsrättsintensiva industrier	11 821 456	5,5 %	15 358 044	7,1 %
GB-intensiva industrier	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	399 324	0,2 %
Växtförädlarrättsintensiva industrier	1 736 407	0,8 %	2 618 502	1,2 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	62 962 766	29,2 %	83 807 505	38,9 %
EU:s totala ekonomi			215 520 333	

Anmärkning: På grund av en 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). Tabell 2 visar att nästan 45 procent, sammantaget, av EU:s BNP genereras i immaterialrättsintensiva industrier, varvid varumärkesintensiva industrier svarar för 37 procent, formgivningsskyddsintensiva industrier för 16 procent, patentintensiva industrier för 16 procent, upphovsrättsintensiva industrier för 7 procent och GB- och växtförädlarrättsintensiva industrier för mindre andelar. I kapitel 7 i denna studie ges en mer detaljerad uppdelning av dessa industriers bidrag till de nationella ekonomierna i EU:s medlemsstater såväl som i de tre länder som inte är medlemmar i EU.

Tabell 2: Immaterialrättsintensiva industriers bidrag till BNP. Genomsnitt för perioden 2014–2016.

Immaterialrättsintensiva industrier	Förädlingsvärde/BNP (miljoner euro)	Andel av EU:s totala BNP
Varumärkesintensiva industrier	5 447 857	37,3 %
Formgivningsskyddsintensiva industrier	2 371 282	16,2 %
Patentintensiva industrier	2 353 560	16,1 %
Upphovsrättsintensiva industrier	1 008 383	6,9 %
GB-intensiva industrier	20 155	0,1 %
Växtförädlarrättsintensiva industrier	181 570	1,2 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	6 551 768	44,8 %
EU:s totala BNP	14 621 518	

Anmärkning: På grund av en 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 2016 års utgåva visar att de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till EU:s ekonomi var större under perioden 2014–2016 än under perioden 2011–2013. Jämförelsen kompliceras dock av att vissa nyckelkomponenter i det europeiska national- och regionalräkenskapssystemet (ENS) som används av Eurostat uppdaterades mellan dessa två perioder. För att säkerställa att denna studie speglar den nuvarande strukturen i EU:s ekonomi uppdaterades dessutom det jämförelseförfarande som används för att identifiera immaterialrättsintensiva industrier, vilket ledde till en ökning av dessa industriers antal från 342 i 2016 års studie till 353 i den föreliggande studien. Genom dessa uppdateringar ökade de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag till BNP och sysselsättning. I tabell 3 har siffrorna för 2011–2013 räknats om med användning av de nya definitionerna för att visa effekten av dessa ändringar.

Tabell 3: Jämförelse av de viktigaste resultaten: studien 2016 och studien 2019

Immaterielltintensiva industriernas bidrag	Studien 2016 (original)	Studien 2016 (nya nationalräkenskapsberäkningar, nya immaterielltintensiva industrier)	Studien 2019 (nya nationalräkenskapsberäkningar, nya immaterielltintensiva industrier)
Sysselsättning (direkt)	27,8 %	28,6 %	29,2 %
BNP	42,3 %	44,0 %	44,8 %
Handel i varor, totalt	89,3 %	88,8 %	92,5 %
Handel i varor och tjänster, totalt	<i>ej beräknad</i>	78,1 %	81,0 %

Den första kolumnen visar de resultat som rapporterades i studien från 2016 för perioden 2011–2013. Den andra kolumnen visar en omräkning av resultaten från 2016 för samma period med beaktande av de nya ENS-definitionerna och den nya förteckningen över immaterielltintensiva industrier. I den tredje kolumnen anges resultaten från den föreliggande studien (för perioden 2014–2016) som därför är direkt jämförbara med andra kolumnen.

De immaterielltintensiva industriernas bidrag ökade alltså mellan de båda perioderna 2011–2013 (studien 2016) och 2014–2016 (studien 2019), även efter det att effekterna av de statistiska omräkningarna beaktats.

Det finns också tecken som tyder på att sysselsättningen i immaterielltintensiva industrier påverkades i betydligt mindre grad än sysselsättningen i genomsnitt under de svåra ekonomiska förhållanden som förelåg under 2014–2016. Den totala sysselsättningen i EU minskade något från 215,8 miljoner under perioden 2011–2013 till 215,5 miljoner under 2014–2016, en minskning med 0,1 procent, medan sysselsättningen i de 353 immaterielltintensiva industrierna ökade från 61,7 miljoner till 63 miljoner (+1 procent).

Med tanke på att 44,8 procent av BNP (förädlingsvärde) i ekonomin och 29,2 procent av sysselsättningen genereras i immaterielltintensiva industrier är förädlingsvärdet *per anställd* högre i immaterielltintensiva industrier än i övriga delar av ekonomin. Inom ekonomisk teori antar man 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 immaterielltintensiva industrierna.

Som tydliggörs av tabell 4 stämmer det att lönerna i de immaterielltintensiva industrierna är högre än i icke-immaterielltintensiva industrier. Genomsnittslönen per vecka i immaterielltintensiva industrier är 801 euro, jämfört med 544 euro i icke-immaterielltintensiva industrier – en skillnad på 47 procent. Denna "lönepremie" uppgår till 29 procent i GB-intensiva industrier, 40 procent i formgivningsskyddsintensiva industrier, 48 procent i varumärkesintensiva industrier, 59 procent i upphovsrättsintensiva industrier och 72 procent i patentintensiva industrier.

Tabell 4: Genomsnittliga personalkostnader i immaterielltintensiva industrier 2016

Immaterielltintensiva industrier	Genomsnittliga personalkostnader (euro per vecka)	Premie (jämfört med icke-immaterielltintensiva industrier)
Varumärkesintensiva industrier	805	48 %
Formgivningsskyddsintensiva industrier	761	40 %
Patentintensiva industrier	934	72 %
Upphovsrättsintensiva industrier	867	59 %
GB-intensiva industrier	705	29 %
Växtförädlarrättsintensiva industrier*	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	801	47 %
Icke-immaterialrättsintensiva industrier	544	
Samtliga industrier (inkluderad i SBS**)	654	

* Beräknas ej på grund av bristen på lönestatistik för jordbruket.

** Statistik över företagsstrukturer som offentliggörs av Eurostat.

Jämfört med situationen under 2013 (omräknat med användning av den nya uppsättningen immaterialrättsintensiva industrier) har lönepremien ökat något från 45 procent till 47 procent, vilket är en avspeglning av särskilt stora ökningarna av lönepremien för patentintensiva och formgivningsskyddsintensiva industrier.

Den roll som immaterialrättsintensiva industrier spelar i EU:s utrikeshandel har också undersökts. I rapporten från 2016 redovisades endast handel med varor. Eurostat har sedan dess börjat tillhandahålla data även om handel med tjänster, så i den föreliggande rapporten behandlas de två typerna av handel separat. Huvuddelen av EU:s handel finns inom de immaterialrättsintensiva industrierna. Vid en första anblick kan det tyckas något förvånande att en så stor andel av handeln är immaterialrättsintensiv. Detta beror på att även en del industrier som producerar råvaror, såsom energi, är immaterialrättsintensiva¹², medan å andra sidan många icke immaterialrättsintensiva verksamheter inte är omsättningsbara¹³. Av den anledningen består 89 procent av EU:s varuimport av produkter från immaterialrättsintensiva industrier. En ännu större andel av EU:s export – 96 procent – kommer emellertid från immaterialrättsintensiva industrier. När det gäller handel med tjänster är andelen immaterialrättsintensiva industrier mindre, med import som uppgår till 57,4 procent av den totala importen av tjänster, och export som uppgår till 53,7 procent av den totala exporten av tjänster. Om man tar med handeln med både varor och tjänster i beräkningen genererades under 2016 80 procent av EU:s import och 82 procent av EU:s export av immaterialrättsintensiva industrier.

EU i sin helhet hade ett handelsöverskott 2016 på cirka 166 miljarder euro, eller 1,1 procent av BNP. Handelsöverskottet i immaterialrättsintensiva industrier var ännu större, 182 miljarder euro, vilket därmed uppväger ett litet handelsunderskott i de icke-immaterialrättsintensiva industrierna.

I tabell 5 sammanfattas handeln inom immaterialrättsintensiva industrier på grundval av uppgifter från 2016.¹⁴

Tabell 5: EU:s utrikeshandel i immaterialrättsintensiva industrier, 2016

Immaterialrättsintensiva industrier	Export (miljoner euro)	Import (miljoner euro)	Nettoexport (miljoner euro)
Varumärkesintensiva industrier	1 613 366	1 600 703	12 663
Formgivningsskyddsintensiva industrier	1 261 774	1 194 885	66 889
Patentintensiva industrier	1 438 117	1 307 850	130 267
Upphovsrättsintensiva industrier	294 856	202 738	92 119
GB-intensiva industrier*	12 490	1 360	11 130

¹² Nace-klass 0610 (utvinning av råpetroleum) är patentintensiv.

¹³ Till exempel tjänsteindustrier, såsom de som redovisas i Nace-kod 86 (hälso- och sjukvård) eller 96 (andra konsumenttjänster). Sådana tjänster konsumeras i allmänhet där de produceras.

¹⁴ 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 mer än en immateriell rättighet. Den metod som används i studien säkerställer emellertid att inga bidrag räknas dubbelt.

Växtförädlarrättsintensiva industrier*	7 552	3 885	3 667
Totalt, immaterialrättsintensiva industrier	2 122 465	1 940 510	181 955
EU:S TOTALA HANDEL	2 590 889	2 425 202	165 687

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

* Endast varor.

De patentintensiva industrierna har det högsta handelsöverskottet, följt av de upphovsrättsintensiva och formgivningsskyddsintensiva sektorerna.

En närmare analys av de immaterialrättsintensiva industriernas verksamhet inom EU:s inre marknad visar att det förekommer en arbetsfördelning bland EU:s medlemsstater. Länder som Danmark, Finland, Luxemburg, Malta, Sverige, Tyskland och Österrike ligger över genomsnittet i EU i fråga om skapade immateriella rättigheter per anställd. De immaterialrättsintensiva industrierna i andra EU-medlemsstater, såsom Rumänien, Slovakien, Tjeckien och Ungern, har den högsta andelen arbetstillfällen som hör till företag baserade i andra länder. Som visas i tabell 6 genereras totalt 22,7 procent av arbetstillfällena i immaterialrättsintensiva industrier i EU i dotterbolag till utländska företag, av vilka majoriteten kommer från en annan EU-medlemsstat. Endast i Estland, Irland, Nederländerna och Storbritannien skapar tredjelandsföretag fler arbetstillfällen än företag från andra EU-medlemsstater.

Tabell 6: Andelen arbetstillfällen i immaterialrättsintensiva industrier som kan tillskrivas utländska företag 2014–2016, EU-genomsnitt

Immaterialrättsintensiva industrier	Andel inom EU	Andel utanför EU	Andel icke inhemska arbetstillfällen
Varumärkesintensiva industrier	11,5 %	9,2 %	20,6 %
Formgivningsskyddsintensiva industrier	13,0 %	9,8 %	22,8 %
Patentintensiva industrier	14,5 %	12,0 %	26,5 %
Samtliga immaterialrättsintensiva industrier	12,9 %	9,8 %	22,7 %

Anmärkning: Ett "utländskt" företag är ett företag vars säte är beläget i ett annat land.

Slutligen används patentuppgifter för att identifiera immaterialrättsintensiva industrier som är aktiva inom området teknik för att begränsa klimatförändringen (CCMT-teknik) som syftar till att minska eller förhindra utsläpp av växthusgaser¹⁵, och teknik avseende den fjärde industriella revolutionen (4IR-teknik) som båda har stor genomslagskraft i många sektorer och är särskilt viktiga för EU:s ekonomi. Totalt avsåg 9,4 procent av det totala antalet europeiska patent som behandlades under 2010–2014 teknik för att begränsa klimatförändringen, medan 1,9 procent avsåg 4IR-teknik.

¹⁵ Identifieringen som CCMT-teknik bygger på EPO:s märkningssystem Y02/Y04S, som ingår i det kooperativa patentklasssystemet (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 som kommer från produktion, överföring eller distribution av energi och teknik som möjliggör avskiljning, lagring, bindning eller deponering av växthusgaser, såväl som information och kommunikationsteknik som syftar till att minska dessa teknikers egen energianvändning.

De 25 CCMT-teknikintensiva industrierna är av särskilt intresse, eftersom CCMT-teknik kommer att spela en viktig roll för att uppnå de mål som fastställs i Parisavtalet om klimatförändringar, och europeiska företag är bland de världsledande inom många av dessa tekniker. Dessa sektorer svarar för 2,5 procent av sysselsättningen och 4,7 procent av det ekonomiska resultatet i EU, och deras bidrag har ökat sedan perioden 2011–2013. De anställda i dessa industrier erhåller dessutom en mycket högre lön än anställda i andra industrier. Med sina 93,3 procent jämfört med icke-immaterialrättsintensiva industrier är "lönepremien" i CCMT-industrierna nästan dubbelt så hög som i immaterialrättsintensiva industrier i allmänhet (47 procent).

Med uppkomsten av sakernas internet som drivkraft omfattar den fjärde industriella revolutionen ett antal andra tekniker, såsom molntjänster och artificiell intelligens (AI). De 16 4IR-intensiva industrierna (som främst återfinns inom de avancerade tillverkningssektorerna) svarar för 1,9 procent av EU:s sysselsättning och 3,9 procent av EU:s BNP, och även deras bidrag har ökat sedan perioden 2011–2013. Lönepremien i 4IR-industrierna är ännu högre än i CCMT-industrierna, och uppgår till 104,3 procent (jämfört med icke-immaterialrättsintensiva industrier).

Dessa siffror utgör en underavdelning till de patentintensiva industrierna och är därför redan inkluderade i totalsiffrorna i tabellerna 1–5.

Immateriellrättsintensiva industrier i Islands, Norges och Schweiz ekonomier

Förutom de 28 EU-medlemsstaterna ingår i studien även grundläggande resultat för Efta-länderna Island, Norge och Schweiz¹⁶. De immateriellrättsintensiva industriernas bidrag till sysselsättning och BNP i dessa länder redovisas i tabell 7 nedan. Genomsnittet för EU ingår i referenssyfte.

Tabell 7: Immateriellrättsintensiva industriers bidrag till sysselsättning och BNP i Efta-länderna. Genomsnitt för perioden 2014–2016.

Immateriellrättsintensiva industrier	Sysselsättning (direkt)	Andel av den totala sysselsättningen (direkt)	BNP (miljoner euro)	Andel av BNP
Varumärkesintensiva industrier				
IS	40 029	23,0 %	5 267	33,1 %
NO	477 143	18,8 %	150 312	42,5 %
CH	1 023 493	23,4 %	200 892	34,4 %
Formgivningsskyddsintensiva industrier				
IS	14 542	8,3 %	1 060	6,7 %
NO	256 256	10,1 %	83 443	23,6 %
CH	657 143	15,0 %	114 456	19,6 %
Patentintensiva industrier				
IS	11 561	6,6 %	1 499	9,4 %
NO	284 366	11,2 %	100 543	28,4 %
CH	583 563	13,5 %	123 513	21,1 %
Upphovsrättsintensiva industrier				
IS	13 547	7,8 %	1 017	6,4 %
NO	146 977	5,8 %	18 210	5,1 %
CH	252 252	5,8 %	37 902	6,5 %
Samtliga immateriellrättsintensiva industrier				
IS	50 939	29,2 %	6 294	39,6 %
NO	669 540	26,3 %	173 460	49,1 %
CH	1 341 482	30,7 %	241 518	41,3 %
Samtliga immateriellrättsintensiva industrier (EU)	62 962 766	29,2 %	6 551 768	44,8 %

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

De immateriellrättsintensiva industriernas bidrag till BNP ligger för Norge över genomsnittet för EU, medan det för Schweiz ligger över genomsnittet för EU när det gäller dessa industriers bidrag till sysselsättningen.

¹⁶ När man beräknade de immateriellrättsintensiva industriernas bidrag i dessa länder antogs det att industrier som är immateriellrättsintensiva i de 28 EU-länderna också är immateriellrättsintensiva i dessa tre länder. Dessutom var det på grund av avsaknaden av datatäckning inte möjligt att beräkna bidraget från GB-intensiva och växtförädlarrättsintensiva industrier för dessa tre länder.

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 5 och bilaga 11, åt att dokumentera denna metod. Det finns två huvudskäl till detta:

- (1) På grund av den komplexitet som ligger i att behandla en stor mängd uppgifter som lagrats i flera stora databaser i 28 medlemsstater krävdes en ny avancerad metod för jämförelse av data.
- (2) För att värna om öppenhet och insyn var det viktigt att lämna en så noggrann beskrivning som möjligt av den metod som använts.

Ett annat utmärkande drag för den här studien är det mycket breda spektrum av databaser och andra källor som har använts för att fastställa vilka industrier som är immaterialrättsintensiva och för att bedöma hur dessa industrier har bidragit till sysselsättning, BNP och andra ekonomiska indikatorer. En fullständig förteckning finns i kapitel 5.

Dessutom har uppgifter från tredjeländer för specificerade industrier använts när så har varit nödvändigt, särskilt för att bedöma handeln med produkter med geografisk beteckning.

För att fastställa vilka industrier som är immaterialrättsintensiva jämfördes EUIPO:s, EPO:s och CPVO:s registerdatabaser med den kommersiella databasen Orbis.¹⁷ Den samkörda databas som blev resultatet innehöll uppgifter om cirka 345 000 företag, inklusive det antal EU-varumärken, registrerade gemenskapsformgivningar, patent och växtförädlarrätter som varje företag ansökt om och därefter beviljats, jämte industriklassificering och diverse finansiella och ekonomiska variabler för vart och ett av företagen, vilket sammantaget utgör en samling data som kan komma till användning i framtida mer detaljerade studier.

Med hjälp av uppgifterna i denna databas beräknades antalet varumärken, formgivningar, patent och växtförädlarrätter per anställd för varje industri. De som låg över genomsnittet enligt denna mätning ansågs vara immaterialrättsintensiva. Siffrorna beräknades på EU-nivå, och ingen hänsyn togs till företagets 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.

Metoden för jämförelse förbättrades och automatiserades för denna studie, och nya uppgifter från Orbis användes. Dessutom ändrades metoden för att identifiera växtförädlarrättsintensiva industrier, vilket ledde till att tre ytterligare sådana sektorer identifierades. Som en följd av detta identifierades 353 immaterialrättsintensiva industrier jämfört med 342 i den föregående studien. Vad gäller upphovsrätt och geografisk beteckning ansågs samma industrier vara intensiva som i den tidigare studien.

Ett grundläggande antagande bakom metoden är att den grad till vilken en industri är immaterialrättsintensiv är ett inneboende kännetecken för denna industri, oberoende av var den är belägen¹⁸. När vi bedömer det bidrag som varje industri tillför ekonomin mäter vi de arbetstillfällena och den BNP som den genererar i varje medlemsstat och i EU, inte ursprunget till de bakomliggande immateriella rättigheterna.

¹⁷ Orbis är en databas som innehåller finansiella uppgifter om europeiska företag, som tillhandahålls av Bureau van Dijk och baseras på uppgifter från dokument i företagsregister eller liknande urkunder i olika länder. Den innehåller uppgifter om samtliga företag, oavsett om de börsnoterats eller inte (varav det senare typiskt sett är fallet för små och medelstora företag).

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

Ett exempel: Om en biltillverkare med säte i land A bygger en monteringsanläggning i land B kommer de arbetstillfällena och det förädlingsvärde som blir följden att föras till ekonomin i land B. Därför kan man inte dra några slutsatser enbart av de immaterialrättsintensiva industriernas bidrag på nationell nivå när det gäller frågan om hur innovativt ett land är. I ovanstående exempel skulle ett högre bidrag från patentintensiva industrier i land B likaväl kunna vara resultatet av beslut om var produktionen ska förläggas, medan den underliggande FoU:n kunde ha utförts i land A eller i ett helt annat land.

För att belysa denna fråga visas i kapitel 8 ursprungsländerna för patent, varumärken, formgivningar och växtförädlarrätter i den databas som använts i denna studie. Dessutom presenteras statistik över den andel arbetstillfällena i immaterialrättsintensiva industrier i varje medlemsstat som har skapats i företag med säte i andra medlemsstater eller utanför EU.

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

www.epo.org

www.euipo.europa.eu

Formgivning: EPO Graphic Design, München

Hela rapporten kan laddas ned från

www.epo.org/ipr-intensive-industries

www.euipo.europa.eu/ipcontribution

