

Intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren en economische prestaties in de Europese Unie

Analyseverslag op sectorniveau
Oktober 2016

Een gezamenlijk project van het Europees Octrooibureau en het
Bureau voor intellectuele eigendom van de Europese Unie
(EUIPO)





Intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren en economische prestaties in de Europese Unie

**Analyseverslag op sectorniveau
Oktober 2016**

**Een gezamenlijk project van het Europees Octrooibureau en het
Bureau voor intellectuele eigendom van de Europese Unie
(EUIPO)**

Voorwoord

Innovatie is een belangrijk aandachtspunt van „Europa 2020”, de tienjarige groeistrategie van de Europese Unie om een meer concurrerende economie met een hogere werkgelegenheid tot stand te brengen. De verwezenlijking van dit doel is afhankelijk van verschillende factoren, maar een efficiënt systeem van intellectuele-eigendomsrechten is daarvan ongetwijfeld een van de voornaamste, gezien het vermogen van intellectuele-eigendomsrechten om in de hele economie creativiteit en innovatie te bevorderen.

Europa kent reeds een lange traditie op dit gebied: lidstaten van zowel de EU als het Europees Octrooibureau hebben een grote rol gespeeld bij het opzetten van een modern en evenwichtig stelsel van intellectuele-eigendomsrechten dat niet alleen een behoorlijke beloning voor innovatieve actoren waarborgt, maar ook bijdraagt tot een concurrerende markt. Met de steeds verder mondialiserende markten en de kenniseconomie van vandaag is het van cruciaal belang dat dit stelsel een effectief instrument blijft voor de tenuitvoerlegging van nieuw innovatiebeleid. Het is essentieel dat alle betrokkenen toegang hebben tot nauwkeurige feiten en cijfers als zij ons in die taak willen bijstaan. Alleen dan kunnen we ervoor zorgen dat het debat over de rol van intellectuele-eigendomsrechten ter ondersteuning van innovatie en creativiteit is gebaseerd op deugdelijk bewijs.

In reactie op deze duidelijke noodzaak hebben het Bureau voor intellectuele eigendom van de Europese Unie (EUIPO) en het Europees Octrooibureau (EOB) in 2013 hun krachten gebundeld om de bijdrage van intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren aan de economie van de EU in een studie te kwantificeren. Uit de bevindingen bleek dat deze sectoren goed waren voor 39% van de economische productie van de EU en 26% van de werkgelegenheid in de periode 2008-2010, cijfers die voldoende getuigen van de waarde van intellectuele-eigendomsrechten voor de Europese economie.

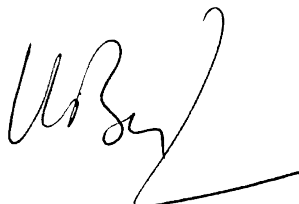
Om de duurzame waarde van deze studie veilig te stellen, zullen EUIPO en het EOB zich ervoor inzetten dat de meest recente cijfers en bevindingen beschikbaar zijn voor iedereen die de waarde van intellectuele-eigendomsrechten voor Europa moet begrijpen. De voorliggende studie is derhalve de eerste update van het oorspronkelijke verslag en bestrijkt de periode 2011-2013. De studie omvat enkele significante nieuwe elementen die een sterk verbeterd overzicht van de situatie van intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren in Europa opleveren. In de eerste plaats is het toepassingsgebied breder gemaakt om ook ontwikkelingen als de toetreding van Kroatië in 2013 en de toevoeging van een ander intellectuele-eigendomsrecht, met betrekking tot plantenrassen, in de analyse in aanmerking te nemen. In de tweede plaats wordt in het verslag aansluiting gezocht bij de contemporaine focus van beleidsvormers in Europa en daarbuiten op klimaatverandering door de opneming van een nieuw hoofdstuk over het economisch belang van technologieën inzake mitigatie van de klimaatverandering.

In deze geactualiseerde studie blijkt opnieuw dat intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren van wezenlijk belang zijn voor het bbp, de werkgelegenheid en de handel. Bovendien wijzen de resultaten erop dat de bijdrage van deze sectoren aan de Europese economie sinds de publicatie van de eerste studie is toegenomen. Voorts lijken intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren de zware economische crisis beter te hebben doorstaan dan de economie als geheel.

Dit zijn significante bevindingen, die er toe dienen om de bijdrage van intellectuele-eigendomsrechtintensieve sectoren aan de welvaart en het concurrentievermogen van Europa verder te onderstrepen. Uitgerust met deze geactualiseerde studie is het onze hoop dat alle lezers kunnen putten uit deze informatie om de blijvende kracht van niet alleen ons intellectuele-eigendomsstelsel, maar ook de Europese economie waarin dat stelsel een fundamentele functie vervult, te waarborgen.



António Campinos
Uitvoerend directeur, EUIPO



Benoît Battistelli
Voorzitter EOB

Gezamenlijk projectteam

EUIPO

Nathan Wajzman, hoofdeconoom

Michał Kazimierczak, econoom

Carolina Arias Burgos, econoom

Adéla Dvořáková, trainee

EOB

Yann Ménière, hoofdeconoom

Ilja Rudyk, senior econoom

Karin Terzic, assistent

Dankbetuiging

In de loop van de voorbereiding van dit verslag zijn nuttige input en gegevens ontvangen van het Communautair Bureau voor plantenrassen (CPVO).

Het Bureau voor de Statistiek van de Europese Unie, Eurostat, en de statistiekbureaus van Duitsland, Frankrijk, Spanje en het Verenigd Koninkrijk, hebben waardevolle bijstand verleend bij het vullen van lacunes in de gepubliceerde statistieken.

De auteurs zijn ook dankbaar voor de opmerkingen over het ontwerpverslag die werden ontvangen van het directoraat generaal Interne Markt, Industrie, Ondernemerschap en Midden- en Kleinbedrijf van de Europese Commissie; Laurence Joly van het Institut National de la Propriété Industrielle; dr. Christian Rammer van het Centre for European Economic Research, Mannheim; dr. Ardith Spence van het US Government Accountability Office; en professor Beth Webster van het Centre for Transformative Innovation, Swinburne University.

Over deze studie

Een van de taken van het Europees Waarnemingscentrum voor inbreuken op intellectuele-eigendomsrechten (hierna: “het Waarnemingscentrum”)¹ is het leveren van empirisch onderbouwde gegevens over het effect, de rol en de publieke perceptie van intellectuele eigendom in de economie van de Europese Unie (EU). Om deze doelstelling te verwezenlijken voert het Waarnemingscentrum een programma van sociaaleconomische studies uit. Het Europees Octrooibureau (EOB) heeft zich ten doel gesteld om meer bekendheid te geven aan het economische en sociale belang van het octrooistelsel.

Het voorliggende verslag, dat is opgesteld als een gezamenlijk project van EUIPO en het EOB en waarvoor gebruik is gemaakt van input van andere bureaus voor intellectuele eigendom, diensten van de Europese Commissie en internationale organisaties, is de op één na grootste studie die uit deze samenwerking is voortgekomen, na een eerste studie die de twee bureaus in 2013 hebben gepubliceerd². Het streven was om een geactualiseerde, geloofwaardige beoordeling te maken van de gecombineerde bijdrage van bedrijfstakken die intensief gebruikmaken van de verschillende soorten intellectuele-eigendomsrechten aan de economieën van de EU als geheel en van de afzonderlijke lidstaten.

De studie bestrijkt een groot aantal intellectuele-eigendomsrechten³ – merken, octrooien, modellen, auteursrechten, geografische aanduidingen (GA's) en kwekersrechten – en neemt een verscheidenheid aan economische indicatoren in beschouwing, met name bruto binnenlands product (bbp), werkgelegenheid, externe handel en lonen. Er worden geen beleidsaanbevelingen gedaan, omdat dit buiten het bestek van de studie valt. In plaats daarvan levert de studie empirisch bewijsmateriaal dat door beleidsmakers kan worden gebruikt in hun werk en als basis kan dienen voor meer bewustmaking van de Europese burgers ten aanzien van intellectuele eigendom.

De studie van 2013 bestreek de periode 2008-2010. In de voorliggende studie wordt de meer recente periode 2011-2013 onder de loep genomen. Om ervoor te zorgen dat de twee studies met elkaar vergelijkbaar zijn, is dezelfde methodologie toegepast als in 2013. Met betrekking tot de onderliggende gegevens en de methodologie is er echter een aantal verbeteringen doorgevoerd. In het bijzonder zijn nu gegevens voor Kroatië opgenomen; een zesde type intellectuele-eigendomsrechten, kwekersrechten, is aan de analyse toegevoegd en de definitie van auteursrechtintensieve sectoren is meer in overeenstemming gebracht met de breed geaccepteerde WIPO-classificatie.

Bovendien is, gelet op de toenemende focus van beleidsvormers en toonaangevende bedrijven in Europa en daarbuiten op het ontwikkelen van technologieën om met klimaatverandering om te gaan, een hoofdstuk over het economische belang van technologieën inzake mitigatie van de klimaatverandering toegevoegd. In dit hoofdstuk wordt het economisch gewicht van sectoren die zich bezighouden met de ontwikkeling van deze technologieën meer in detail geanalyseerd, op basis van bij het EOB ingediende octrooiaanvragen.

1 Het Waarnemingscentrum is bij Verordening (EU) nr. 386/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2012, die op 5 juni 2012 in werking trad, toegewezen aan het Harmonisatiebureau voor de interne markt (BHIM). Het BHIM is na de inwerkingtreding van Verordening (EU) nr. 2015/2424 van 23 maart 2016 omgedoopt tot het Bureau voor intellectuele eigendom van de Europese Unie (EUIPO). Behalve in bibliografische verwijzingen wordt in dit hele verslag de nieuwe naam gebruikt.

2 BHIM/EOB: *Intellectual property rights intensive industries: contribution to economic performance and employment in the European Union* (Bedrijfstakken die intensief gebruikmaken van intellectuele-eigendomsrechten: een bijdrage aan de economische prestaties en de werkgelegenheid in de Europese Unie), september 2013.

3 Het kan behulpzaam zijn om enkele IE gerelateerde termen die in dit verslag worden gebruikt, te verduidelijken. “Intellectuele eigendom” is doorgaans, maar niet altijd, een resultaat van innovatie. Deze term is echter breder dan de term “intellectuele-eigendomsrechten”, omdat het ook andere soorten kennis omvat, zoals handelsgeheimen of bedrijfsmethoden. In deze studie wordt de term “intellectuele-eigendomsrechten” (hierna “IER”) gebruikt om te verwijzen naar de zes rechten waarop deze analyse betrekking heeft: octrooien, merken, ingeschreven modellen, auteursrechten, geografische aanduidingen en kwekersrechten.

Samenvatting

Belangrijkste bevindingen

- In de periode 2011-2013 hebben IER-intensieve sectoren 27,8% van alle banen in de EU gecreëerd. Gemiddeld waren over deze periode 60 miljoen Europeanen werkzaam in IER-intensieve sectoren. Daarnaast werden nog eens 22 miljoen banen gegenereerd in sectoren die goederen en diensten aan IER-intensieve sectoren leveren. Wanneer we rekening houden met de indirecte werkgelegenheid, stijgt het totale aantal van IER afhankelijke banen tot 82,2 miljoen (38,1%).
- Over dezelfde periode genereerden IER-intensieve sectoren meer dan 42% van de totale economische activiteit (bbp) in de EU, met een waarde van 5,7 biljoen euro. Ook waren IER-intensieve sectoren goed voor het grootste deel van de handel van de Unie met de rest van de wereld en voor een handelsoverschot, wat heeft geholpen om de externe handel van de Unie in evenwicht te houden.
- IER-intensieve sectoren betalen significant hogere lonen dan andere sectoren, waarbij de loonpremie ten opzichte van andere sectoren 46% bedraagt. Dit strookt met het feit dat de toegevoegde waarde per werknemer in IER-intensieve sectoren hoger is dan elders in de economie.
- IER-intensieve sectoren hebben zich het best bestand getoond tegen de economische crisis. Wanneer we de resultaten van deze studie vergelijken met die van 2013, blijkt de relatieve bijdrage van deze sectoren aan de EU-economie in de periode 2011-2013 (studie van 2016) licht te zijn gestegen ten opzichte van de periode 2008-2010 (studie van 2013).
- Het economisch gewicht van sectoren die technologieën inzake de mitigatie van klimaatverandering ontwikkelen, wordt nader geanalyseerd. Deze sectoren zijn verantwoordelijk voor 1,2% van de werkgelegenheid en 2,1% van de economische productie in de EU. Ze genereerden een substantieel handelsoverschot voor de EU en wisten hun bijdrage aan het bbp te vergroten, ondanks een lichte daling van het aantal arbeidsplaatsen in de periode 2011-2013 ten opzichte van de periode 2008-2010.

IER-intensieve sectoren in de EU-economie

IER-intensieve sectoren worden gedefinieerd⁴ als sectoren met een bovengemiddeld gebruik van IER per werknemer vergeleken met andere IER gebruikende sectoren. Zoals wordt getoond in de hoofdstukken 6 en 7, zijn deze geconcentreerd in de sectoren industrie, technologie en zakelijke dienstverlening.

Benadrukt dient echter te worden dat de meeste sectoren wel in enige mate gebruikmaken van intellectuele-eigendomsrechten. Door alleen te focussen op IER-intensieve sectoren, wordt in deze studie slechts een deel van de Europese economie beschreven, namelijk het deel waaraan intellectuele-eigendomsrechten het meest bijdragen⁵.

De bijdrage van IER-intensieve sectoren aan de twee voornaamste economische indicatoren, werkgelegenheid en productie, wordt samengevat in de tabellen 1 en 2⁶.

In de periode 2011-2013 blijken IER-intensieve sectoren 27,8% van alle banen in de EU te hebben gegenereerd: 21% in merkintensieve sectoren, 12% in modelintensieve sectoren, 10% in octrooi-intensieve sectoren, en lagere percentages in auteursrechtintensieve sectoren, geografischeaanduidingsintensieve sectoren en kwekersrechtintensieve sectoren⁷. Gemiddeld waren over deze periode 60 miljoen Europeanen werkzaam in IER-intensieve sectoren, op een totale werkzame bevolking van 216 miljoen. Daarnaast werden nog eens 22 miljoen banen gegenereerd in sectoren die goederen en diensten aan IER-intensieve sectoren leveren. Wanneer we rekening houden met de indirecte werkgelegenheid, stijgt het totale aantal van IER afhankelijke banen tot 82,2 miljoen (38,1%).

Naast hun bijdrage aan de directe werkgelegenheid genereren IER-intensieve sectoren ook banen in andere, niet IER-intensieve sectoren waarvan ze goederen en diensten afnemen als inputs voor hun productieprocessen. Met behulp van de input-outputtabellen voor de EU⁸, die worden gepubliceerd door Eurostat, kan dit indirecte effect op de werkgelegenheid in niet IER intensieve sectoren worden berekend. Het resultaat is samengevat in tabel 1, waarin een opsplitsing naar directe en indirecte werkgelegenheid wordt gegeven.

4 Zie hoofdstuk 5, "Methodologie".

5 Daarbij moet echter worden bedacht dat grote delen van de economie, met name de publieke sector, niet als IER-intensief kunnen worden beschouwd.

6 Om het effect van de gegevenshiaten in de economische statistieken te minimaliseren en te voorkomen dat te veel belang wordt gehecht aan één specifiek jaar, zijn de economische indicatoren berekend als gemiddelde over de jaren 2011-2013.

7 De totale bijdrage van IER-intensieve sectoren is minder dan de som van de individuele bijdragen van merkintensieve sectoren, modelintensieve sectoren, octrooi-intensieve sectoren, auteursrechtintensieve sectoren, geografischeaanduidingsintensieve sectoren (in de tabellen afgekort tot "GA-intensieve sectoren") en kwekersrechtintensieve sectoren, aangezien veel sectoren in meer dan één opzicht IER-intensief zijn. De methodologie van de studie zorgt er echter voor dat er geen dubbeltelling van sectorbijdragen plaatsvindt.

8 De input-outputtabellen laten de stromen van goederen en diensten tussen alle sectoren van de economie zien.

Tabel 1

Directe en indirecte bijdrage van IER-intensieve sectoren aan de werkgelegenheid, gemiddelde over 2011-2013

IER-intensieve sectoren	Aantal banen (direct)	Aandeel in de totale werkgelegenheid (direct)	Aantal banen (direct+indirect)	Aandeel in de totale werkgelegenheid (direct+indirect)
Merkintensief	45 789 224	21,2%	65 486 334	30,3%
Modelintensief	25 662 683	11,9%	38 673 508	17,9%
Octrooi-intensief	22 268 215	10,3%	36 021 154	16,7%
Auteursrechtintensief	11 630 753	5,4%	15 240 509	7,1%
GA-intensief	n.v.t.	n.v.t.	399 815	0,2%
Kwekersrecht-intensief	1 018 754	0,5%	1 220 410	0,6%
IER-intensief (alle)	60 032 200	27,8%	82 214 925	38,1%
Totale EU-werkgelegenheid			215 808 033	

N.B.: Vanwege overlappend gebruik van IER is de som van de cijfers voor de individuele IER hoger dan het totale cijfer voor IER-intensieve sectoren.

Behalve aan de werkgelegenheid dragen IER-intensieve sectoren ook bij aan de economische productie, zoals gemeten door het bruto binnenlands product (bbp). In totaal wordt meer dan 42% van het bbp van de EU gegenereerd in IER-intensieve sectoren, waarbij merkintensieve sectoren 36% voor hun rekening nemen, modelintensieve sectoren 13%, octrooi-intensieve sectoren 15%, auteursrechtintensieve sectoren 7% en geografischeaanduidingsintensieve sectoren en kwekersrechtintensieve sectoren goed zijn voor lagere percentages. In hoofdstuk 6 wordt een meer gedetailleerde opsplitsing van de bijdragen van deze sectoren aan de nationale economieën van de EU-lidstaten gegeven.

Tabel 2

Bijdrage van IER-intensieve sectoren aan het bbp, gemiddelde over 2011-2013

	Toegevoegde waarde / bbp (miljoen EUR)	Aandeel in het totale bbp van de EU
Merkintensieve sectoren	4 812 310	35,9%
Modelintensieve sectoren	1 788 811	13,4%
Octrooi-intensieve sectoren	2 035 478	15,2%
Auteursrechtintensieve sectoren	914 612	6,8%
GA-intensieve sectoren	18 109	0,1%
Kwekersrechtintensieve sectoren	51 710	0,4%
Alle IER-intensieve sectoren	5 664 168	42,3%
Totale bbp van de EU	13 387 988	

N.B.: Vanwege overlappend gebruik van IER is de som van de cijfers voor de individuele IER hoger dan het totale cijfer voor IER-intensieve sectoren.

Wanneer we de resultaten van deze studie vergelijken met die van 2013, blijkt dat de relatieve bijdrage van deze sectoren aan de EU-economie in de periode 2011-2013 licht te zijn gestegen ten opzichte van de periode 2008-2010. De vergelijking wordt echter bemoeilijkt doordat het door Eurostat gebruikte Europees systeem van nationale en regionale rekeningen (ESR) tussen deze twee perioden is geactualiseerd⁹. Deze actualisering had een verhogend effect op de bijdrage van IER-intensieve sectoren aan het bbp. Voorts is de definitie van auteursrechtintensieve sectoren gewijzigd om de WIPO-methodologie beter te weerspiegelen, met eveneens een verhogend effect op de bijdrage van IER-intensieve sectoren aan het bbp. In tabel 3 zijn de cijfers voor 2008-2010 herberekend met behulp van het nieuwe ESR2010 en de nieuwe definitie van auteursrechtintensieve sectoren teneinde de effecten van deze veranderingen te illustreren.

Tabel 3

Vergelijking van de belangrijkste resultaten: studie van 2013 / studie van 2016

Bijdrage van IER-intensieve sectoren	Studie van 2013 (oorspronkelijk)	Studie van 2013 (nieuwe ESR2010, nieuwe definitie auteursrecht, kwekersrechten)	Studie van 2016
Werkgelegenheid (direct)	25,9%	27,6%	27,8%
bbp	38,6%	42,1%	42,3%
Invoer	88,3%	<i>Niet berekend</i>	85%
Uitvoer	90,4%	<i>Niet berekend</i>	93,2%

De eerste kolom bevat de resultaten van de studie van 2013 voor de periode 2008-2010. In de tweede kolom zijn de resultaten van 2013 herberekend voor dezelfde periode op basis van de nieuwe nationale boekhoudkundige definities, de WIPO-methodologie voor auteursrecht en de opneming van kwekersrechten. In de derde kolom worden de resultaten van de voorliggende studie (voor de periode 2011-2013) gepresenteerd, die derhalve rechtstreeks vergelijkbaar zijn met de tweede kolom.

Zelfs nadat de effecten van de statistische herziening in aanmerking zijn genomen, is de bijdrage van IER-intensieve sectoren tussen de periode 2008-2010 (studie van 2013) en de periode 2011-2013 (studie van 2016) toegenomen.

Ook zijn er aanwijzingen dat de werkgelegenheid in IER-intensieve sectoren tijdens de economische crisis aanzienlijk beter stand heeft gehouden dan de totale werkgelegenheid. De totale werkgelegenheid in de EU nam af van 219,6 miljoen in 2008-2010 tot 215,8 miljoen in 2011-2013, een daling van 1,7%, terwijl de werkgelegenheid in IER-intensieve sectoren afnam van 60,6 miljoen tot 60,0 miljoen, ofwel met 1%. De daling van de werkgelegenheid in IER-intensieve sectoren was relatief gezien aanzienlijk kleiner dan die van de totale werkgelegenheid.

Aangezien 42,3% van het bbp (toegevoegde waarde) in de economie en 27,8% van de werkgelegenheid wordt gegenereerd in IER-intensieve sectoren, is de toegevoegde waarde per werknemer hoger in IER-intensieve sectoren dan in de rest van de economie. Uit de economische theorie kan worden afgeleid dat, bij overigens gelijke omstandigheden, in sectoren waarin de gemiddelde werknemer meer toegevoegde waarde produceert, hogere lonen worden betaald dan in andere sectoren. Daarom is het interessant om te onderzoeken of deze hogere toegevoegde waarde wordt weerspiegeld in de relatieve lonen in de IER intensieve sectoren.

De lonen in IER-intensieve sectoren zijn inderdaad hoger dan in niet-IER intensieve sectoren. Het gemiddelde weekloon in IER-intensieve sectoren bedraagt 776 euro, tegenover 530 euro in niet-IER intensieve sectoren – een verschil van 46%. Deze “loonpremie” bedraagt 31% in geografischeaanduidingsintensieve sectoren, 38% in modelintensieve sectoren, 48% in merkintensieve sectoren, 64% in auteursrechtintensieve sectoren en 69% in octrooi-intensieve sectoren.

Tabel 4
Gemiddelde personeelskosten in IER-intensieve sectoren, 2013

IER-intensieve sectoren	Gemiddelde personeelskosten (euro per week)	Premie (vergeleken met niet-IER-intensieve sectoren)
Merkintensief	783	48%
Modelintensief	732	38%
Octrooi-intensief	895	69%
Auteursrechtintensief	871	64%
GA-intensief	692	31%
Kwekersrechtintensief*	n.v.t.	n.v.t.
Alle IER-intensieve sectoren	776	46%
Niet-IER-intensieve sectoren	530	
Alle sectoren (opgenomen in de SBS**)	629	

*Niet berekend wegens het ontbreken van loonstatistieken voor de landbouw

**Door Eurostat gepubliceerde structurele bedrijfsstatistieken

Vergeleken met de situatie in 2010 (zoals gerapporteerd in de studie van 2013), is de totale loonpremie gestegen van 41% naar 46%, als gevolg van toenames van de loonpremies voor octrooi-intensieve, merkintensieve en modelintensieve sectoren.

Ook de rol van IER-intensieve sectoren in de externe handel van de EU is onderzocht. Het merendeel van de EU-handel vindt plaats in IER-intensieve sectoren. Op het eerste gezicht kan het enigszins verrassend zijn dat zo'n hoog percentage van de handel IER-intensief is. De reden hiervoor is dat zelfs sectoren die grondstoffen produceren, zoals energie, IER-intensief zijn¹⁰, terwijl anderzijds in veel sectoren die niet-IER-intensief zijn ook geen externe handel plaatsvindt¹¹. Om die reden bestaat 86% van de EU-invoer uit producten van IER-intensieve sectoren. Een nog hoger aandeel hebben IER-intensieve sectoren in de EU-uitvoer: 93%.

De EU als geheel had in 2013 een totaal handelstekort van circa 42 miljard euro, ofwel 0,3% van het bbp. In IER-intensieve sectoren werd echter een handelsoverschot van 96 miljard euro met de rest van de wereld geregistreerd. Dit is een aanmerkelijke verbetering ten opzichte van de situatie van drie jaar eerder, zoals gerapporteerd in de studie van 2013. In 2010 had de EU een handelstekort in IER-intensieve sectoren van 126 miljard euro.

In tabel 5 wordt een overzicht van de handel in IER-intensieve sectoren gegeven op basis van gegevens van 2013¹².

10 De twee sectoren die onder NACE-afdeling 06 (winning van aardolie en aardgas) vallen, zijn beide octrooi-intensief.

11 Zoals dienstensectoren zoals die welke vallen onder NACE-afdeling 86 (menselijke gezondheidszorg) of 96 (overige persoonlijke diensten). Deze diensten worden over het algemeen afgenomen op het punt van productie.

12 Net als bij de berekening van de werkgelegenheid en het bbp komt de som van de cijfers voor de afzonderlijke intellectuele-eigendomsrechten niet overeen met het totale cijfer voor IER-intensieve sectoren doordat veel sectoren in meer dan één opzicht IER-intensief zijn. De methodologie van de studie zorgt er echter voor dat er geen dubbeltelling van sectorbijdragen plaatsvindt.

Tabel 5
Externe handel van de EU in IER-intensieve sectoren, 2013

	Uitvoer (miljoen EUR)	Invoer (miljoen EUR)	Netto-uitvoer (miljoen EUR)
Merkintensieve sectoren	1 275 472	1 261 002	14 470
Modelintensieve sectoren	945 084	701 752	243 332
Octrooi-intensieve sectoren	1 231 966	1 157 909	74 057
Auteursrechtintensieve sectoren	119 554	102 389	17 165
GA-intensieve sectoren	12 923	1 335	11 588
Kwekersrechtintensieve sectoren	5 065	5 369	-304
Totaal IER-intensieve sectoren	1 605 516	1 509 099	96 417
Niet-IER-intensieve sectoren	117 561	256 048	-138 487
TOTALE EU-HANDEL	1 723 077	1 765 147	-42 069

N.B.: Vanwege overlappend gebruik van IER is de som van de cijfers voor de individuele IER hoger dan het totale cijfer voor IER-intensieve sectoren.

De verbetering van de handelsbalans van de EU wordt verklaard door een toename van de uitvoer met 27% tussen 2010 en 2013, terwijl de invoer in dezelfde periode met slechts 15% steeg. Voor IER intensieve sectoren steeg de uitvoer met 30%, terwijl de invoer met 11% toenam. De modelintensieve sectoren noteerden de hoogste toename van de netto-uitvoer en zijn de sectoren met het grootste handelsoverschot.

Een nadere blik op de activiteit van IER intensieve sectoren in de eengemaakte markt van de EU wijst uit dat er sprake is van een arbeidsverdeling tussen EU-lidstaten. Landen als België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Italië, Luxemburg, Malta, Nederland, Oostenrijk en Zweden scoren hoger dan het EU-gemiddelde wat betreft de IER-creatie per werknemer. IER intensieve sectoren in andere EU-lidstaten, zoals Hongarije, Ierland, Roemenië, Slowakije en Tsjechië, hebben een hoog percentage aan arbeidsplaatsen die kunnen worden toegeschreven aan in andere landen gevestigde bedrijven. In totaal wordt 20,5% van alle EU-banen in IER-intensieve sectoren gegenereerd in dochterondernemingen van buitenlandse bedrijven, waarvan een meerderheid in een andere EU-lidstaat is gevestigd. Dit percentage is nog hoger in merk-, model- en octrooi-intensieve sectoren.

Tabel 6
Aandeel in aan buitenlandse bedrijven toegeschreven
werkgelegenheid in IER-intensieve sectoren 2011-2013,
EU-gemiddelde

IER-intensieve sectoren	EU-aandeel	Niet-EU-aandeel	Totaal niet-binnenlands aandeel
Merkintensief	11,6%	8,9%	20,5%
Modelintensief	13,2%	9,4%	22,7%
Octrooi-intensief	14,4%	11,5%	25,8%
IER-intensief (alle)	11,8%	8,7%	20,5%

N.B.: Een "buitenlands" bedrijf is een bedrijf waarvan het hoofdkantoor in een ander land is gevestigd.

Tot slot worden octrooigegevens gebruikt om vast te stellen welke sectoren actief zijn op het gebied van technologieën inzake de mitigatie van klimaatverandering, die van bijzonder belang zijn voor de EU-economie. In totaal hield in de periode 2004-2008 5,9% van alle onderzochte Europese octrooien verband met technologieën inzake de mitigatie van klimaatverandering en was dit cijfer in 2013 gestegen tot meer dan 9%. Sectoren met een hoge intensiteit qua technologieën inzake de mitigatie van klimaatverandering, zijn verantwoordelijk voor 1,2% van de werkgelegenheid en 2,1% van de economische productie in de EU. Hun prestaties tussen de twee perioden 2008-2010 (studie van 2013) en 2011-2013 (studie van 2016) overtreffen ruimschoots de totale economische prestaties van Europese sectoren. Sectoren met een hoge intensiteit qua technologieën inzake de mitigatie van klimaatverandering, wisten hun bijdrage aan het bbp te verhogen, waarbij alleen een lichte daling van de werkgelegenheid in de periode 2011-2013 werd waargenomen. Deze groep van sectoren speelt ook een belangrijke rol in de externe handel van de EU. In 2013 genereerden ze een aanzienlijk handelsoverschot van meer dan 102 miljard euro voor de EU. Deze cijfers vormen een deelverzameling van de octrooi-intensieve sectoren en zijn derhalve reeds geïntegreerd in de totale cijfers in de voorgaande tabellen.

Methodologie en gegevens

De basismethodologie van deze studie is dezelfde als die welke is gebruikt voor de studie van 2013. Toch is dit verslag, om het op zichzelf staand te maken, voor een belangrijk deel, specifiek hoofdstuk 5 en bijlage 11, gewijd aan de documentatie van de methodologie van de studie, om twee hoofdredenen:

- 1) Gezien de complexiteit van de omgang met een grote hoeveelheid gegevens van 28 lidstaten, afkomstig uit diverse grote gegevensbanken, was een nieuwe, geavanceerde methodologie voor het met elkaar matchen van gegevens nodig;
- 2) Voor de transparantie was het belangrijk om een zo grondig mogelijke beschrijving van de methodologie te geven.

Een ander onderscheidend kenmerk van deze studie is de grote verscheidenheid aan gegevensbanken en andere gegevensbronnen die zijn gebruikt om te bepalen welke sectoren IER-intensief zijn en om hun bijdrage aan de werkgelegenheid, het bbp en andere economische indicatoren te beoordelen. Een volledige lijst wordt gegeven in hoofdstuk 4.

Voorts zijn waar nodig sectorspecifieke gegevens voor derde landen gebruikt, met name in verband met de schatting van de handel in producten met een geografische aanduiding.

Om te bepalen welke sectoren IER-intensief zijn, zijn de registergegevensbanken van EUIPO, het EOB en het CPVO gematcht met de commerciële gegevensbank ORBIS¹³. De resulterende gematchte gegevensbank bevat gegevens over circa 240 000 bedrijven, waaronder het aantal EU-merken, ingeschreven Gemeenschapsmodellen, octrooien en communautaire kwekersrechten dat is aangevraagd door en vervolgens verleend aan elk bedrijf, samen met de sectorclassificatie en diverse financiële en economische variabelen voor elk bedrijf, waardoor een reeks gegevens is gecreëerd die in de toekomst kan worden gebruikt voor meer gedetailleerde studies.

Met behulp van deze gegevensbank is het aantal merken, modellen, octrooien en kwekersrechten per werknemer berekend voor elke sector, waarna de sectoren die volgens deze maatstaf boven het gemiddelde uitkwamen, als IER-intensief zijn aangemerkt. Deze berekening werd uitgevoerd op EU-niveau, zonder daarbij de nationale aanmeldingen door de bedrijven in de gegevensbank in aanmerking te nemen. Deze aanpak, die deels noodzakelijk was door gegevensbeperkingen, wordt niettemin gerechtvaardigd door de aanname dat een sector die op basis van de registratie van intellectuele-eigendomsrechten op EU-niveau als IER-intensief wordt aangemerkt, eveneens wordt geacht IER-intensief te zijn indien ook nationale intellectuele-eigendomsrechten per werknemer worden meegeteld¹⁴.

Een fundamentele aanname achter de in de voorliggende studie gebruikte methodologie is dat de mate waarin een sector IER-intensief is een intrinsiek kenmerk van die sector is, ongeacht de locatie ervan¹⁵. Bij het beoordelen van de bijdrage van elke sector aan de economie wordt gemeten hoeveel banen en welk aandeel in het bbp door elke sector in elke lidstaat en in de EU als geheel worden gegenereerd, en niet de oorsprong van de onderliggende intellectuele-eigendomsrechten.

Een voorbeeld: als een in land A gevestigde autofabrikant een assemblagefabriek bouwt in land B, vallen de als gevolg daarvan gecreëerde banen en toegevoegde waarde toe aan de economie van land B. Daarom kunnen op basis van de bijdragen op landenniveau van IER-intensieve sectoren alleen geen conclusies worden getrokken over de innovativiteit van een specifiek land. In dit voorbeeld is de hogere bijdrage van octrooi-intensieve sectoren in land B het gevolg van besluiten over de locatie van de autoproduktie, maar had de onderliggende O&O kunnen zijn uitgevoerd in land A of zelfs in een heel ander land.

Om enig licht op dit vraagstuk te werpen, wordt in hoofdstuk 8 getoond in welke landen de octrooien, merken, modellen en kwekersrechten in de voor deze studie gebruikte gegevensbank zijn toegekend en worden er statistieken gepresenteerd van het percentage banen in IER-intensieve sectoren in elke lidstaat die zijn gecreëerd in andere lidstaten of buiten de EU gevestigde bedrijven.

Voor auteursrechtintensieve sectoren is de WIPO-methodologie op meer volledige wijze toegepast dan in het corpus van de studie van 2013. Om vergelijkbaarheid met een eerdere door het United States Patent and Trademark Office (USPTO) gepubliceerde studie te bereiken, is in die eerdere studie alleen een deelverzameling van op grond van de door de WIPO als auteursrechtintensief aangemerkte sectoren gebruikt (de op basis van de volledige WIPO-methodologie gebaseerde resultaten werden gepresenteerd in een bijlage). Daarentegen is de WIPO-classificatie in de voorliggende studie op meer volledige wijze toegepast, zodat naast de door de WIPO als “kernauteursrechtsectoren” aangemerkte sectoren ook een aantal “gedeeltelijk auteursrechtsectoren” in aanmerking is genomen, namelijk sectoren waarvoor ten minste 20% van hun toegevoegde waarde kan worden toegeschreven aan auteursrechtgerelateerde activiteiten¹⁶. Het netto-effect is dat het aantal auteursrechtintensieve sectoren met 46 is toegenomen (van 33 in de studie van 2013 tot 79 nu), terwijl het totale aantal IER-intensieve sectoren met 21 is gestegen, van 321 in de eerdere studie tot 342 in deze. De methodologie voor auteursrechtintensieve sectoren wordt volledig uitgelegd in paragraaf 5.6.

13 ORBIS is een gegevensbank met financiële informatie over Europese bedrijven die wordt bijgehouden door Bureau van Dijk, op basis van gegevens uit bedrijvenregisters of vergelijkbare registers in de verschillende landen. ORBIS omvat derhalve gegevens over alle bedrijven, ongeacht of ze beursgenoteerd zijn of niet (welk laatste geval normaliter geldt voor kleine en middelgrote ondernemingen).

14 Deze aanname is gehandhaafd ten behoeve van de vergelijkbaarheid met de studie van 2013. Het vraagstuk van nationale versus EU-rechten zou in toekomstige studies echter kunnen worden geadresseerd om te beoordelen of de opnemings van nationale rechten tot andere resultaten zou leiden.

15 De uitzondering wordt gevormd door geografische aanduidingen, die per land worden geanalyseerd.

16 De totale toegevoegde waarde in deze sectoren wordt ingeschaald met behulp van WIPO-factoren om geen auteursrechtgerelateerde activiteiten uit te sluiten.

Vanwege de specifieke aard van geografische aanduidingen en kwekersrechten en de niet-beschikbaarheid van uitgesplitste statistische gegevens op Europees niveau, moesten deze twee intellectuele-eigendomsrechten worden geanalyseerd met behulp van op deze rechten toegesneden methodologieën, die worden beschreven in respectievelijk de paragrafen 5.7 en 5.8.

www.epo.org/ip-intensive-industries

www.euipo.europa.eu/ipcontribution

www.epo.org
www.euipo.europa.eu

