

PRV ÄR CENTRET FÖR IMMATERIELLA RÄTTIGHETER.  
VI ARBETAR FÖR ÖKAD INNOVATION OCH TILLVÄXT I SVERIGE.



# STATISTIKÅRSBOK 2018

Immaterialrätt för tillväxt

**PRV**

Patent- och registreringsverket



# GENERALDIREKTÖREN HAR ORDET

**PRV:s Statistikårsbok är vår årliga granskning av immaterialrättens ställning i Sverige. Den innehåller unik information och statistik om innovation, kreativitet och immaterialrätt.**

Sverige är ett innovativt land. Historiskt har ett skolsystem för alla, investeringar i forskning, en stark exportinriktad tillverkningsindustri och demokrati skapat en tradition av innovationsvilja. Idag ser vi en rad tjänsterelaterade innovationer, inte sällan digitala, etablera sig som högprofilerade internationella varumärken. En av drivkrafterna bakom dessa är ett aktivt förhållningssätt till sina immateriella tillgångar.

Detta förstärks via den strategiska plattformen som lanserades av regeringen 2017 i form av ett större, mer samlad strategi. Regeringens utgångspunkt är att arbetet ska bidra till stärkt konkurrenskraft, tillväxt och nya jobb men även att det ska bidra till goda förutsättningar för tryggare medborgare, minskad brottslighet, förutsättningar för kulturskapare och en tillgänglig kultur. Den stora målbilden är således att Sverige ska fortsätta att vara en kunskapsekonomi i framkant där skapande, innovation och digitalisering uppmuntras och omsätts i konkurrenskraft, tillväxt och nya jobb. Arbetet ska bidra till att skapa medvetna och trygga konsumenter med god kunskap om vad som är tillåtet och om den illegala marknadens baksidor.

PRV förfogar över en stor databank som i Statistikårsboken har strukturerats för att visa vad som händer i Sverige inom innovation, kreativitet och immaterialrätt. Den visar på tendenser och återkommande signaler som kan vara värdefulla att beakta vid beslut eller liknande där ett företags innovationsförmåga och immateriella tillgångar spelar en roll. Nyckeltal inom immaterialrättsområdet, tillsammans med andra data, kan användas för att skapa bättre och mer informativa underlag för olika typer av beslut samt göra det enklare och tydligare att följa upp och analysera tagna beslut. Statistikårsboken kan bidra till större kunskap, mer välgrundade beslut, bättre resursutnyttjande och i förlängningen till ökade möjligheter för tillväxt i Sverige. Kontakta oss gärna så berättar vi mer!

Årets upplaga visar att Sverige håller sig väl framme i ett internationellt perspektiv vad gäller ansökningar inom immaterialrätt. Detta gäller inte minst om man räknar per capita. Vi har i år valt att fokusera lite extra på patentansökningar inom Fjärde industriella revolutionen samt utvecklingen inom klimatssmart miljöteknik. Trevlig läsning!



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter Strömbäck', written in a cursive style.

**Peter Strömbäck**  
Generaldirektör  
PRV

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1.</b>	<b>STATISTIKÅRSBOKEN I KORTHET .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>SAMMANFATTNING 2018 .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>INTERNATIONELLA ANSÖKNINGAR STATISTIK 2018.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>INDUSTRI 4.0 .....</b>	<b>7</b>
4.1	Antal ansökningar per huvudområde 2010–2016 .....	11
4.2	Antal ansökningar per detaljområde 2010–2016.....	12
4.3	Industri 4.0 i Sverige 2010–2016.....	14
<b>5.</b>	<b>GRUNDDATA: PATENT .....</b>	<b>16</b>
5.1	Nationella patentansökningar till PRV .....	16
5.2	Beviljade patent av PRV .....	17
5.3	Validerade europeiska patent.....	17
5.4	PCT ansökningar till PRV .....	18
5.5	Antal PCT-ansökningar med svensk sökande .....	18
<b>6.</b>	<b>GRUNDDATA: VARUMÄRKESANSÖKNINGAR .....</b>	<b>19</b>
6.1	Inkomna varumärkesansökningar till PRV.....	19
6.2	Internationella varumärkesansökningar till PRV.....	20
6.3	Nationella varumärkesregistreringar till PRV.....	20
6.4	Varumärkesförnyelser hos PRV .....	21
6.5	Svenska varumärkesansökningar via EUIPO .....	21
<b>7.</b>	<b>GRUNDDATA: DESIGN .....</b>	<b>22</b>
7.1	Inkomna designansökningar till PRV.....	22
7.2	Svenska designansökningar via EUIPO.....	23
<b>8.</b>	<b>BEHANDLAD DATA: PATENT .....</b>	<b>24</b>
8.1	Teknikområden - tekniska sektorer .....	24
8.1.1	Utveckling tekniska sektorer 2014–2018 till PRV.....	25
8.1.2	Medellivslängd för upprätthållande av patent.....	25
8.1.3	Antal inkommande nationella patentansökningar 2018 till PRV.....	26
8.1.4	Topp tre teknikområden med sökanden från Norden i världen 2017 .....	27
8.1.5	Topp tre teknikområden 2007 och 2016 med sökande från Sverige i världen.....	28
8.1.6	Svenska sökanden vid PRV och EPO – teknikområdesjämförelse .....	29
8.2	Beviljade patent i Sverige 2012–2018 .....	30
8.3	Topplista utländska sökande till PRV .....	32
8.4	Nationella patentansökningar till PRV fördelat på företag.....	33
8.5	Fördelning antalet inlämnade patentansökningar till PRV 2018 .....	34
8.6	Nationella ansökningar per län till PRV .....	35
8.6.1	Antal nationella patentansökningar per 100 000 invånare länsvis 2018 .....	36
8.7	Nationella patentansökningar per kommun till PRV 2018.....	37
8.7.1	Tre största länen inom patentansökningar uppdelat på kommuner .....	38
8.7.2	Svenska patentansökningar i världen.....	40

8.8	Svenska sökanden utomlands .....	42
8.9	PCT-ansökningar till PRV fördelat på företag .....	43
8.10	EP-ansökningar indelat i NUTS-2 Europa .....	44
8.11	EP-ansökningar indelat i NUTS 2 Norden .....	46
8.12	Internationellt samarbete och migration av uppfinningar .....	48
8.13	Antal PCT-ansökningar per miljon invånare .....	51
8.14	Kvinnliga uppfinnare.....	52
8.15	Fördelning av utfall för nationell patentansökan .....	54
<b>9.</b>	<b>BEHANDLAD DATA: VARUMÄRKE</b> .....	<b>55</b>
9.1	Klasser för nationella varumärkesansökningar .....	55
9.2	Nationella varumärkesansökningar per län till PRV .....	56
9.2.1	Antal nationella varumärkesansökningar per 100 000 invånare länsvis 2018.....	57
9.3	Varumärkesansökningar per kommun till PRV 2018 .....	58
9.3.1	Tre största länen inom varumärken uppdelat på kommuner 2018 .....	59
9.4	Topplista varumärkessökande hos PRV .....	61
9.5	Topplista hemland för utländska varumärkessökande hos PRV .....	62
9.6	Topplista svenska varumärkessökande hos EUIPO .....	63
<b>10.</b>	<b>BEHANDLAD DATA: DESIGN</b> .....	<b>64</b>
10.1	Nationella designansökningar per län till PRV .....	64
10.1.1	Antal nationella designansökningar per 100 000 invånare länsvis 2018.....	65
10.2	Designansökningar per kommun till PRV 2018 .....	66
10.2.1	Tre största länen inom design uppdelat på kommuner.....	67
10.3	Topplista svenska designsökande hos EUIPO .....	69
<b>11.</b>	<b>MILJÖTEKNIK</b> .....	<b>70</b>
11.1	Klimatsmart teknik 8-underområden .....	73
11.2	Klimatsmart teknik Energikällor och kraftöverföring .....	75
11.3	Klimatsmart teknik Förnybara energikällor.....	77
<b>12.</b>	<b>FÖRFATTARE SAMT KÄLLOR</b> .....	<b>79</b>
<b>13.</b>	<b>VILL DU VETA MER OM DITT OMRÅDE?</b> .....	<b>80</b>
<b>14.</b>	<b>PRV I KORTHET</b> .....	<b>82</b>

# 1. STATISTIKÅRSBOKEN I KORTHET

**I Statistikårsboken redovisas status och trender för immaterialrättsansökningar inom områdena patent, varumärke och design per utgången av 2018, med historik bakåt under 2000-talet.**

Statistiken är uppställd efter dels ansökningar som kommer in nationellt via PRV, dels ansökningar från svenska sökande till andra myndigheter runt om i världen.

Trender redovisas sammantaget för grundansökningar, men också separat för olika teknikområden samt varu- och tjänsteklasserna i form av tabeller och diagram. För intresset och överskådlighetens skull kompletteras regionalstatistik med kartbilder. Även företagsaktiviteter inom olika aktuella ansökningsområden redovisas, där man kan se trender över tiden.

I boken presenteras den fjärde industriella revolutionen ibland kallad Industri 4.0. Begreppet anspelar på en fjärde omfattande förändring av vardagligt och yrkesmässigt teknikstöd. Detta presenterat i tabeller eller illustrativa diagram med olika skärningar.





Slutligen i boken redovisas ett block om miljöteknik, där PCT-ansökningar följs upp inom klimatsmart teknik. Data som kan fungera som diskussionsunderlag.

Ett axplock av förhoppningsvis intresseväckande sammanställningar har tagits fram. I detta material kan var och en själva dra slutsatser och eventuellt fundera på samband som är värda att notera.

Även om det under perioder varit till viss del vikande intresse för att söka olika former av immaterialrättsliga skydd genom PRV, kan man konstatera att svenskars intresse för detta sammantaget i världen står sig fortsatt starkt. Bland annat kan man se att svenska sökande håller sig väl framme inom de internationella Immaterialrättssystemen, inte minst räknat per capita, samt när man regionsindelar EP-ansökningar till EPO från Europa och Norden.

## 2. SAMMANFATTNING 2018



Nedan ses en tabell av PRV:s inkommande ärenden under 2018 jämfört med 2017 och svenska sökande till EUIPO. Mer information om varje ansökan återfinns under block 5. GRUNDDATA för Patent, Varumärken och Design på sidorna 16–23.

<b>Patent</b>	<b>2018</b>		
Patentansökningar	2 280		- 0,8%
Beviljade patent	1 031		3,1%
Ep-validerade	14 234		2,5%
PCT-ansökningar	1 016		- 4,2%

### Varumärken

Varumärkesansökningar	7 851		- 14,7%
Madridansökningar	1 560		- 10,3%
Registrerade ansökningar	7 085		11,6%
Varumärkesförnyelser	4 138		- 14,6%
Svenska varumärkes- ansökningar vi EUIPO	3 373		- 1,8%

### Design

Designansökningar	288		- 22,1%
Svenska designansökningar via EUIPO	1 495		- 8,8%

### 3. INTERNATIONELLA ANSÖKNINGAR STATISTIK 2018

WIPO har sammanställt statistik för inlämnade internationella ansökningar i hela världen.

Antalet inlämnade internationella patentansökningar (PCT-ansökningar) ökade i världen år 2018 med 4 % jämfört med år 2017. PCT-ansökningarna från Sverige ökade med 4 %. Totalt lämnades det under år 2018 in 252 450 PCT-ansökningar i världen. 63 % av alla PCT-ansökningar kommer från USA, Kina och Japan. På listan över antalet inlämnade PCT-ansökningar hamnar Sverige på nionde plats, en placering bättre än 2017.

Inlämnade internationella varumärkesansökningar (Madridansökningar) ökade i världen år 2018 med 5 %. Totalt lämnades det in 60 437 varumärkes-ansökningar. På listan över antalet inlämnade varumärkesansökningar hamnar Sverige på 16:e plats, samma placering jämfört med förra året.

Inlämnade internationella designansökningar (Haagansökningar) minskade i världen år 2018 med 1 %. Totalt lämnades det in 19 296 designansökningar. På listan över antalet inlämnade designansökningar hamnar Sverige på en tolfte plats, en förbättring med två placeringar jämfört med 2017.

PCT-ansökningar			Varumärken Madridansökningar		Designansökningar Haag	
Placering	Land	Antal	Land	Antal	Land	Antal
1	USA	56 013	USA	8 826	Tyskland	3 964
2	Kina	53 345	Tyskland	7 545	Schweiz	2 510
3	Japan	49 706	Kina	5 847	Sydkorea	1 547
4	Tyskland	19 753	Frankrike	4 520	Frankrike	1 454
5	Sydkorea	17 014	Schweiz	3 383	Nederländerna	1 382
6	Frankrike	7 921	Storbritannien	3 351	USA	1 293
7	Storbritannien	5 638	Japan	3 189	Japan	1 268
8	Schweiz	4 566	Italien	3 156	Italien	1 261
9	Sverige	4 163	Australien	2 044	Turkiet	478
10	Nederländerna	4 137	Ryssland	1 482	Grekland	410
	Övriga länder	30 194	Övriga länder	17 094	Övriga länder	3 729
<b>Totalt</b>		<b>252 450</b>		<b>60 437</b>		<b>19 296</b>

Se källa: 1, sid 78

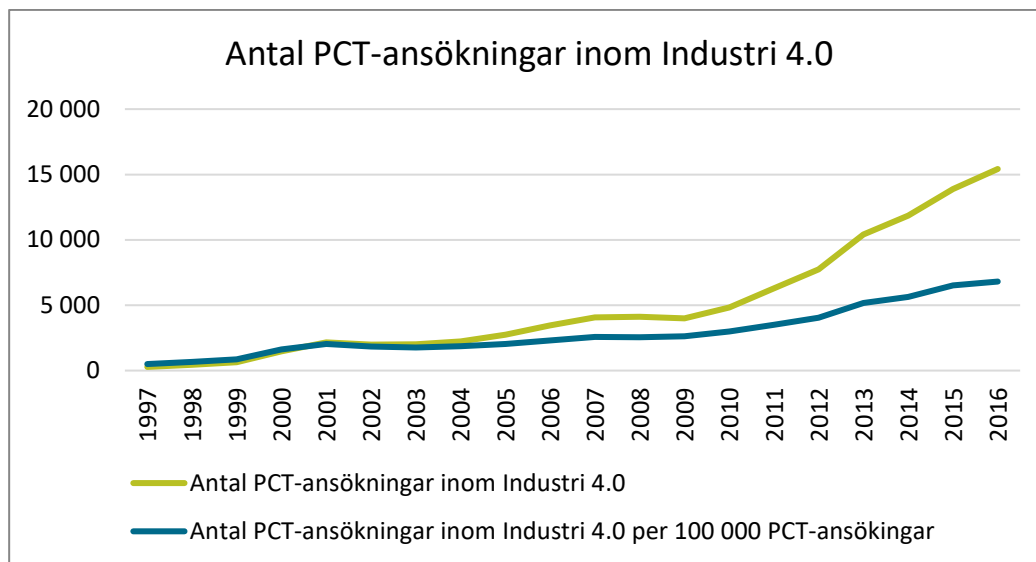


## 4. INDUSTRI 4.0

Vår samtid sammanfaller med den fjärde industriella revolutionen, ibland kallad *Industri 4.0*. Begreppet anspelar på en fjärde omfattande förändring av vardagligt och yrkesmässigt teknikstöd. De tre föregångarna anses utgöras av Ångkraften, Elektriciteten samt Elektrotekniken. Med *Industri 4.0* menas att tekniska anordningar, ting eller processer kopplas upp mot internet i syfte att anpassa, kontrollera eller styra anordningen för att förbättra dess prestanda. Mycket förenklat kan *Industri 4.0* kallas även *Internet of Things*.

Som en indikator på förändringens omfattning och hastighet kan en beräkning av antalet PCT-ansökningar vars tekniska innehåll kan kopplas till *Industri 4.0* användas. Den tekniska definitionen av *Industri 4.0* som använts i studien sammanfaller till stor del med EPO:s rapport ”Patents and the Fourth Industrial Revolution, The inventions behind digital transformation”. Det förekommer givetvis andra definitioner av områdets omfattning vilket påverkar utfall och uttolkning.

Används 1997 som startår för studien har antalet PCT-ansökningar inom *Industri 4.0* i genomsnitt ökat med 23 % fram till 2016. Detta ska jämföras med den totala årliga ökningen med 8 % för det totala antalet PCT-ansökningar under samma 20-årsperiod. Således är ökningen för antalet ansökningar inom *Industri 4.0* nästan tre gånger större än för den generella ökningen. Detta i en tidsperiod då en den generella användningen av PCT-systemet ökat anmärkningsvärt.

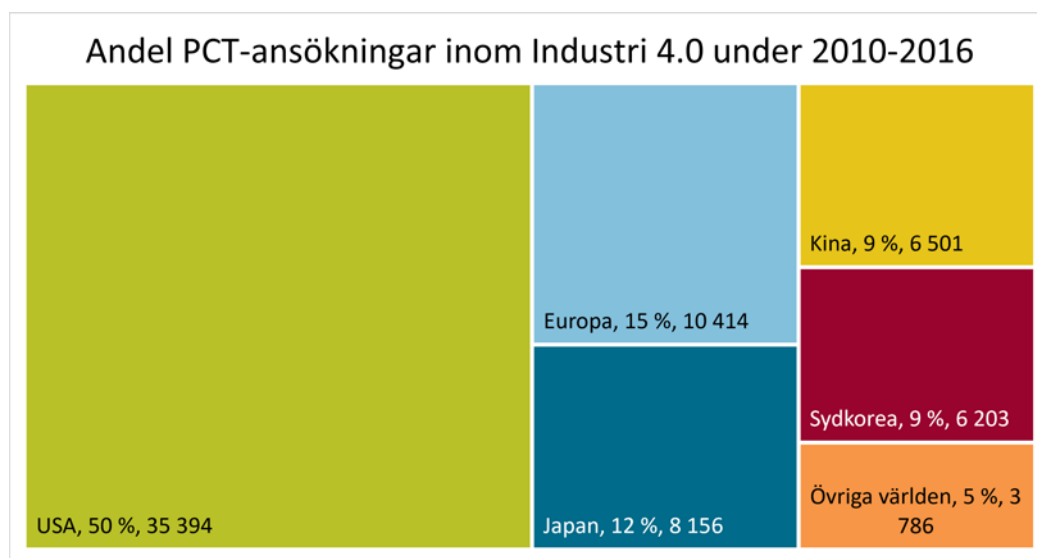


Antalet PCT-ansökningar inom *Industri 4.0* per 100 000 PCT-ansökningar var år 1997 endast drygt 500 (motsvarar 0,5 %) för att mellan år 2000 och 2010 sakta stiga från 1 600 (1,6 %) till 3 000 (3,0 %). Därefter stiger antalet PCT-ansökningar inom *Industri 4.0* per 100 000 PCT-ansökningar till 6 800 (6,8 %) för 2016.

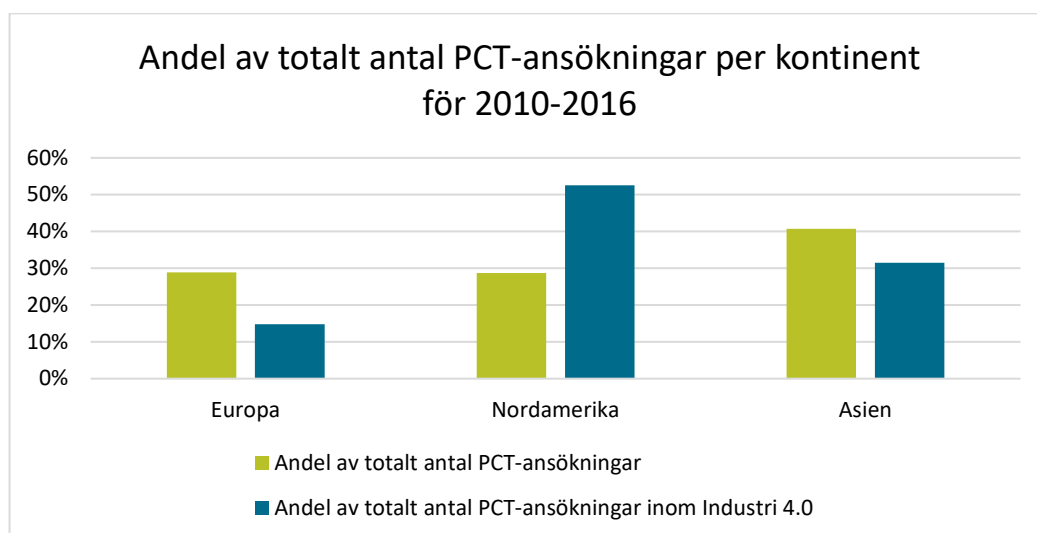
I perioden 2010–2016 sker en årlig genomsnittlig ökning av antalet PCT-ansökningar inom Industri 4.0 med 21 %. Som jämförelse kan sägas att antalet PCT-ansökningar i samma tidsperiod (2010–2016) genomsnittligt ökar med 6 % årligen.

Utvecklingen av antalet PCT-ansökningar inom Industri 4.0 under åren 2010–2016 är enorm och studien fokuserar därför på denna tidsperiod.

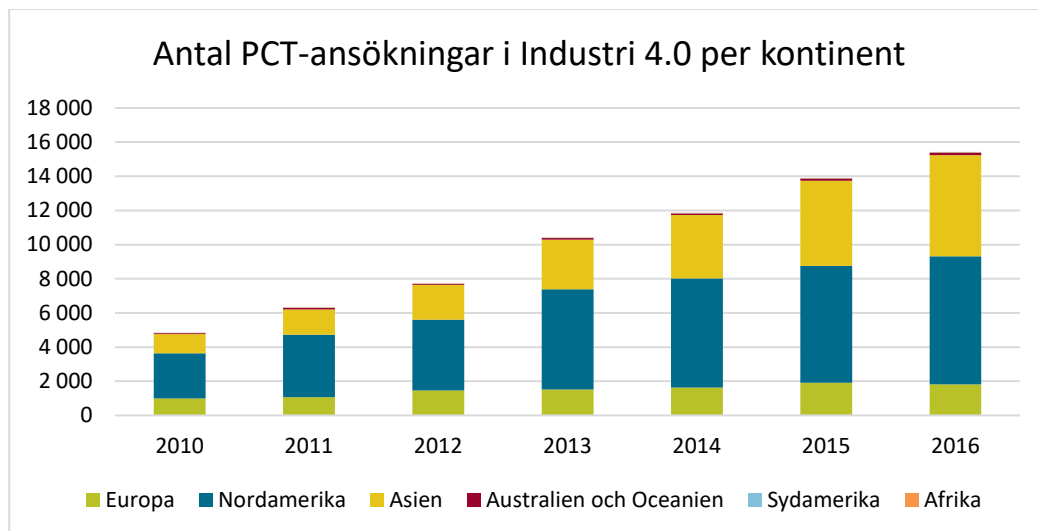
Av de knappt 70 500 PCT-ansökningar inom Industri 4.0 som lämnades in i tidsperioden 2010–2016 kom ca 50 % från sökande i USA. De tre asiatiska patentjättarna – Japan, Kina och Sydkorea – har tillsammans nästan 30 % av världens PCT-ansökningar inom Industri 4.0. ”Övriga världen” representeras i detta fall främst av Kanada, Israel, Australien, Indien samt Singapore.



Europeiska länder ligger bakom 15 % av antalet PCT-ansökningar inom Industri 4.0 under 2010–2016 vilket är betydligt lägre än den europeiska andelen (29 %) av samtliga PCT-ansökningar i samma period. Nordamerika har också 29 % av det globala antalet PCT-ansökningar i tidsperioden men hela 53 % av det totala antalet PCT-ansökningar inom Industri 4.0.



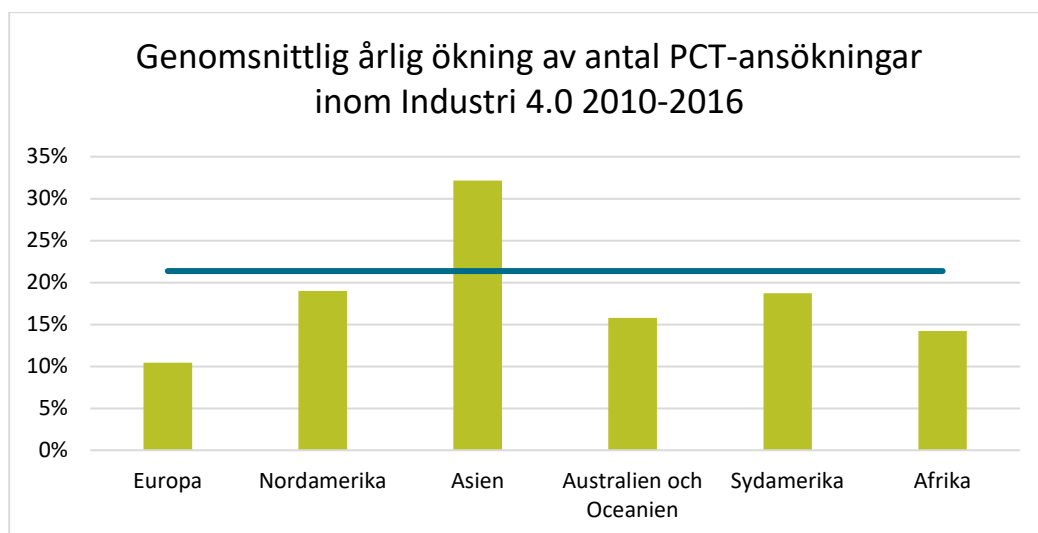
Även om antalet ansökningar från USA dominerar sker den största relativa ökningen i Asien.



Antalet PCT-ansökningar inom Industri 4.0 från Asien ökar med i genomsnitt 32 % per år i perioden 2010–2016.

Den årliga kinesiska ökningen (43 %) är anmärkningsvärd men även Sydkorea har hög årlig genomsnittlig antalstillväxt (39 %). Europa har en påfallande låg genomsnittlig årlig antalstillväxt på dryga 10 %.

Den blå linjen relaterar till den globala genomsnittliga årliga ökningen i tidsperioden 2010–2016 på drygt 21 %.



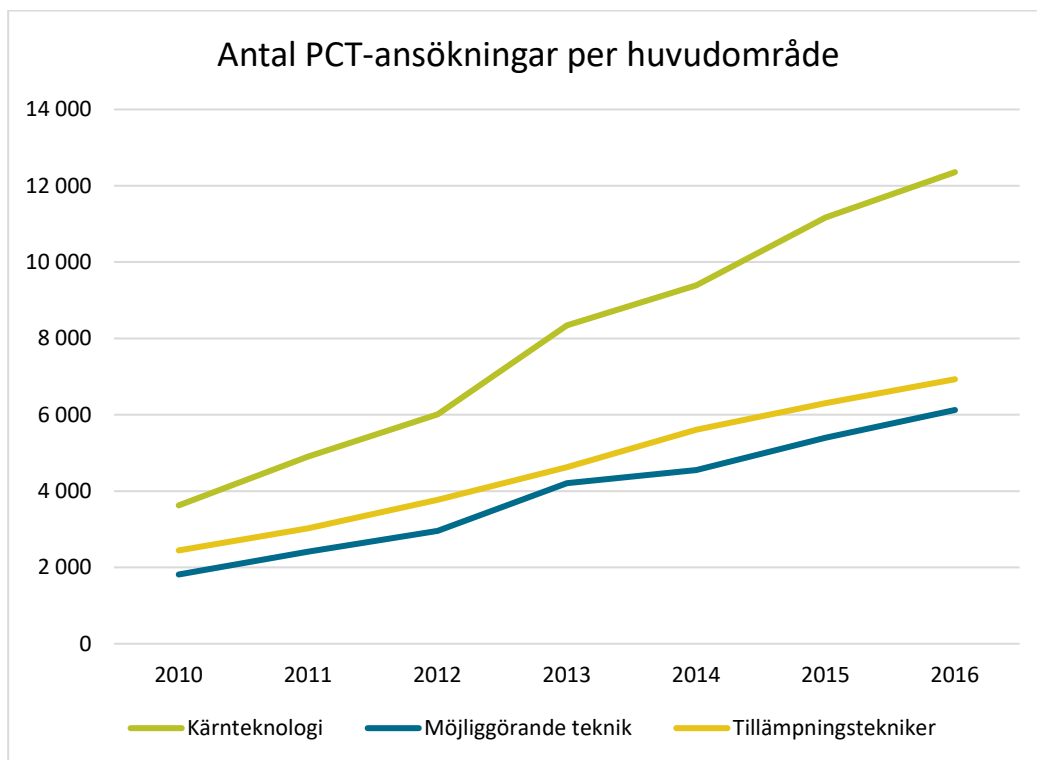
Antalstillväxten för PCT-ansökningar från svenska sökanden i tidsperioden är drygt 25 % vilket är mer än bra. Mer detaljer om utvecklingen ur svenskt perspektiv avseende PCT-ansökningar inom Industri 4.0 återfinns några sidor fram i boken.

Översiktligt kan Industri 4.0 delas in i tre huvudområden: Kärnteknologi, Möjliggörande teknik samt Tillämpningstekniker (Core, Enabling samt Application Technologies). Dessa tre områden låter sig delas upp i ett antal underområden.

Huvudområde	Detaljområde	Definition	Exempel
<b>Kärnteknologi</b>	Hårdvara	Grundläggande hårdvaruteknik	Sensorer, avancerad minnesteknologi, processorer, adaptiva displayer
	Mjukvara	Grundläggande mjukvaruteknik	Molnteknologi för lagring och beräkning, adaptiva databaser, operativsystem för mobila enheter, virtualisering
	Datakommunikation	Grundläggande kommunikationsteknik	Nätverksprotokoll för massuppkopplade anordningar, adaptiva trådlösa datasystem
<b>Möjliggörande teknik</b>	Dataanalys	Verktyg för tolkning och analys av data	Analytiska system för stora mängder data
	Användargränssnitt	Verktyg för presentation och inmatning av information	Virtuell verklighet, bärbara informations-displayer
	Stödsystem för tredimensionella teknikersystem	Verktyg för förverkligande av fysiska eller simulerade 3D-system	3D-skrivare och skanner för tillverkning av delar, automatiserad 3D-design och simulation
	Artificiell Intelligens (AI)	Verktyg för automatiserade beslutssystem	Maskininlärning, neurala nätverk
	Geografisk positionering	Verktyg för positionsbestämning av objekt	Avancerad GPS, relativ och absolut positionsbestämning för enskilda anordningar
	Energi och kraftöverföring	Verktyg för smart energihantering	Smarta laddningssystem, anordningar för delad kraftöverföring
	Säkerhetsteknik	Verktyg för datasäkerhet eller fysisk säkerhet	Adaptiva säkerhetssystem, intelligenta säkerhetssystem
<b>Tillämpningstekniker</b>	Personlig utrustning	Tillämpningar för personligt bruk	Personliga hälsomätare, smarta personliga anordningar, underhållningsanordningar
	Hushåll	Tillämpningar för hushåll och hem	Smarta hem, larmsystem, smart belysning och uppvärmning, individanpassade robotar
	Fordon	Tillämpningar för fordon	Autonoma fordon, anordningar för styrning av grupper av fordon
	Affärsverksamhet	Tillämpningar för affärsmetoder	Smarta försäljnings- och hälsosystem, autonoma och intelligenta kontorssystem, jordbrukssystem
	Tillverkningsindustri	Tillämpningar för industriell tillverkning	Smarta fabriker, intelligenta robotar, energihushållning
	Infrastruktur	Tillämpningar för infrastruktur	Intelligenta nätverk för transport eller energidistribution, Smart belysning och uppvärmning

Notera att summeringen av antal PCT-ansökningar i studien baseras på så kallad ”enkel summering” vilket innebär att åtminstone en CPC-klassificering hamnar inom klassintervall som utgör grund för teknikområdets definierade omfattning.

#### 4.1 Antal ansökningar per huvudområde 2010–2016

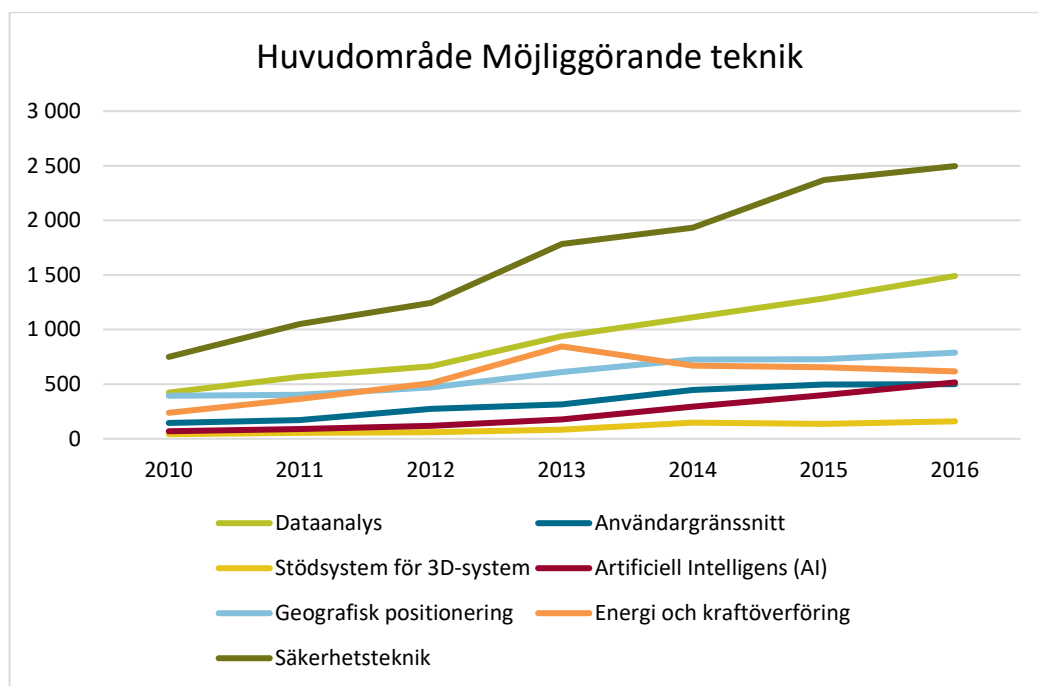
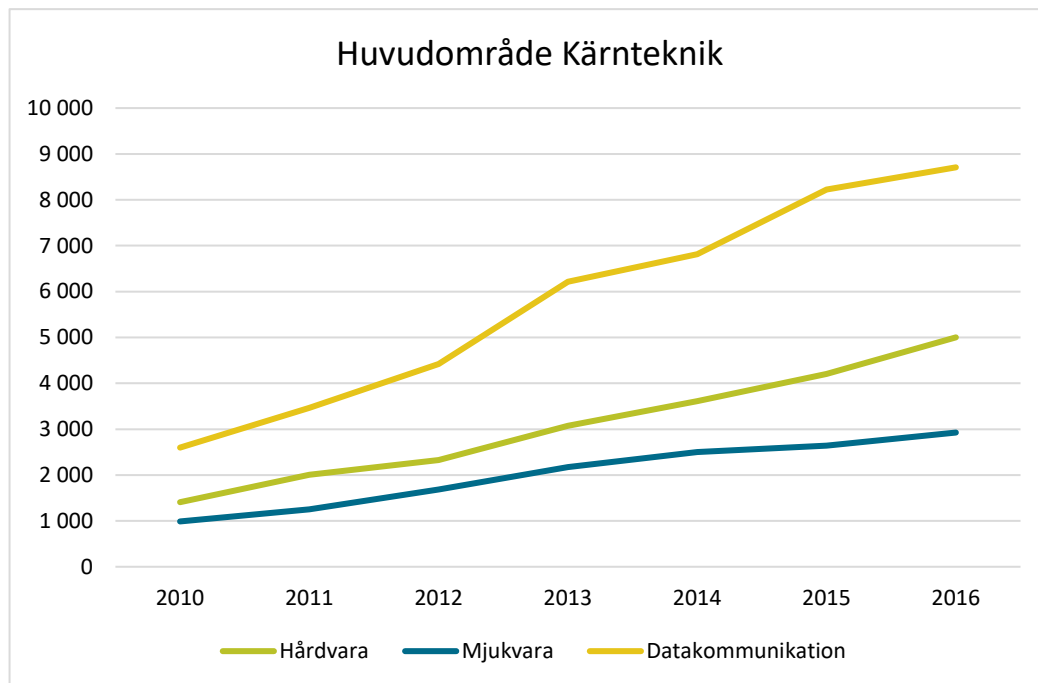


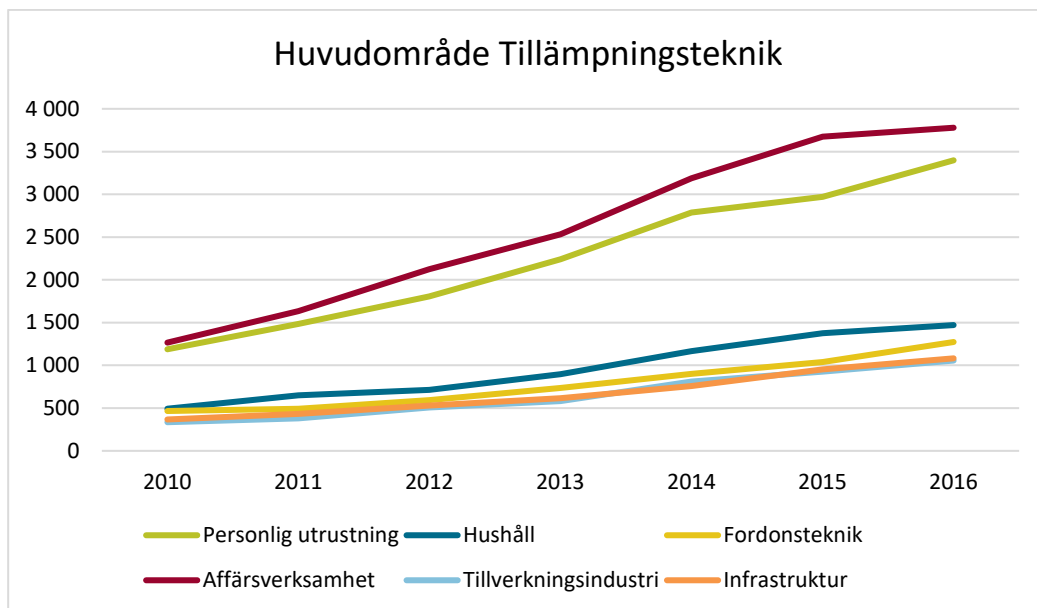
Diagrammet ovan återger antalet PCT-ansökningar inom Industri 4.0 med åtminstone en CPC-klassning inom det klassintervall som anses härröra till respektive huvudområde. Att en ansökans tekniska innehåll kan falla under fler än ett huvudområde förklarar att summan av de tre huvudområdena är större än det faktiska antalet ansökningar inom Industri 4.0.

Alla tre huvudområdena växer i tidsperioden med runt 20 % årligen.

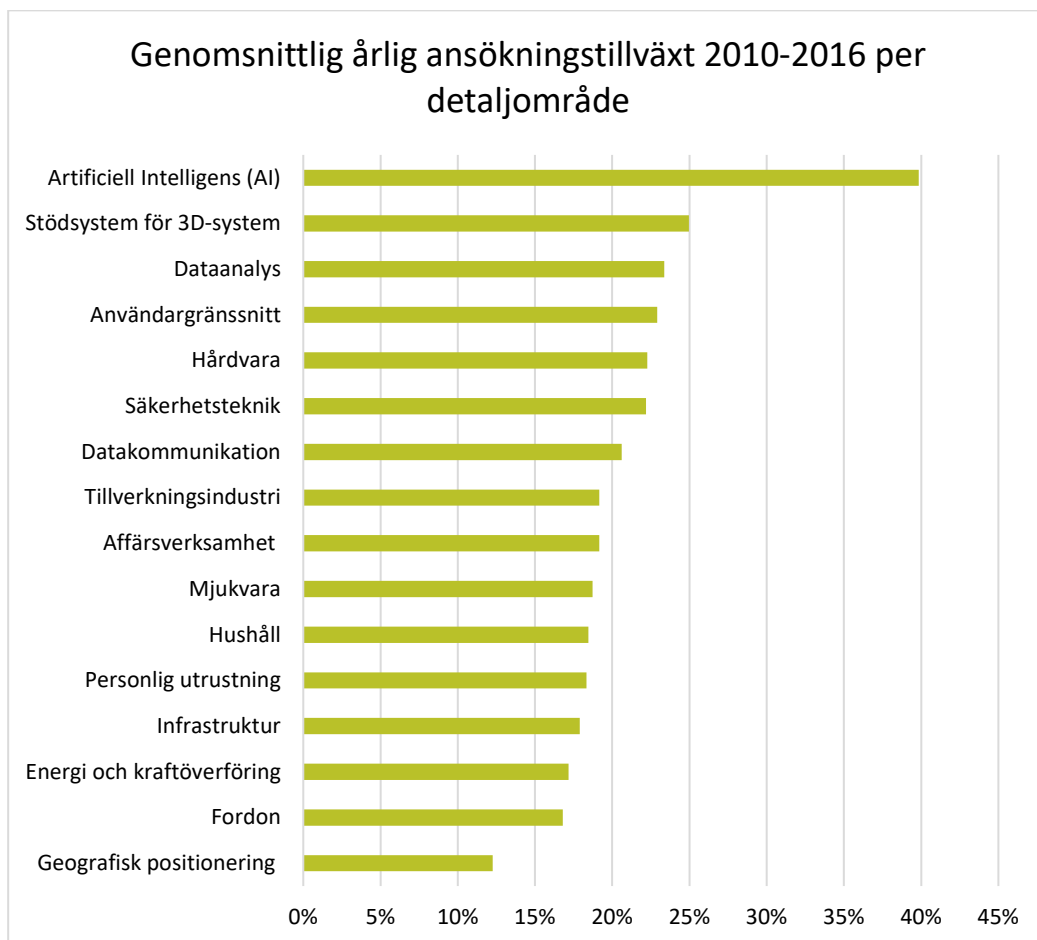
## 4.2 Antal ansökningar per detaljområde 2010–2016

De tre huvudområdena låter sig delas in i underliggande detaljområden. Notera att skalan på den vertikala Y-axeln skiljer sig mellan de tre diagrammen.



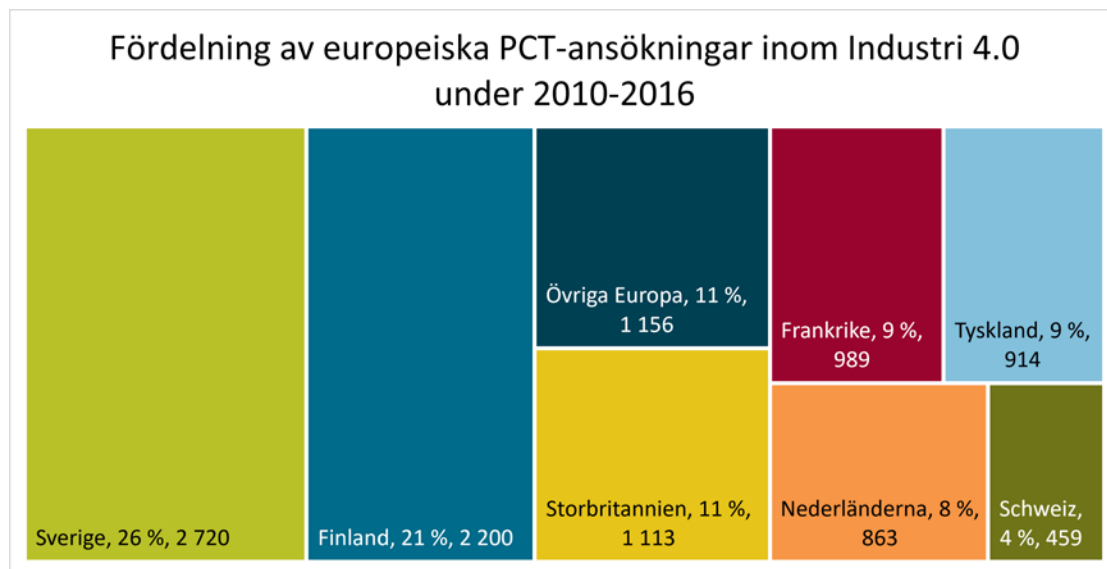


Den genomsnittliga tillväxten i tidperioden är relativt hög för samtliga detaljområden men 40 % för *Artificiell intelligens* sticker ut rejält.



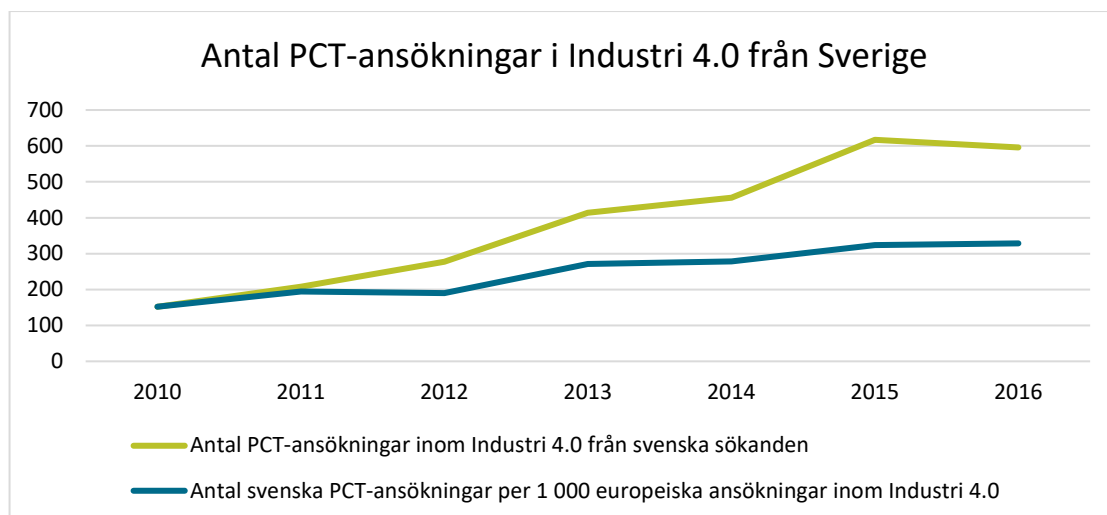
### 4.3 Industri 4.0 i Sverige 2010–2016

Den europeiska andelen - 15 % av det globala antalet - fördelar sig huvudsakligen på sju större länder. Sverige placerar sig på en hedrande femte plats av alla världens länder med drygt 2 700 ansökningar och är största sökandeland i Europa. Drygt var fjärde europeisk ansökan kommer från Sverige. Totalt kommer ca 3,9 % av PCT-ansökningar inom Industri 4.0 från svenska sökanden. Detta ska jämföras med att 1,8 % av alla PCT-ansökningar, oavsett teknikområde, hade svensk sökande i samma tidsperiod.



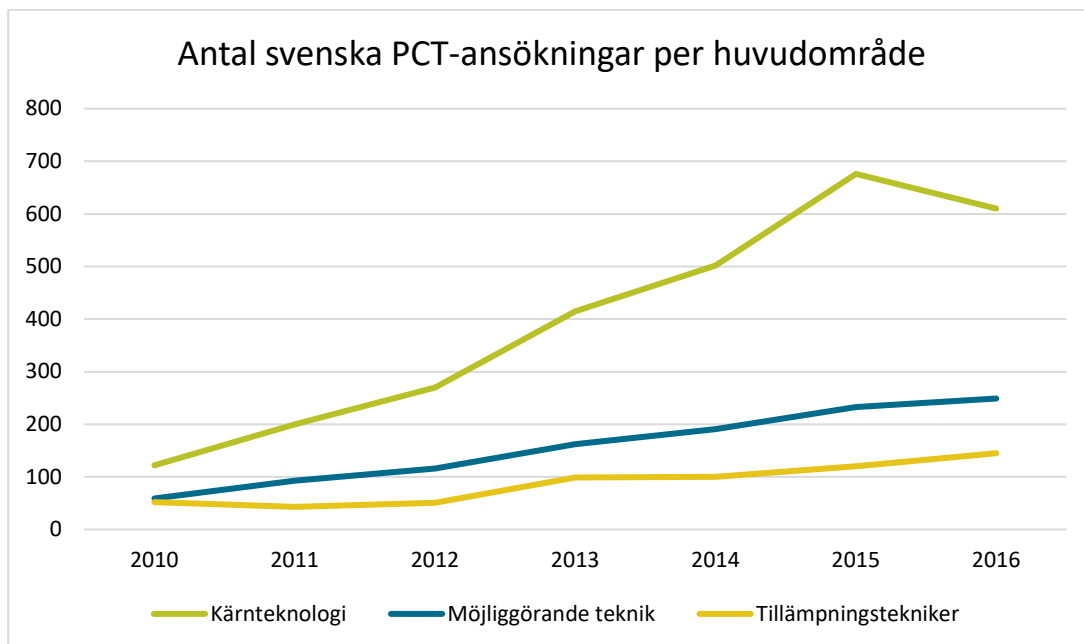
Under perioden 2010–2016 har antalet PCT-ansökningar inom Industri från svenska sökanden 4.0 en stark tillväxt. Faktum är att antalstillväxten i tidsperioden är dubbelt så stor för svenska ansökningar som för europeiska. År 2010 gick det drygt 150 svenska PCT-ansökningar inom Industri 4.0 på 1 000 europeiska i samma teknikområde. Detta motsvarar 15 %. År 2016 är antalet svenska ansökningar per 1 000 europeiska uppe i nästa 330 (motsvarar 33 %).

Svenska ansökningar har en genomsnittlig antalstillväxt på drygt 25 % i perioden vilket ska jämföras med Europas dryga 10 % eller drygt 21 % globalt sett.

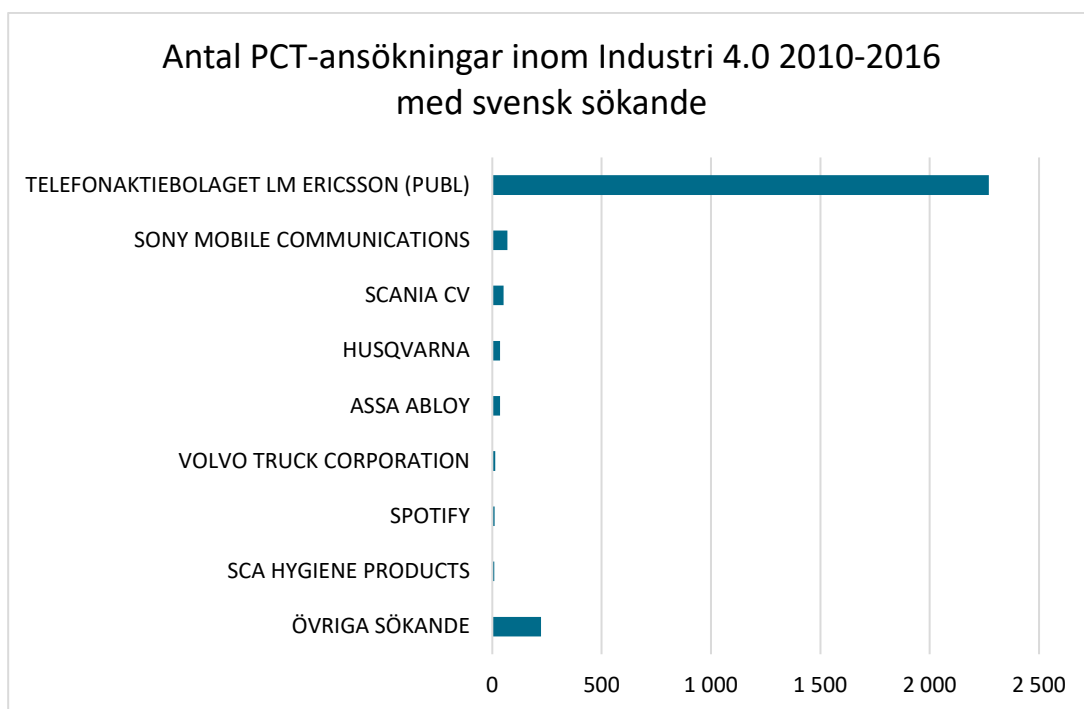




Svenska sökande har flest PCT-ansökningar inom Kärnteknologi (Core Technologies). Det överensstämmer med den globala trenden. Dock är det fler svenska ansökningar inom Möjliggörande tekniker (Enabling Technologies) jämfört med antalet ansökningar inom Tillämpningstekniker (Application Technologies) vilket skiljer sig från det globala utfallet.



En sökande dominerar kraftigt för ansökningar från Sverige. Faktum är att utan Ericssons bidrag skulle Sverige tappa många placeringar på listan med frekventaste sökandeland.



*Se källa: 2, sid 78*

## 5. GRUNDDATA: PATENT

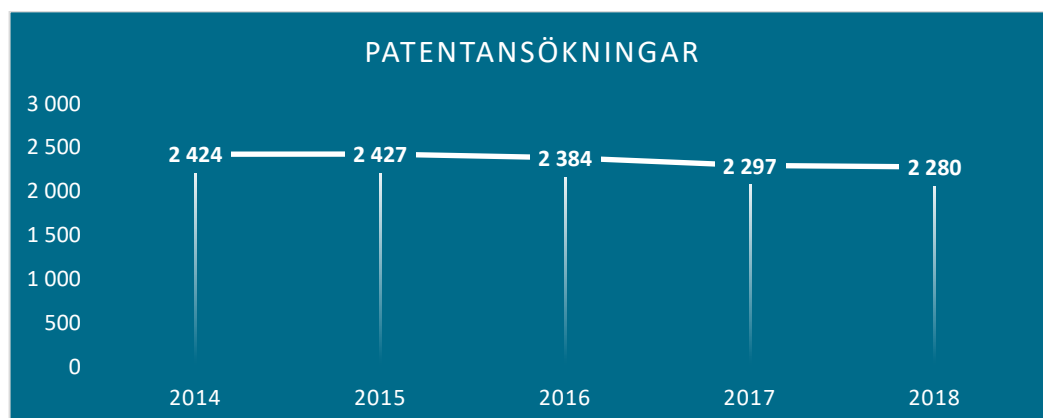
**Patent är en ensamrätt för att utnyttja en uppfinning. Det innebär att ingen annan får använda uppfinningen genom att tillverka, sälja eller importera uppfinningen utan patenthavarens tillstånd.**

Om man vill ha skydd för sin uppfinning i Sverige lämnar man normalt in en ansökan om nationellt patent till PRV. PRV bedömer om uppfinningen uppfyller det som krävs för patenterbarhet, och beviljar i så fall patent för uppfinningen i Sverige. Ett alternativ är att söka europeiskt patent hos europeiska patentverket (EPO). När EPO godkänt en sådan ansökan kan innehavaren få sitt europeiska patent giltigt i ett större eller mindre antal länder, däribland Sverige. Vad patenthavaren då behöver göra är att lämna in en svensk översättning av hela eller delar av patentet och betala en avgift för PRV:s publicering av översättningen. Detta brukar kallas en EP-validering.

Det går också att lämna in en internationell patentansökan till PRV, en så kallad PCT-ansökan. En PCT-ansökan leder i sig inte till något patent utan syftar till en rationaliserad hantering av ansökningen, som i ett senare skede kan fullföljas och slutligt prövas av patentmyndigheter i olika länder. Dessa nationella myndigheter kan då stödja sig på en centraliserad nyhetsundersökning ("fas 1"), som gjorts av en av ett fåtal patentmyndigheter med särskilt goda resurser. PRV är ett av dessa kvalificerade bedömningsorgan.

### 5.1 Nationella patentansökningar till PRV

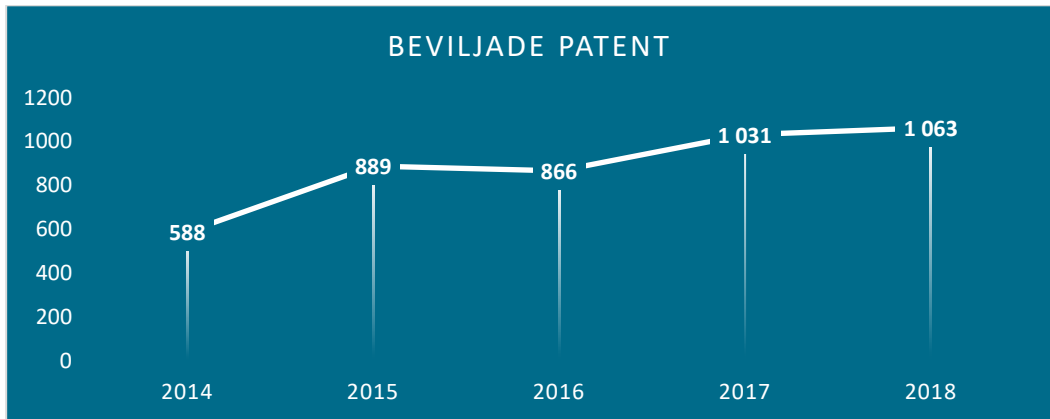
Linjediagrammet visar antalet inkomna nationella patentansökningar till PRV under perioden 2014–2018. Diagrammet baseras på antalet unika ansökningar. En nedgång har skett under perioden, vilket bedöms bero på en ökad internationalisering då kanske Sverige inte alltid är huvudmarknad för produkterna företagen utvecklar. Antalet nationella patentansökningar minskade med 1 % från 2017 till 2018.



## 5.2 Beviljade patent av PRV

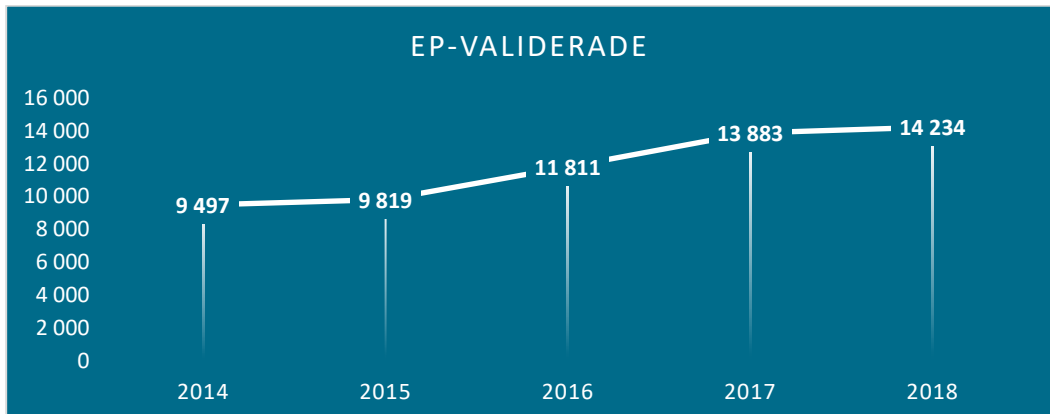
Linjediagrammet visar antalet av PRV beviljade patent under perioden 2014–2018. Antalet beviljade patent ökade med 3 % från 2017 till 2018.

Notera att antalet beviljade patent per år i stor utsträckning varierar med PRV:s övriga arbetsbelastning. Antalet beviljade patent ska alltså inte ses som en direkt indikator för beviljandeåret i fråga.



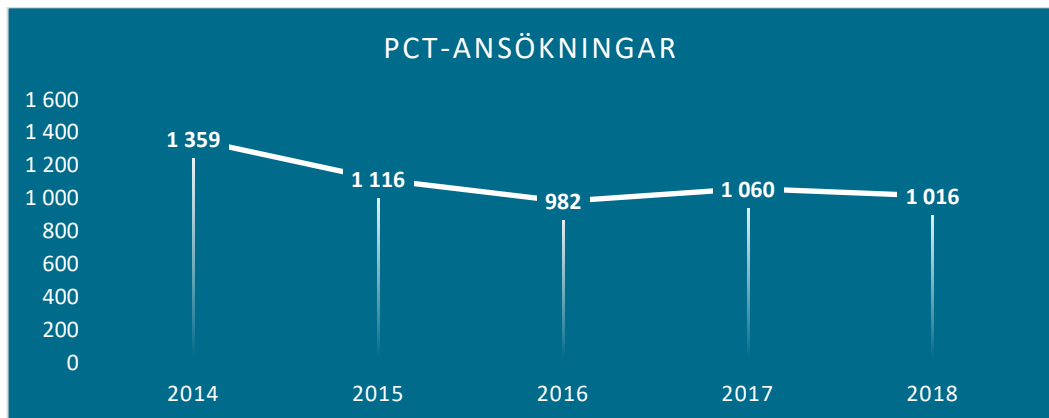
## 5.3 Validerade europeiska patent

Linjediagrammet visar antalet validerade europeiska patent från EPO med giltighet i Sverige under perioden 2014–2018. Antalet validerade europeiska patent ökade med 3 % från 2017 till 2018. Den stora ökningen berodde mestadels på en bortarbetning från EPO:s sida av gamla patentansökningar.



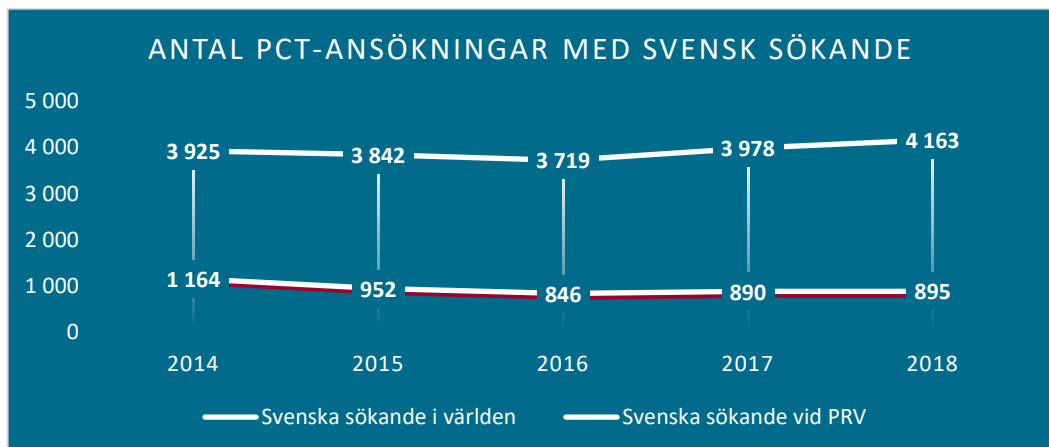
## 5.4 PCT ansökningar till PRV

Linjediagrammet visar antalet inkomna PCT-ansökningar till PRV där PRV är granskningsmyndighet under perioden 2014–2018. Antalet minskade med 4 % från 2014 till 2018. Nedgången under hela perioden bedöms bero på internationalisering och ökad konkurrens från andra och nybildade PCT-myndigheter. Notera att PRV kan vara granskningsmyndighet till utländska sökande.



## 5.5 Antal PCT-ansökningar med svensk sökande

Antalet PCT-ansökningar med svenska sökande i världen ökade från 2017 till 2018 med 4 %. Under samma tidsperiod ökade svenska sökande till PRV med 1 %.



*Se källa: 1, sid 78*

## 6. GRUNDDATA: VARUMÄRKESANSÖKNINGAR

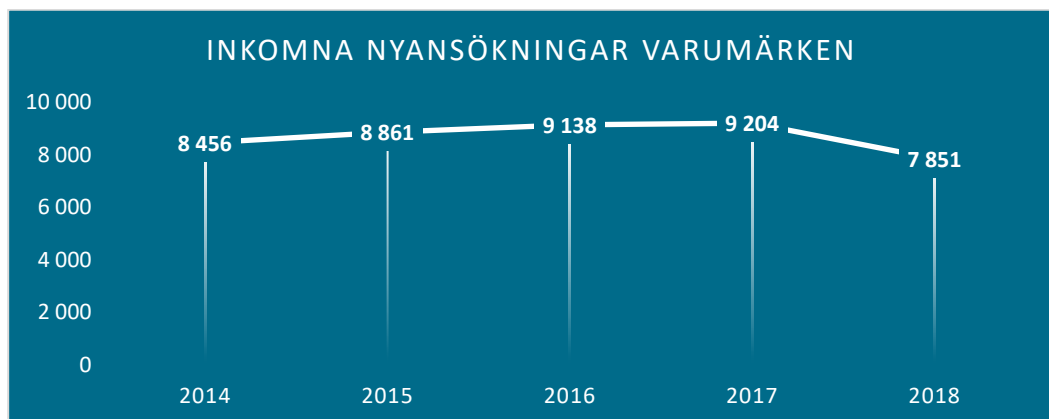
Den som vill skydda ett varumärke i Sverige kan ansöka hos PRV om registrering av märket (nationell registrering). Varumärkesskyddet ger en ensamrätt som innebär att ingen annan har rätt att använda sig av varumärket vid marknadsföring av samma eller liknande slags varor och tjänster.

PRV prövar också om en internationell varumärkesregistrering som gjorts genom Internationella Byrån vid WIPO i Genève ska kunna få giltighet i Sverige. Det internationella skyddet gäller i ett eller flera länder som är anslutna till det så kallade Madridprotokollet. Den internationella ansökan baseras på en tidigare nationell ansökan/registrering. Ett alternativ är att söka varumärkesskydd som gäller i alla EU:s medlemsländer. En sådan ansökan lämnas in till EU:s immaterialrättsmyndighet EUIPO i Alicante.

Ett svenskt företag som vill utöka ensamrätten som följer med ett nationellt svenskt varumärke till andra länder kan även göra en ansökan om internationell varumärkesregistrering. Ansökan görs i så fall till PRV som efter viss granskning vidarebefordrar den till WIPO:s Internationella Byrå.

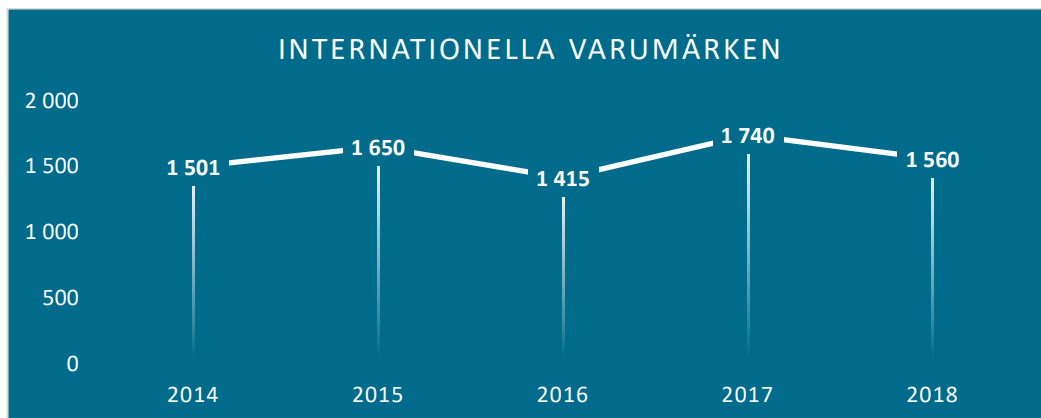
### 6.1 Inkomna varumärkesansökningar till PRV

Linjediagrammet visar antalet inlämnade nationella varumärkesansökningar till PRV under perioden 2014–2018. Antalet varumärkesansökningar minskade med 15 % från 2017 till 2018.



## 6.2 Internationella varumärkesansökningar till PRV

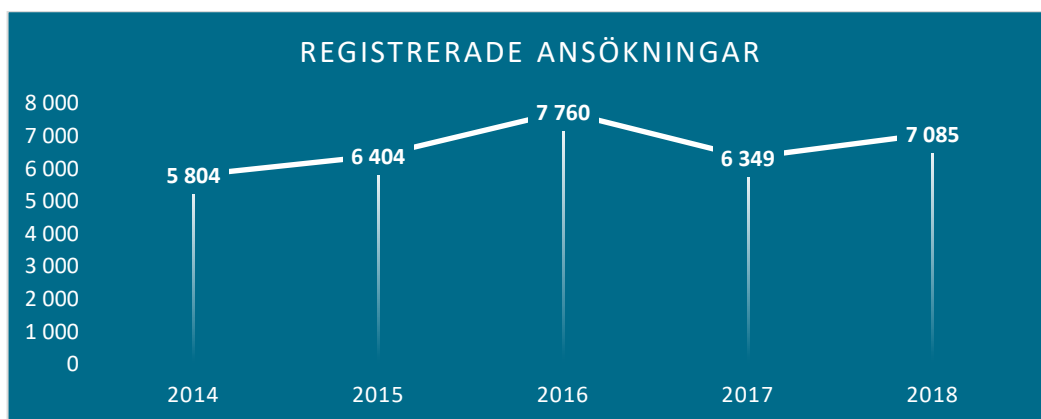
Linjediagrammet visar antalet inlämnade internationella varumärkesansökningar (Madridansökningar) till PRV under perioden 2014–2018. En långsiktigt sjunkande trend har under de senaste åren stabiliserats även om variationer förekommer under enskilda år. Antalet internationella varumärkesansökningar minskade med 10 % från 2017 till 2018.



## 6.3 Nationella varumärkesregistreringar till PRV

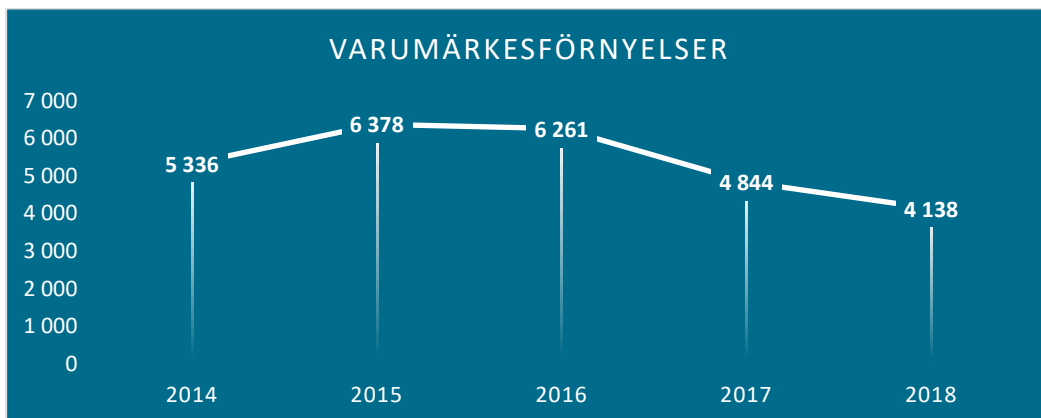
Linjediagrammet visar antalet nationella varumärkesregistreringar av PRV under perioden 2014–2018. Antalet registrerade varumärken ökade med 12 % från 2017 till 2018.

Observera att antalet registreringar inte står i direkt relation till antalet ansökningar. Faktorer som till exempel arbetsbelastning kan också påverka.



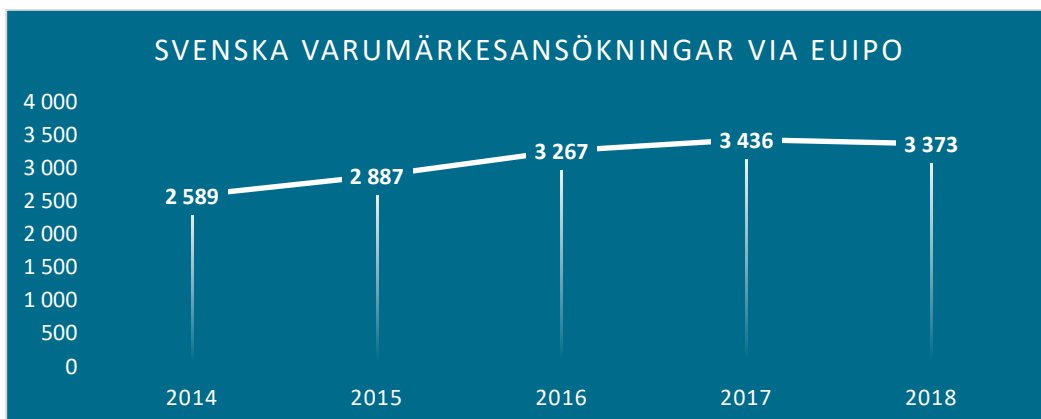
## 6.4 Varumärkesförnyelser hos PRV

En varumärkesregistrering gäller i tio år. Därefter kan den förnyas i perioder om ytterligare tio år. Ett varumärkes livslängd kan vara oändligt under förutsättning att förnyelse sker vart tionde år. Linjediagrammet visar antalet varumärkesförnyelser hos PRV under perioden 2014–2018. Antalet varumärkesförnyelser minskade med 15 % från 2017 till 2018.



## 6.5 Svenska varumärkesansökningar via EUIPO

Linjediagrammet visar antalet ansökningar med svensk sökande som inlämnats till EUIPO under perioden 2014–2018. Generellt har det skett en ökning av ansökningar sedan möjligheten startade 1996. Antalet svenska sökanden minskade med 2 % från 2017 till 2018.



*Se källa: 3, sid 78*

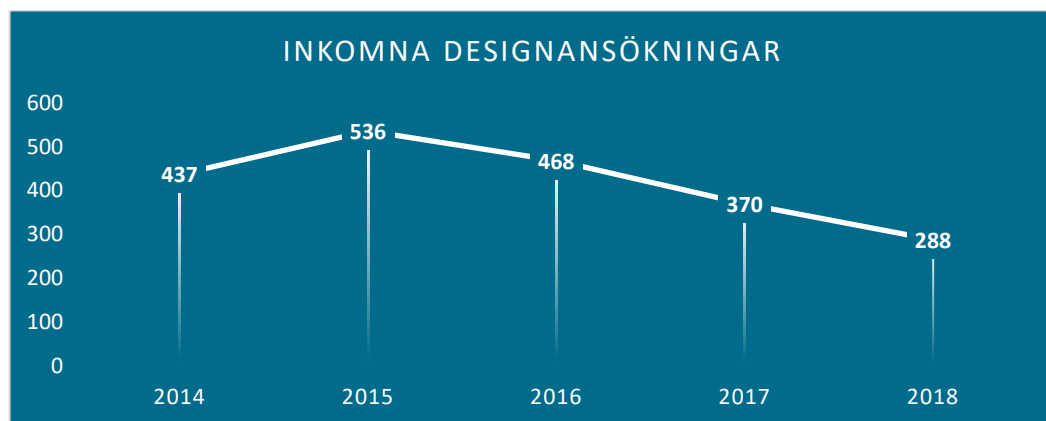
## 7. GRUNDDATA: DESIGN

**Genom att ansöka om nationell registrering av mönsterskydd (designskydd) hos PRV kan man få ensamrätt på en produkts utseende i Sverige.**

En designregistrering dokumenterar rätten till en bestämd design under en begränsad tid - max 25 år - och innehavaren kan lättare hindra andra att utnyttja samma design. En svensk designansökan avser Sverige och lämnas in till PRV. Ett alternativ är att söka designskydd som gäller i alla EU:s medlemsländer. En sådan ansökan lämnas in till EU:s immaterialrättsmyndighet EUIPO i Alicante.

### 7.1 Inkomna designansökningar till PRV

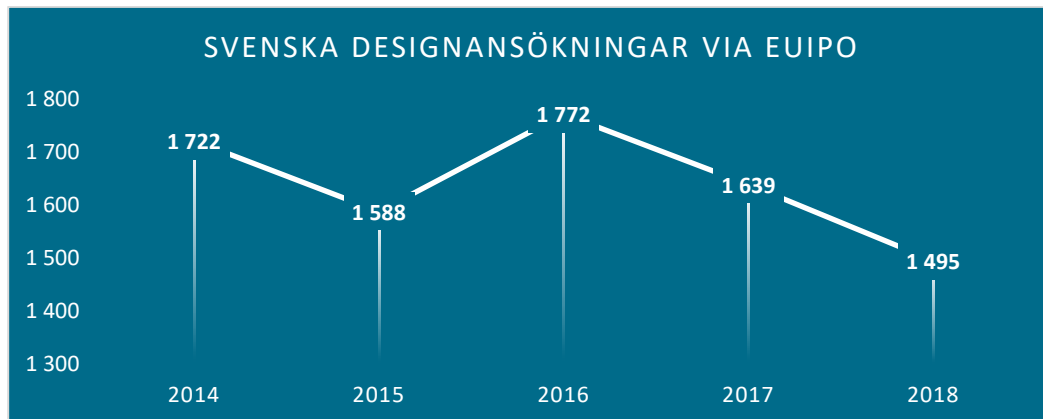
Linjediagrammet visar antalet inlämnade designansökningar till PRV under perioden 2014–2018. Antalet designansökningar minskade med 22 % från 2017 till 2018.





## 7.2 Svenska designansökningar via EUIPO

Linjediagrammet visar antalet ansökningar med svensk sökande som inlämnats till OHIM under perioden 2014–2018. Antalet ansökningar från svenska sökanden minskade med 9 % från 2017 till 2018.



*Se källa: 3, sid 78*

## 8. BEHANDLAD DATA: PATENT

Patentansökningar klassificeras efter olika klassificeringssystem utifrån vilken teknik uppfinningen avser. Ett internationellt använt sådant system är IPC. Klasserna kan sedan delas in i teknikområden, vars utveckling kan följas över tiden, vilket PRV gör.

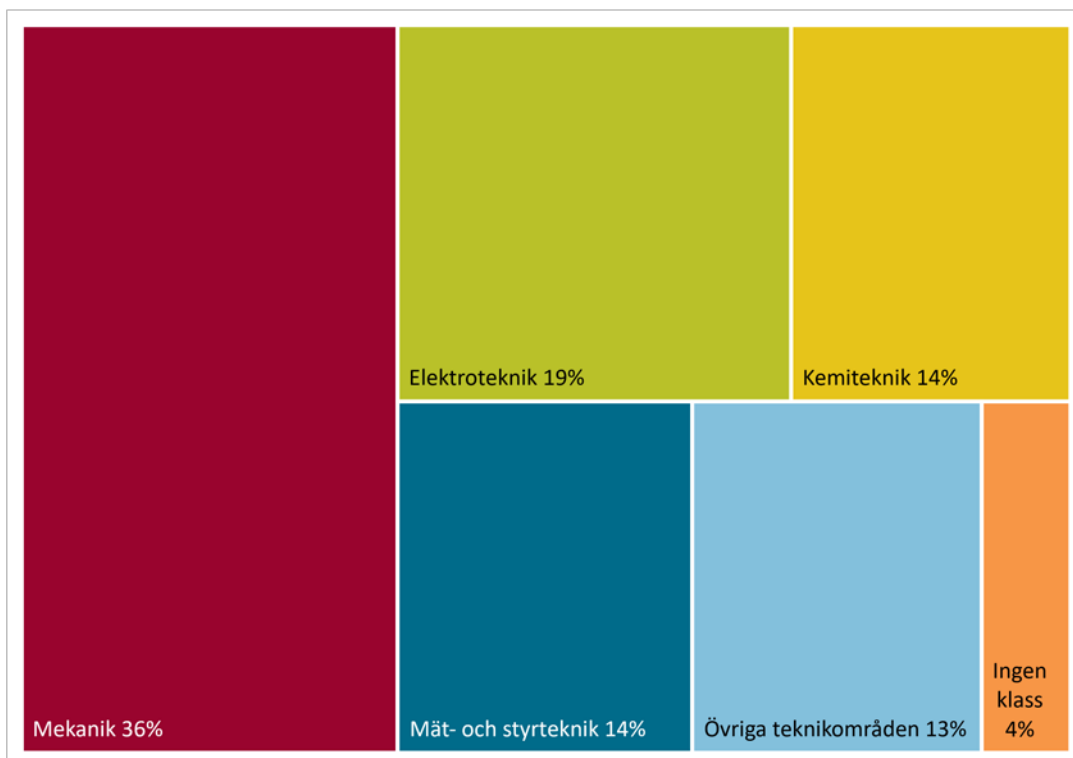
PRV samlar även information om varifrån patentansökningar kommer såväl runt om i världen som länsvis i Sverige, och för statistik på de företag och koncerner som söker flest patent i Sverige. Utifrån detta kan man följa geografiska och företagstrender.

### 8.1 Teknikområden - tekniska sektorer

Enligt internationell standard indelas det tekniska innehållet i patentansökningar i fem tekniska sektorer:

- elektroteknik
- mät- och styrteknik
- kemiteknik
- mekanik
- övriga teknikområden

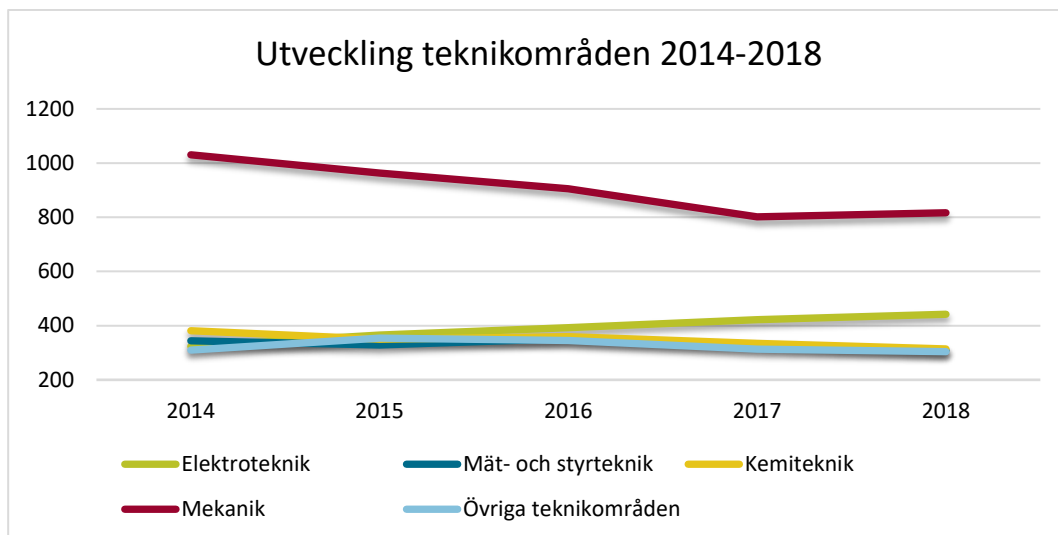
Dessa fem sektorer kan därefter delas in i ett antal underliggande teknikområden. Vilket teknikområde en ansökan tillhör avgörs av dess IPC-klassning. Antalet ansökningar i diagrammet nedan är fraktioniserat, det vill säga i en ansökan med multipel IPC-klassning kan ansökan delas mellan olika teknikområden. Av nationella patentansökningar till PRV utgör mekanik 36 % av ansökningarna.



Teknikområden - förklaringar. *Se källa: 4, sid 78*

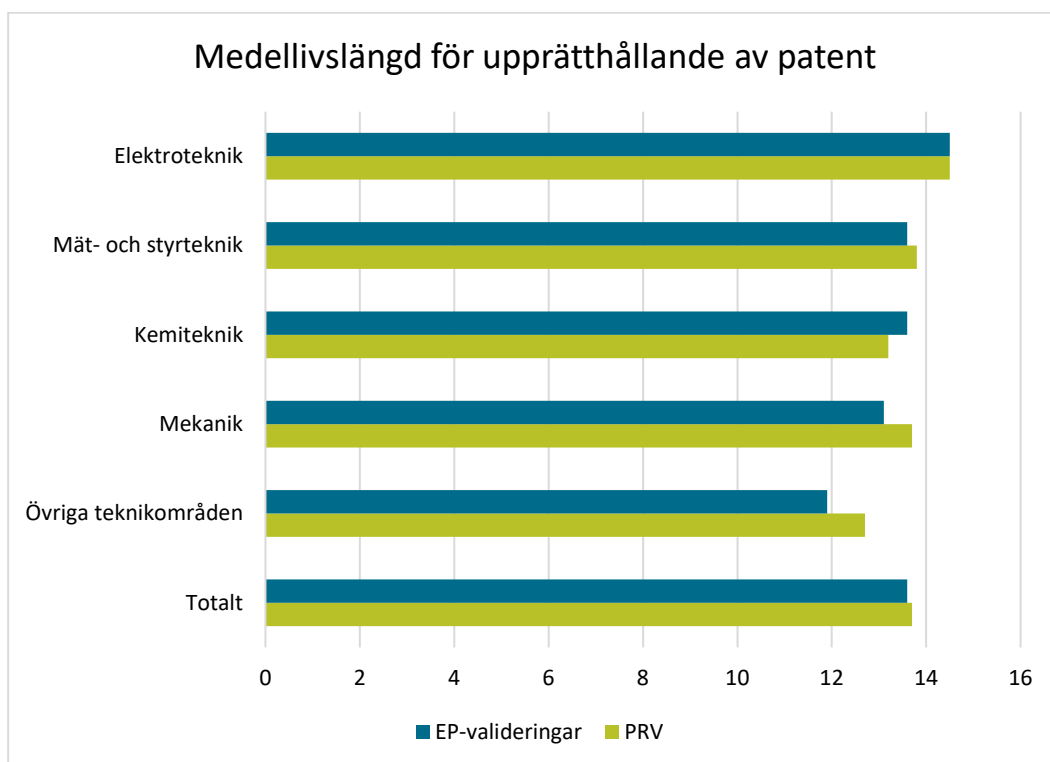
### 8.1.1 Utveckling tekniska sektorer 2014–2018 till PRV

Vilket teknikområde en ansökan tillhör avgörs av dess IPC-klassning. Antalet ansökningar i diagrammet nedan är fraktionaliserat, det vill säga i en ansökan med multipel IPC-klassning kan ansökan delas mellan olika teknikområden.



### 8.1.2 Medellivslängd för upprätthållande av patent

Medellivslängd visar hur många år ett patent i genomsnitt lever i Sverige. Dels beviljade av PRV, dels av det europeiska patentverket, EPO. Elektroteknik är den tekniska sektor som har längst medellivslängd beviljat av PRV, 14,5 år.

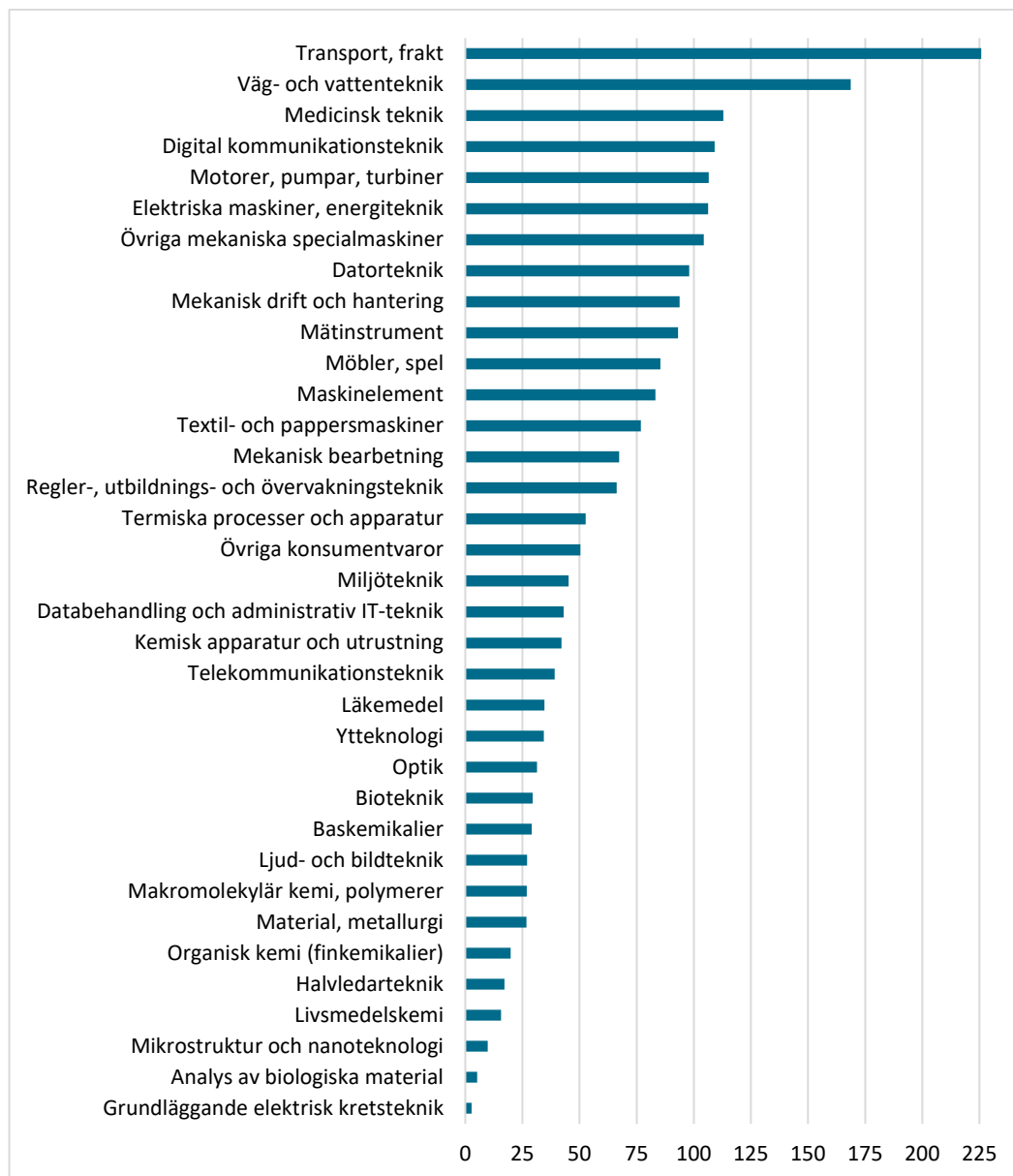


Se källa: 2, sid 78

### 8.1.3 Antal inkommande nationella patentansökningar 2018 till PRV

Enligt internationell standard indelas det tekniska innehållet i patentansökningar i fem tekniska sektorer. I tabellen nedan visas de 35 underliggande teknikområden inkomna till PRV under 2018. Vilket teknikområde en ansökan tillhör avgörs av dess IPC-klassning.

Antalet ansökningar i diagrammet nedan är fraktioniserat, det vill säga i en ansökan med multipel IPC-klassning kan ansökan delas mellan olika teknikområden.



Teknikområden - förklaringar. *Se källa: 4, sid 78*

### 8.1.4 Topp tre teknikområden med sökanden från Norden i världen 2017

Här visas topp tre teknikområden inom publicerade patentansökningar (Patent publications) i världen från sökande med adress Sverige, Danmark, Finland eller Norge.

48 % av de publicerade patentansökningar med ursprung i Sverige berör digital kommunikationsteknik.



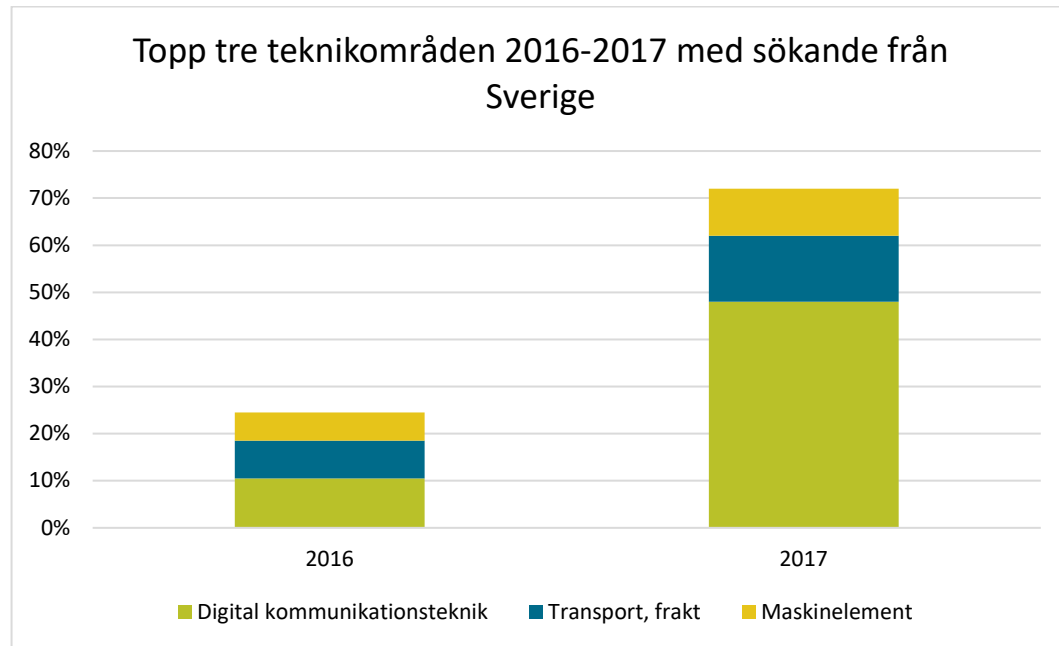
Notera att med ansökningar menas i detta fall publicerade patentansökningar enligt terminologin på WIPO:s webbsida.

*Se källa: 1, sid 78*

### 8.1.5 Topp tre teknikområden 2007 och 2016 med sökande från Sverige i världen

Här visas topp tre teknikområden inom publicerade patentansökningar (Patent publications) i världen från sökande med adress i Sverige. WIPO

Digital kommunikationsteknik har ökat från 11 % till 48 % under ett år.



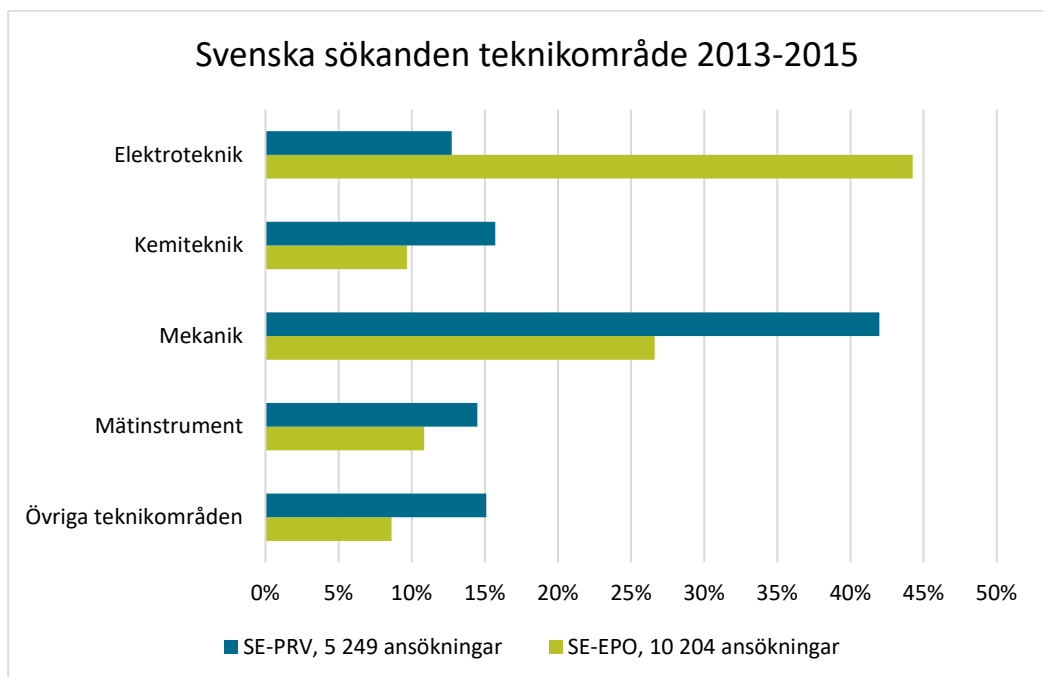
Notera att med ansökningar menas i detta fall publicerade patentansökningar enligt terminologin på WIPO:s webbsida.

*Se källa: 1, sid 78*

### 8.1.6 Svenska sökanden vid PRV och EPO – teknikområdesjämförelse

Föreligger någon skillnad mellan vilka svenska patentsökande som väljer PRV respektive EPO för sina ansökningar? Ett sätt att ta reda på det är att se vilka teknikområden ansökningarna till dessa två myndigheter behandlar.

Av de nationella ansökningarna till PRV från svenska sökanden som lämnades in under perioden 2013 - 2015 behandlade 42 % ett mekaniskt tekniskt innehåll medan endast 13 % av ansökningar låg inom det elektrotekniska området. Under samma period utgjorde elektrotekniska uppfinningar 44 % av de svenska EP-ansökningarna medan 27 % var av mekanisk natur.



Beräkningen är baserad på WIPO:s konkordans mellan IPC-klass och fem huvudsakliga tekniska sektorer (Elektroteknik, Kemiteknik, Mekanik, Mät- och styrteknik samt Övriga teknikområden) vilka i sin tur har sin grund i 35 tekniska underområden.

För fullständig IPC-klassning se:

[http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/technology\\_concordance.html](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/technology_concordance.html)

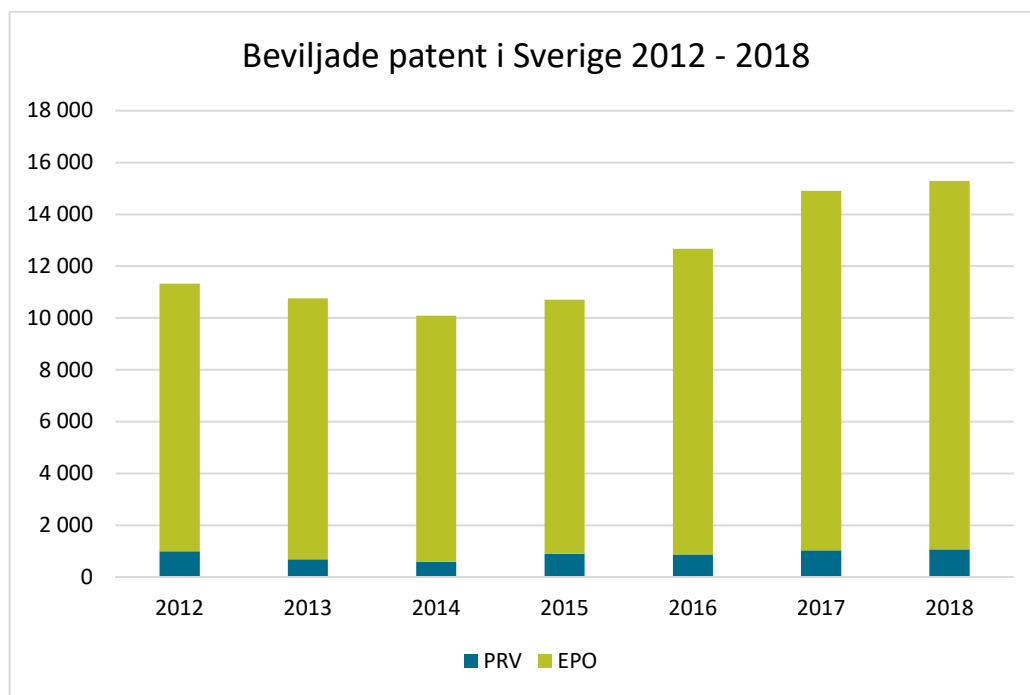
*Se källa: 1 och 4, sid 78*

## 8.2 Beviljade patent i Sverige 2012–2018

För att erhålla ett patent i Sverige kan sökande välja en nationell ansökan till PRV eller en EP-ansökan till EPO. Båda myndigheterna har befogenhet att bevilja patent med giltighet i Sverige.

För att ett patent som beviljas av EPO ska få giltighet i Sverige måste ansökan efter beviljandet valideras för Sverige. Av de EP-ansökningar som EPO beviljade under 2018 validerades ca 12 % i Sverige.

Under tidsperioden 2012–2018 blev 85 750 nya patent giltiga i Sverige. Av dessa är ca 93 % validerade, beviljade, EP-ansökningar. EPO har under de tre senaste fulla kalenderåren jobbat hårt med att avgöra gamla årgångar med följderna att antalet beviljade ansökningar ökat kraftigt. Detta kan även ses i antalet validerade. År 2018 validerade 14 232 EP-patent i Sverige. Samma år beviljade PRV 1 064 patent vilket ger en 15 297 nya patent totalt för 2018.



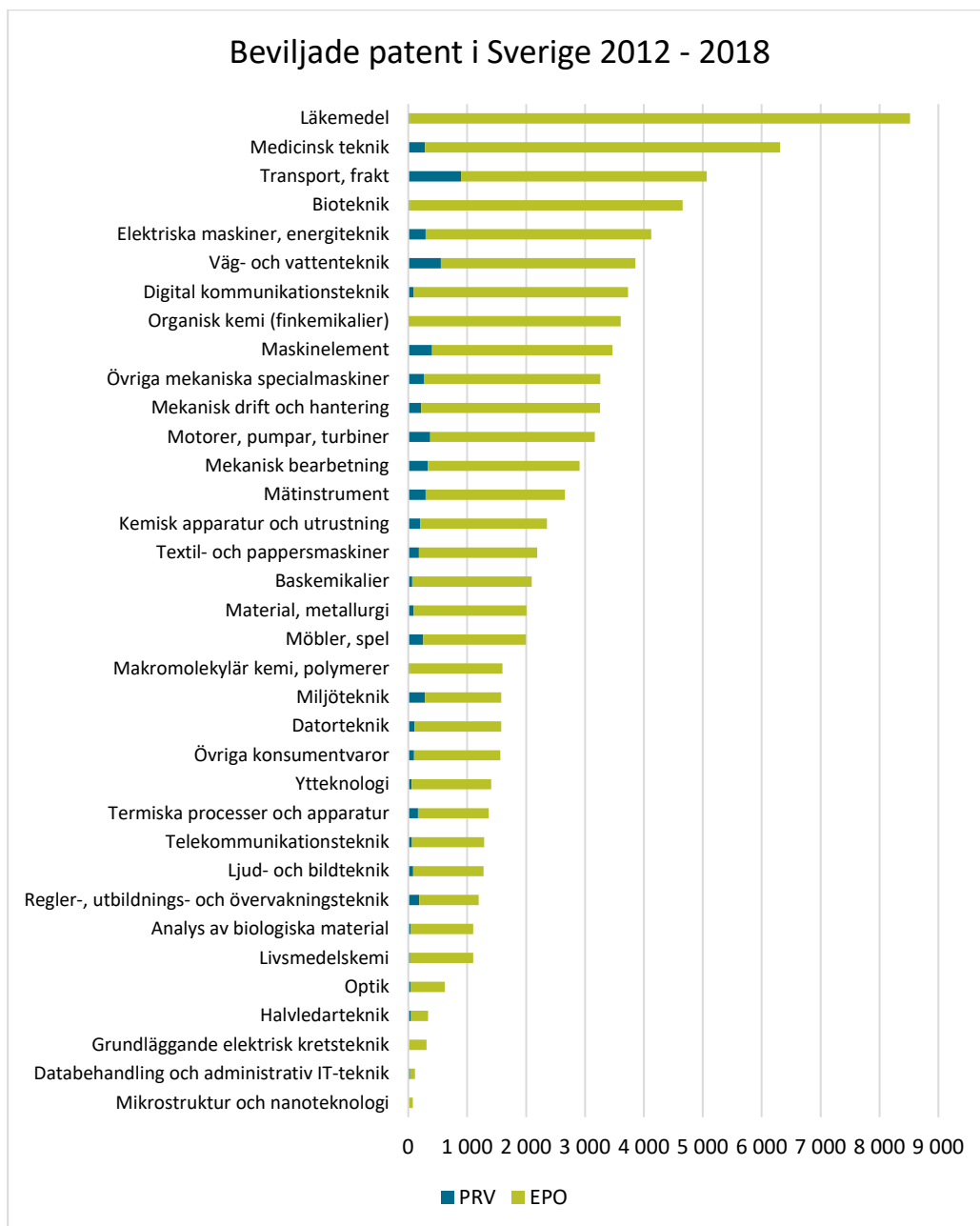
Det finns långt framskridna planer för ett Gemenskapspatent- (Egentligen: Patent med enhetlig verkan) vilket ska handläggas och beviljas av EPO. En nyhet med Gemenskapspatentet är att ansökan vid beviljade direkt blir giltigt i hela EU utan validering i de enskilda länderna. EPO beviljar årligen i storleksordningen 100 000 ansökningar vilket skulle kunna innebära en förmodad ökning av antalet nya patent i Sverige då det nya Gemenskapspatentet är i full drift.

I januari 2019 var drygt 100 000 patent i kraft i Sverige.



De 85 750 nya patenten under 2012–2018 fördelar sig tekniskt enligt diagrammet nedan. Notera att de tre teknikområdena som anses utgöra Life Science (dvs. Läkemedel, Medicinsk teknik samt Bioteknik) alla tre ligger i topp för det totala antalet nya patent. Av de ca 19 500 nya patenten i dessa tre teknikområden beviljades ca 400 av PRV.

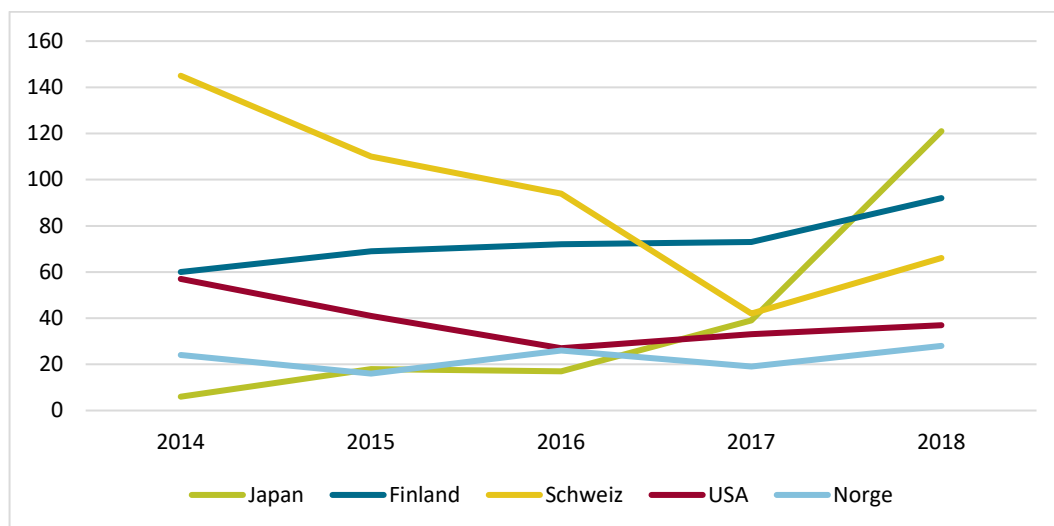
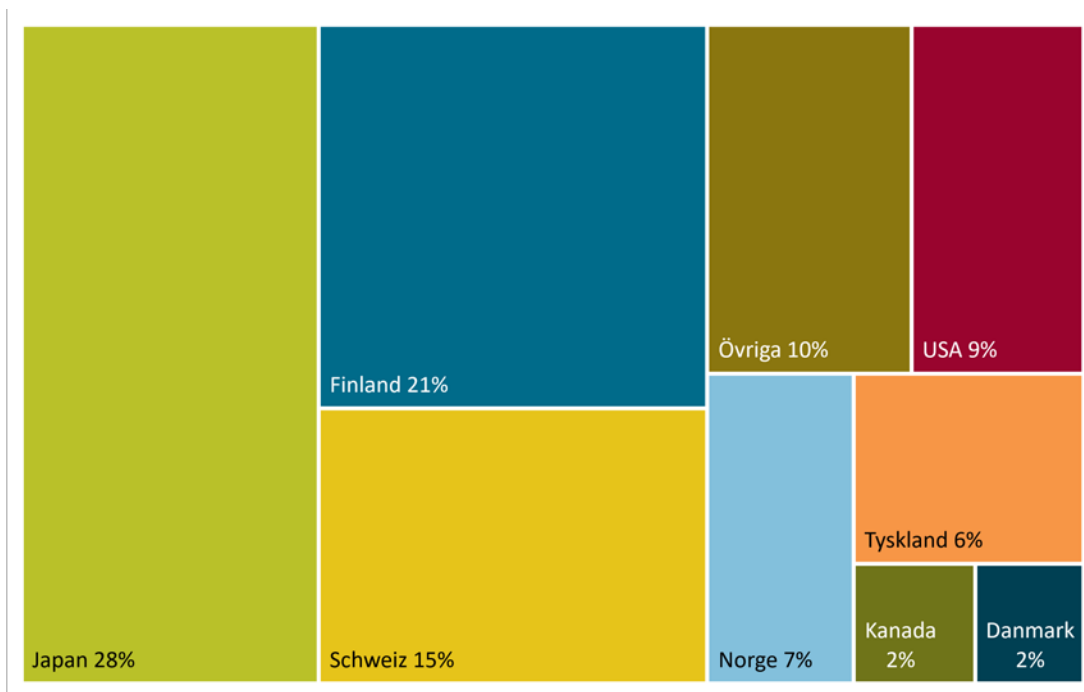
PRV beviljade flest patent inom Transport, frakt (894 st) samt Väg- och vattenteknik (554 st).



Det kan bli intressant att se hur den tekniska fördelningen förändras då Gemenskapspatentet är i full drift.

### 8.3 Topplista utländska sökande till PRV

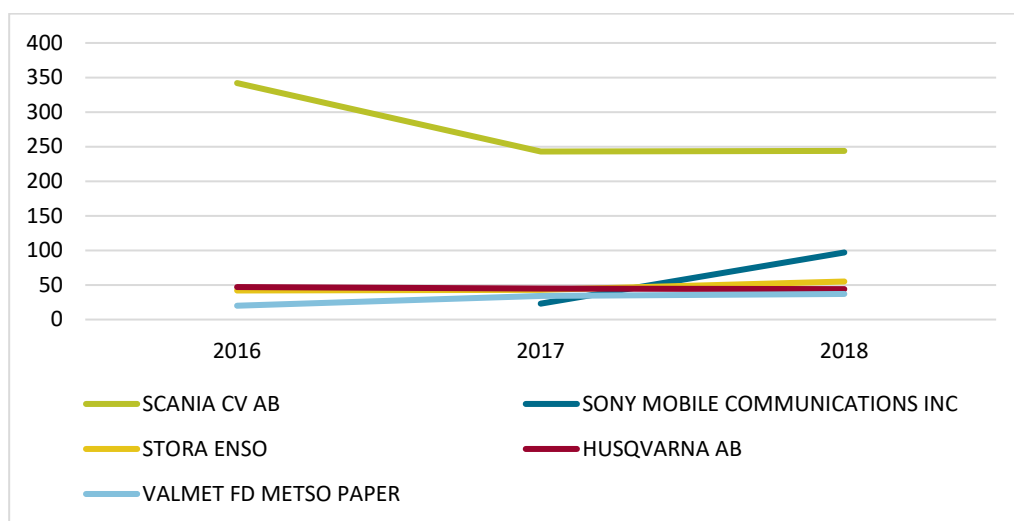
Diagrammet baseras på nationella patentansökningar där den första angivna sökanden har angett en adress utomlands, vilket var 432 stycken 2018. Sökanden med angiven adress i Japan, Finland och Schweiz är de utländska sökande som lämnar in flest patentansökningar till PRV.



## 8.4 Nationella patentansökningar till PRV fördelat på företag

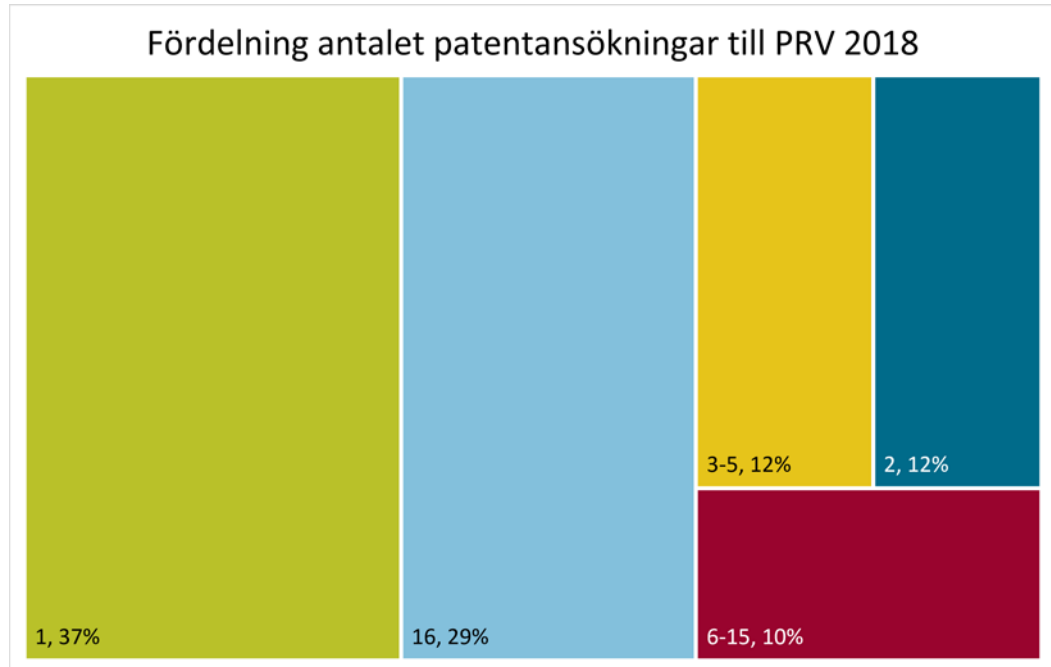
Tabellen baseras på nationella patentansökningar till PRV. Under 2018 kom 11 % av alla nationella patentansökningar till PRV från Scania.

Sökande	2016	2017	2018
SCANIA CV AB	342	243	244
SONY MOBILE COMMUNICATIONS INC	-	23	97
STORA ENSO	42	43	55
HUSQVARNA AB	47	45	44
VALMET FD METSO PAPER	20	34	37
ABB SCHWEIZ AG	23	19	32
INTER IKEA	26	21	31
DE LAVAL HOLDING AB	25	31	30
ASSA	17	30	29
FINGERPRINT CARDS AB	38	63	25
ATLAS COPCO TOOLS	14	15	19
TOBII AB	-	-	17
EPIROC	6	13	14
VÄLINGE INNOVATION	16	6	12
FLATFROG	4	10	11
TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON	-	1	11
BOMBARDIER TRANSPORTATION GMBH	2	1	9
BORGWARNER SWEDEN AB	6	1	9
BOSCH GMBH	6	2	9
DIAMYD MEDICAL AB	-	4	9

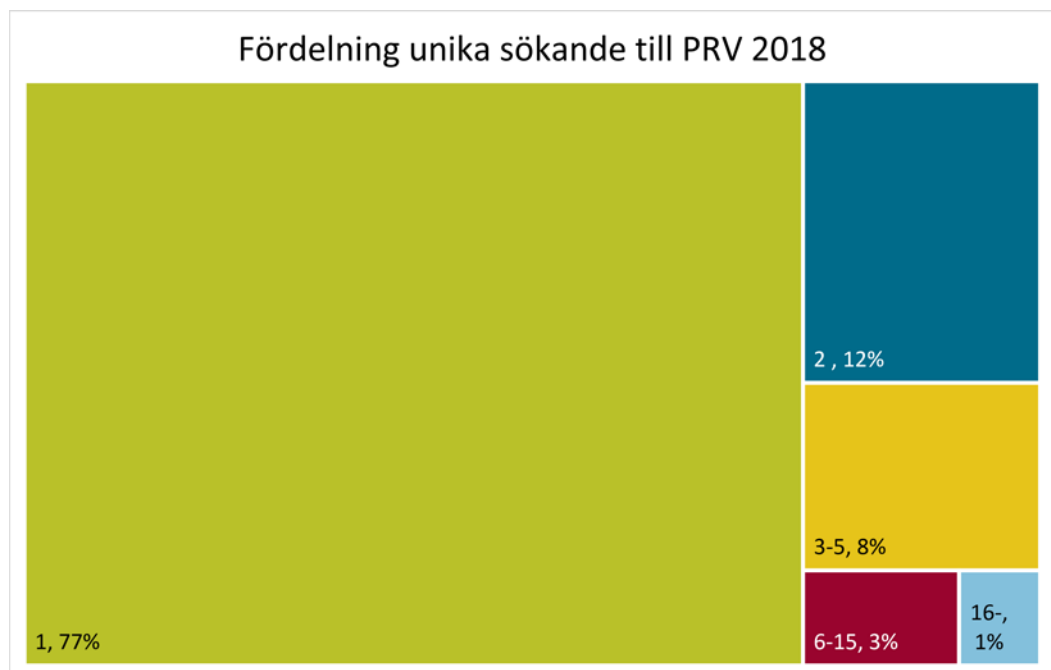


## 8.5 Fördelning antalet inlämnade patentansökningar till PRV 2018

Av 2 280 patentansökningar till PRV 2018 lämnades 37 % in av en sökande med endast en patentansökan under kalenderåret. En betydande del av PRV:s ansökningar kommer ifrån sökanden som ansöker om patent endast en gång.



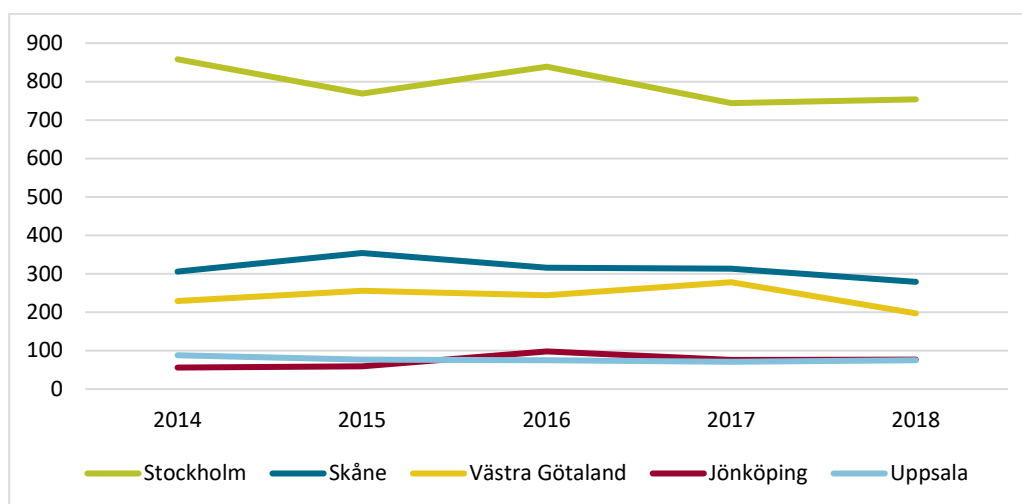
Av 1 103 unika sökanden under 2018 lämnade 77 % in endast en ansökan.



## 8.6 Nationella ansökningar per län till PRV

Tabellen och diagrammet baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress. Under 2018 kom 33 % av alla patentansökningar från Stockholms län. Antalet ansökningar från Stockholms län ökade med 1 % från 2017 till 2018.

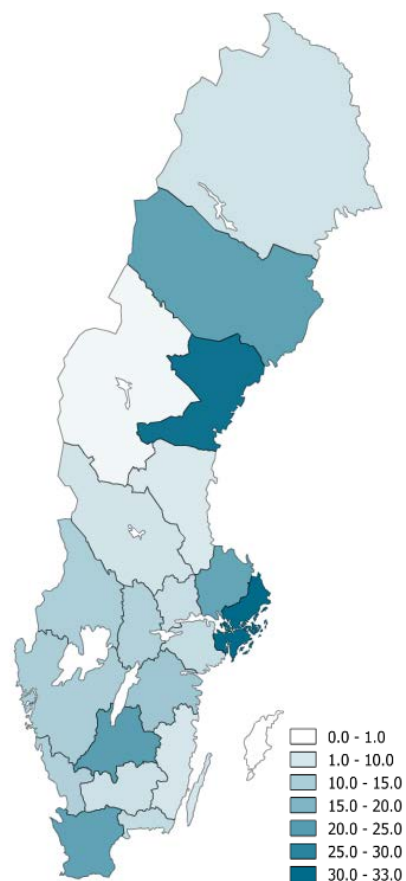
Län	2014	2015	2016	2017	2018
Stockholm	858	769	839	744	754
Skåne	306	354	316	313	279
Västra Götaland	229	256	244	278	197
Jönköping	56	59	98	76	77
Uppsala	88	77	75	71	75
Västernorrland	68	55	51	73	75
Östergötland	52	70	73	68	60
Västerbotten	32	48	55	50	56
Halland	18	38	31	38	36
Värmland	29	33	31	30	32
Örebro	36	34	34	45	32
Södermanland	17	23	25	25	25
Västmanland	37	29	28	19	22
Dalarna	21	28	17	18	20
Norrbottnen	27	40	29	21	18
Gävleborg	17	22	16	30	17
Kalmar	31	37	29	18	16
Kronoberg	27	23	16	21	15
Blekinge	21	22	12	17	14
Jämtland	9	7	7	12	4
Gotland	3	2	4	1	1
Utländska eller okända	448	401	354	329	455
<b>Totalt</b>	<b>2 424</b>	<b>2 427</b>	<b>2 384</b>	<b>2 297</b>	<b>2 280</b>



### 8.6.1 Antal nationella patentansökningar per 100 000 invånare länsvis 2018

Tabellen och kartan baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress.

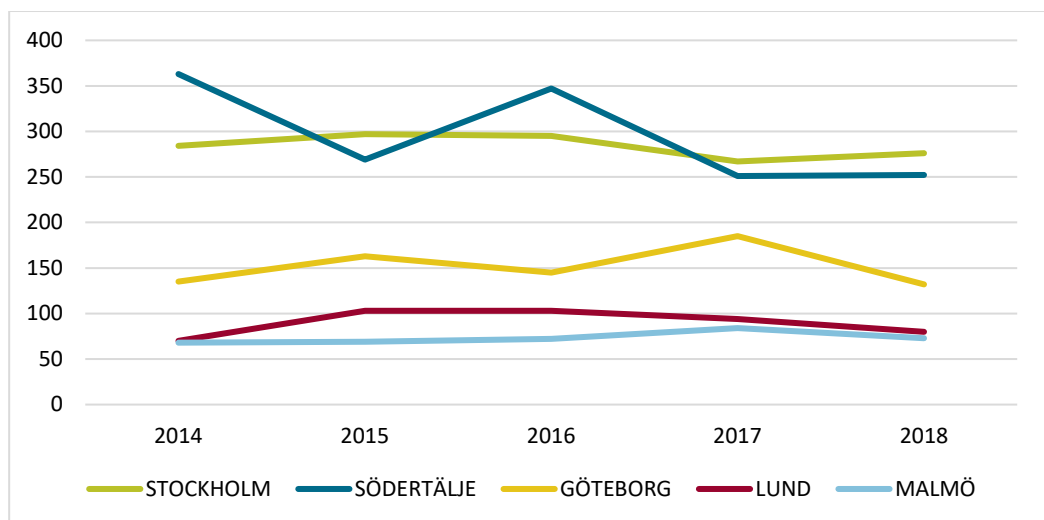
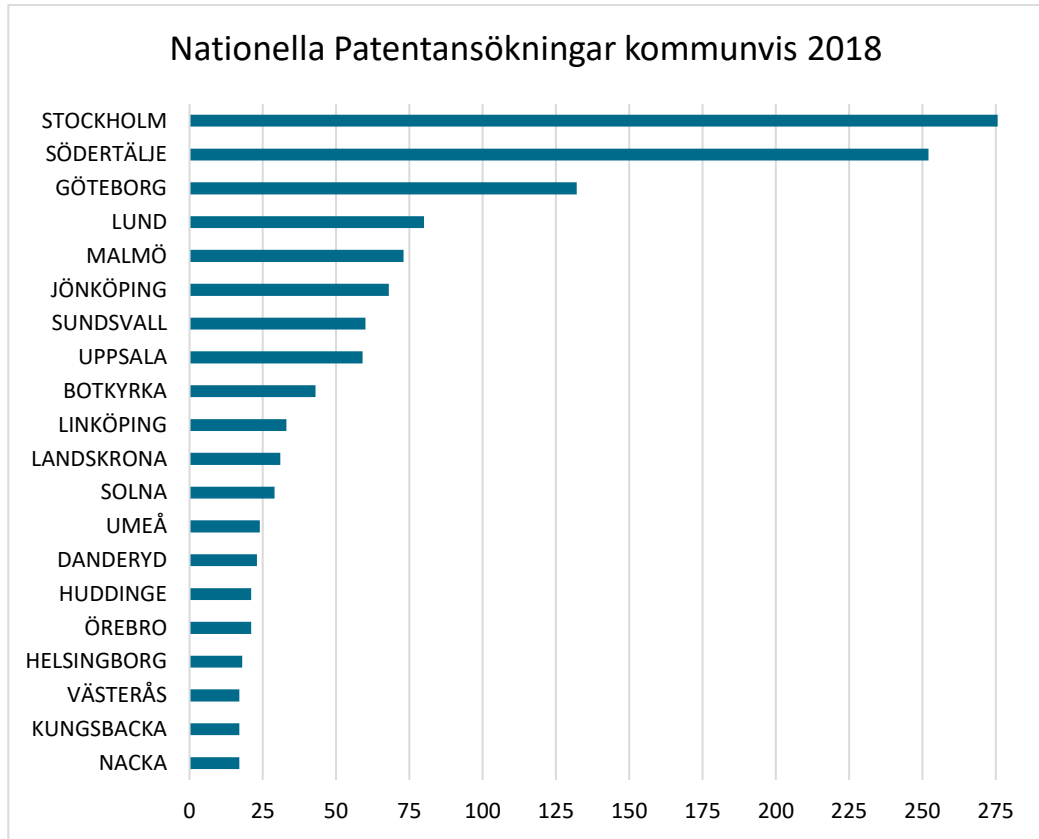
Län	Antal patentansökningar per 100 000 invånare 2018
Stockholm	32,3
Västernorrland	30,5
Jönköping	21,4
Västerbotten	20,8
Skåne	20,5
Uppsala	20,0
Östergötland	13,0
Västra Götaland	11,5
Värmland	11,4
Halland	11,0
Örebro	10,6
Blekinge	8,8
Södermanland	8,5
Västmanland	8,1
Kronoberg	7,5
Norrbottn	7,2
Dalarna	7,0
Kalmar	6,5
Gävleborg	5,9
Jämtland	3,1
Gotland	1,7
Rikssnitt	17,9



Se källa: 5 och 6, sid 78

## 8.7 Nationella patentansökningar per kommun till PRV 2018

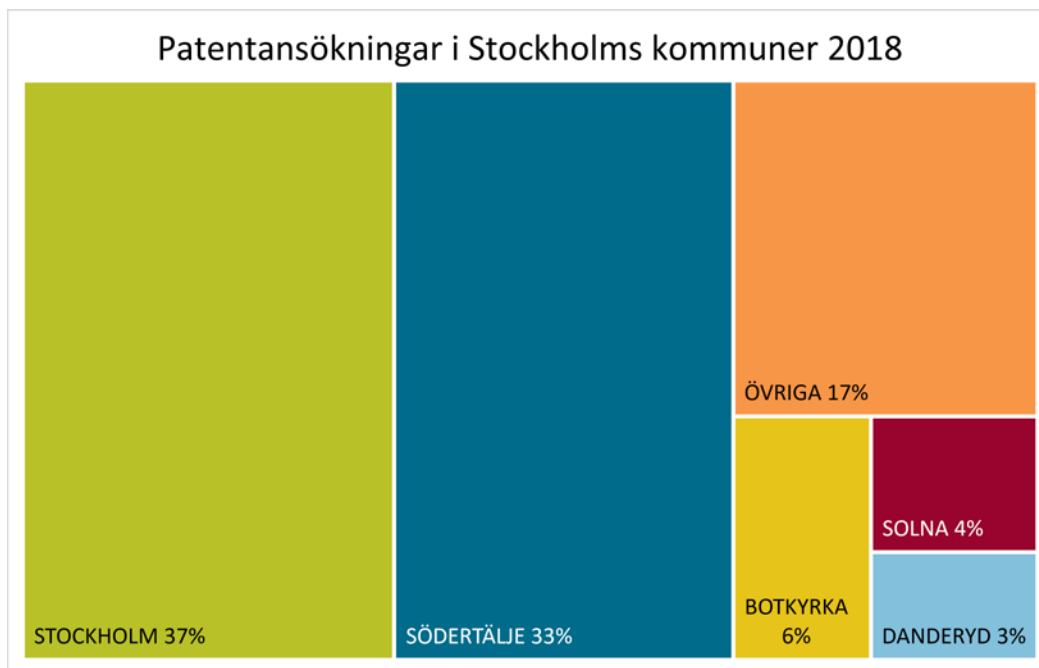
Tabellen och diagrammet baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress. 15 % av alla nationella patentansökningar med en svensk adress kommer ifrån Stockholms kommun.



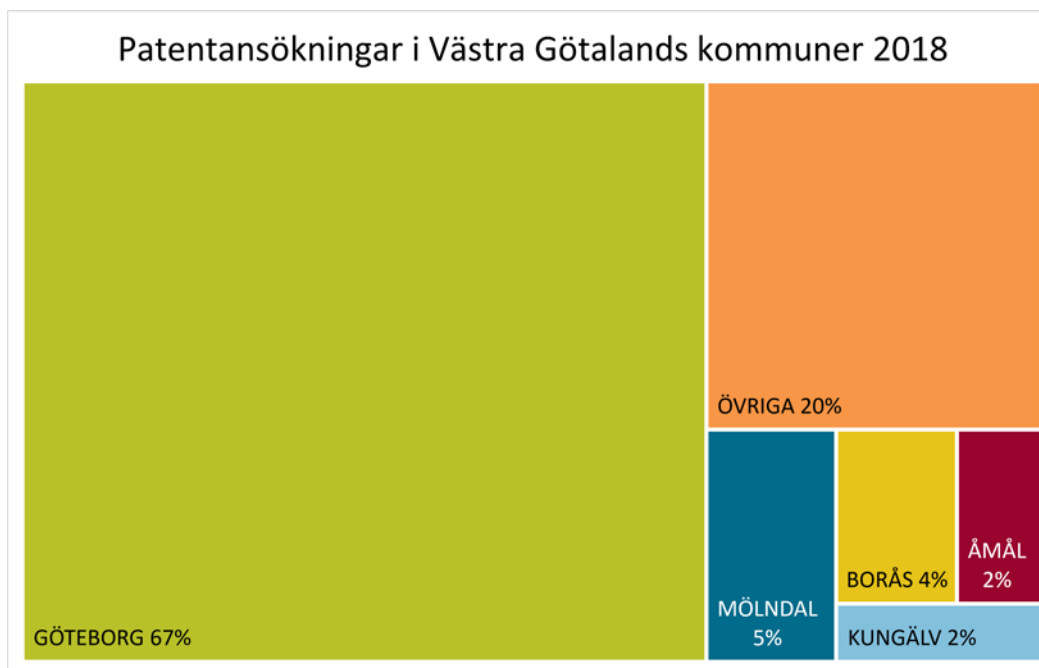
### 8.7.1 Tre största länen inom patentansökningar uppdelat på kommuner

Tabellerna baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress.

Av Stockholms läns 754 patentansökningar kommer 70 % från Södertälje och Stockholms kommun. Under 2018 var Stockholms kommun Stockholms läns största sökande med 37 % av alla inkomna nationella patentansökningar.

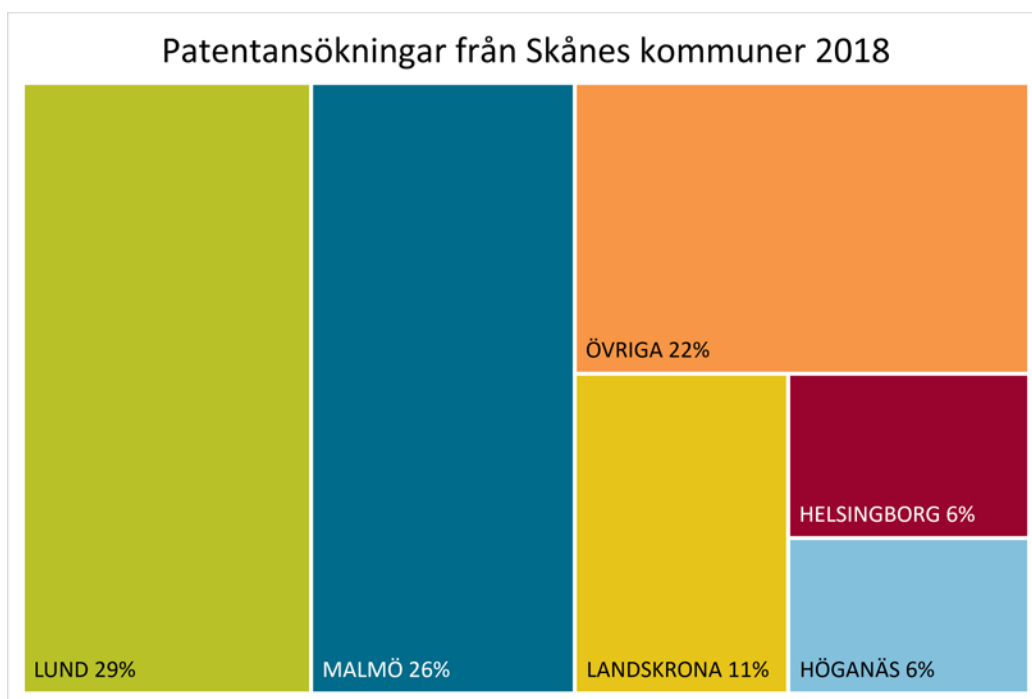


Av 197 inkomna patentansökningar från Västra Götalands län under 2018 kommer 67 % från Göteborgs kommun.



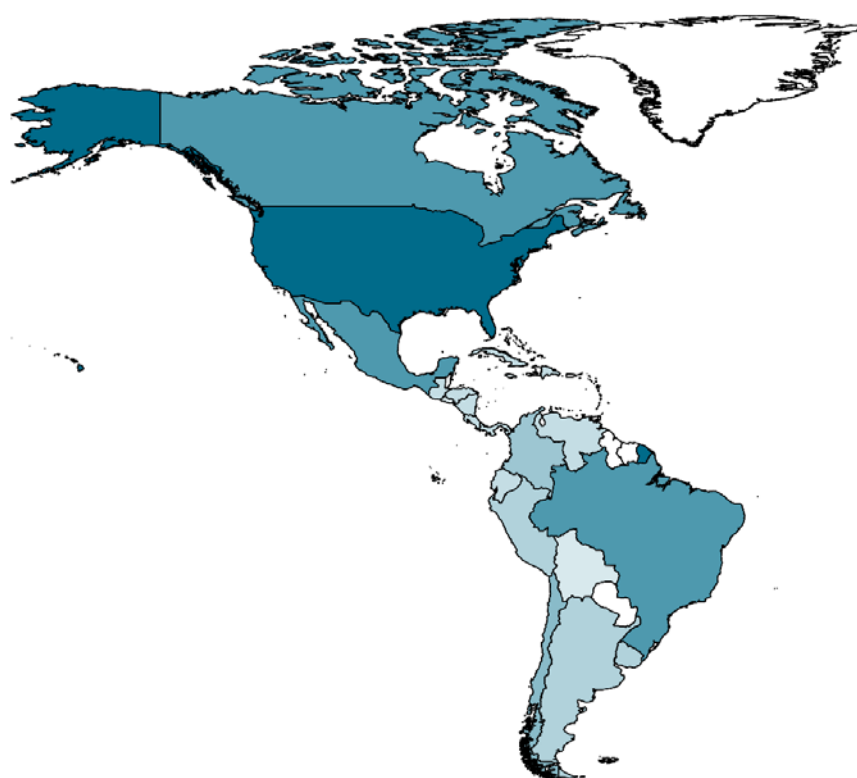


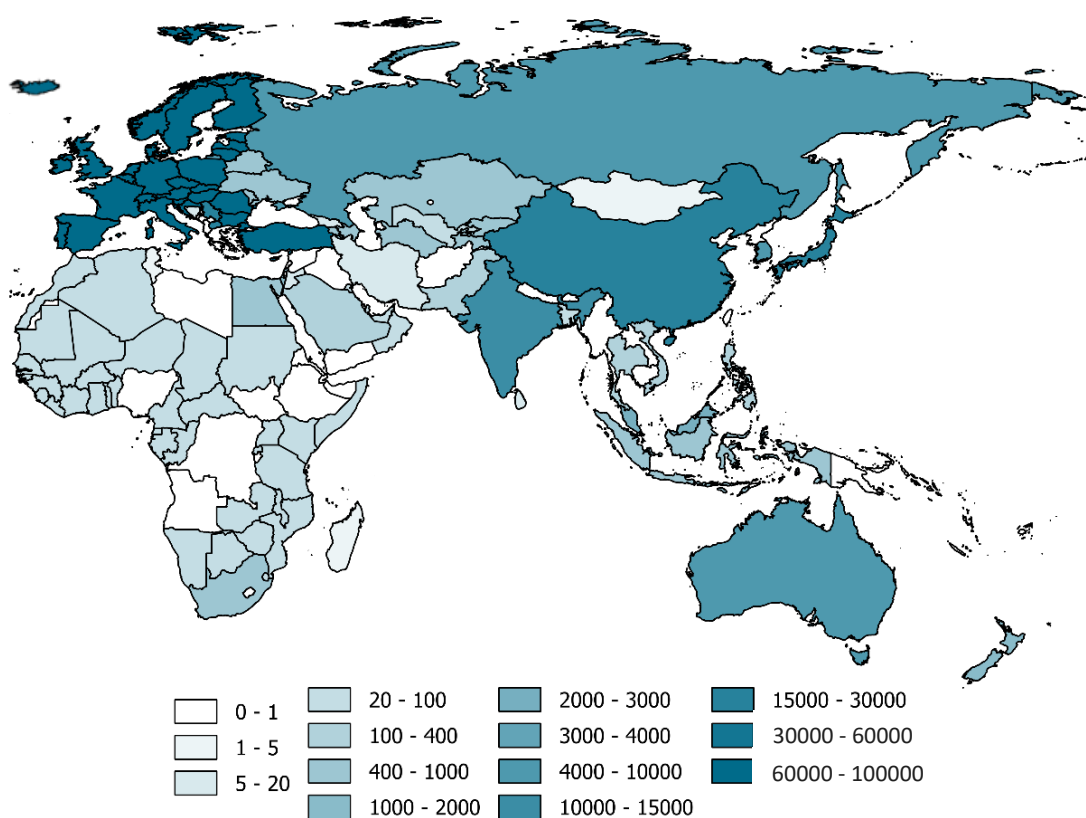
Av alla 279 inkomna patentansökningar från Skånes län under 2018 kommer 55 % från Lunds och Malmös kommun.



### 8.7.2 Svenska patentansökningar i världen

Kartan visar det totala antalet ansökningar under perioden 2000–2017 med sökande med angiven adress i Sverige. Totalt har ansökningar till 144 länder lämnats in under denna period. Regionalkontor – som AIPO, ARIPO, EAPO, EPO, GCCPO - har tillgodoräknats en ansökan per medlemsland.

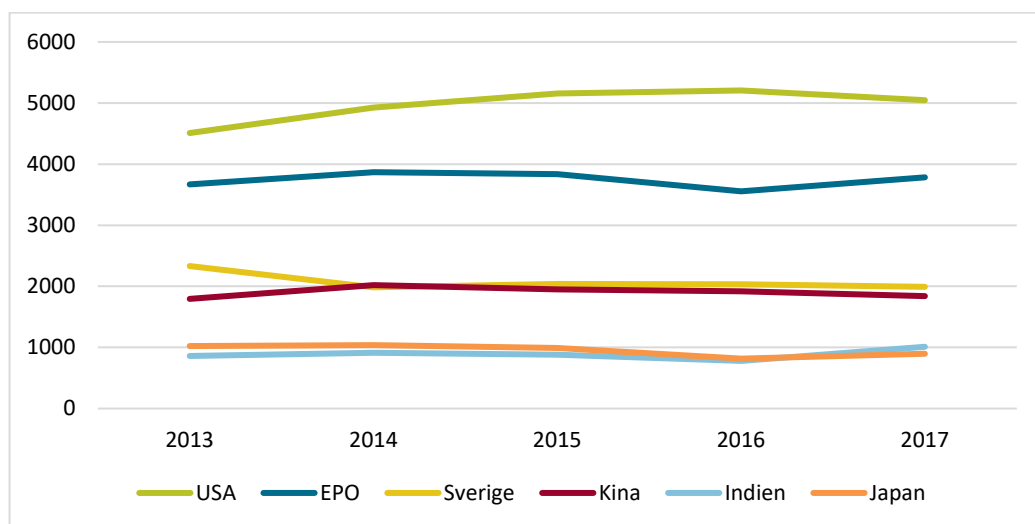
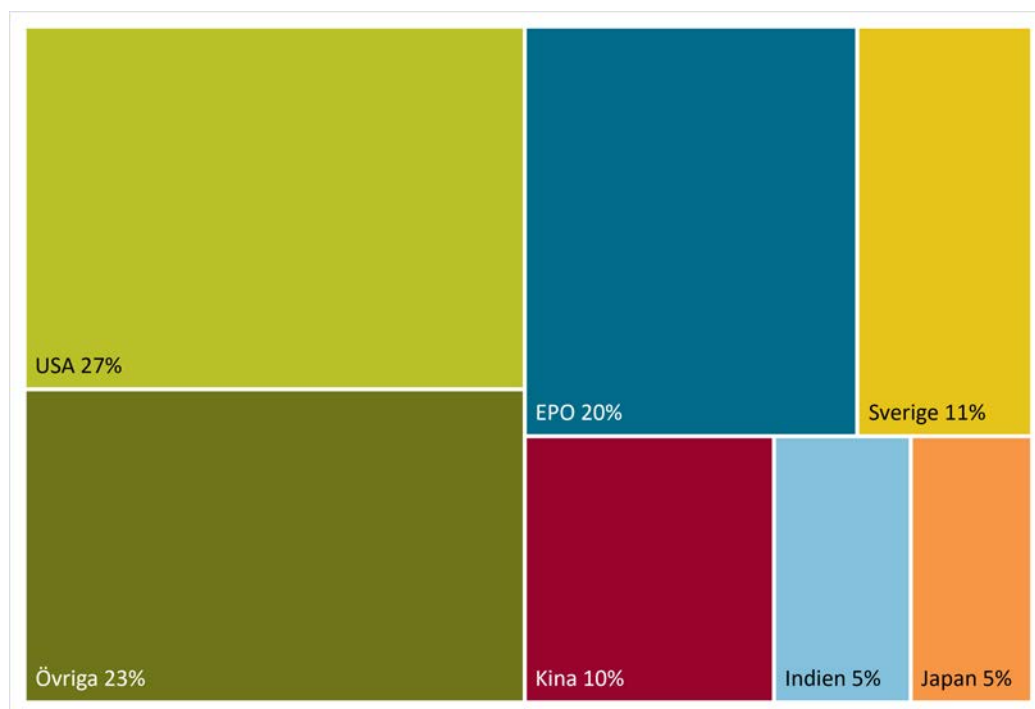




*Se källa: 1 sid 78*

## 8.8 Svenska sökanden utomlands

Statistiken baseras på totala antalet patentansökningar som lämnats in till andra länder i vilka sökande med angiven adress i Sverige ingår. Tabellen är hämtad från WIPO:s databas. Svenska patentansökningar till USA minskade från 2016 till 2017 med 3 %. Totalt skickades 18 923 patentansökningar till olika länder från svenska sökanden 2017.

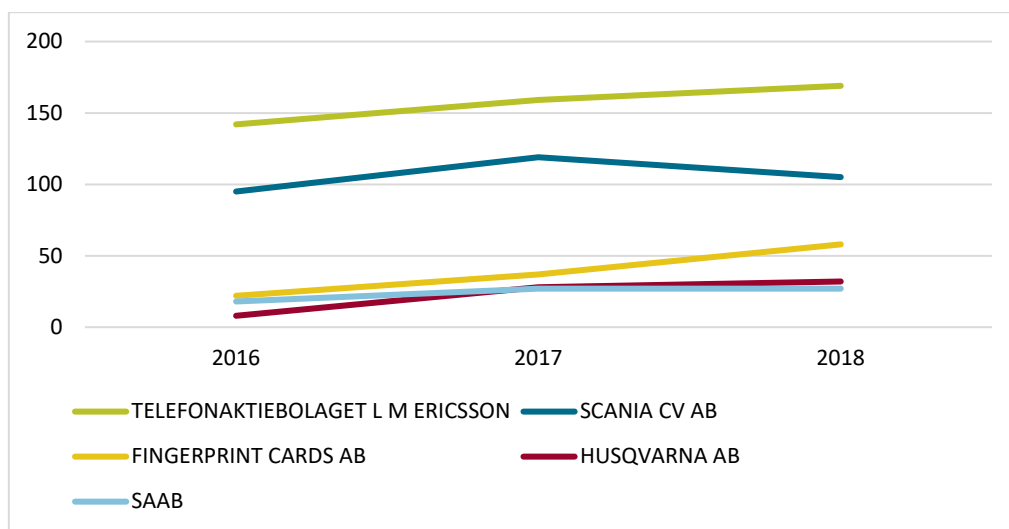


*Se källa: 1 sid 78*

## 8.9 PCT-ansökningar till PRV fördelat på företag

Tabellen baseras på PCT-ansökningar till PRV. Under 2018 kom 17 % av PCT-ansökningarna ifrån Telefonaktiebolaget LM Ericsson.

Företag	2016	2017	2018
Telefonaktiebolaget L M Ericsson	142	159	169
Scania CV AB	95	119	105
Fingerprint Cards AB	22	37	58
Husqvarna	8	28	32
SAAB	18	27	27
Valmet fd Metso Paper	17	15	26
Nokia	22	35	19
Essity	18	26	16
Inter Ikea	20	21	15
Stora Enso	35	25	15
Epiroc	7	6	10
Flatfrog	5	4	10
Orbital systems AB	2	8	10
Välinge innovation	8	17	10
Prismatic sensors AB	4	4	9
Maston AB	-	-	8
Perstorp AB	8	10	8
BAE systems	6	5	7
Nasdaq technology AB	-	1	6
Profoto	2	2	6



## 8.10 EP-ansökningar indelat i NUTS-2 Europa

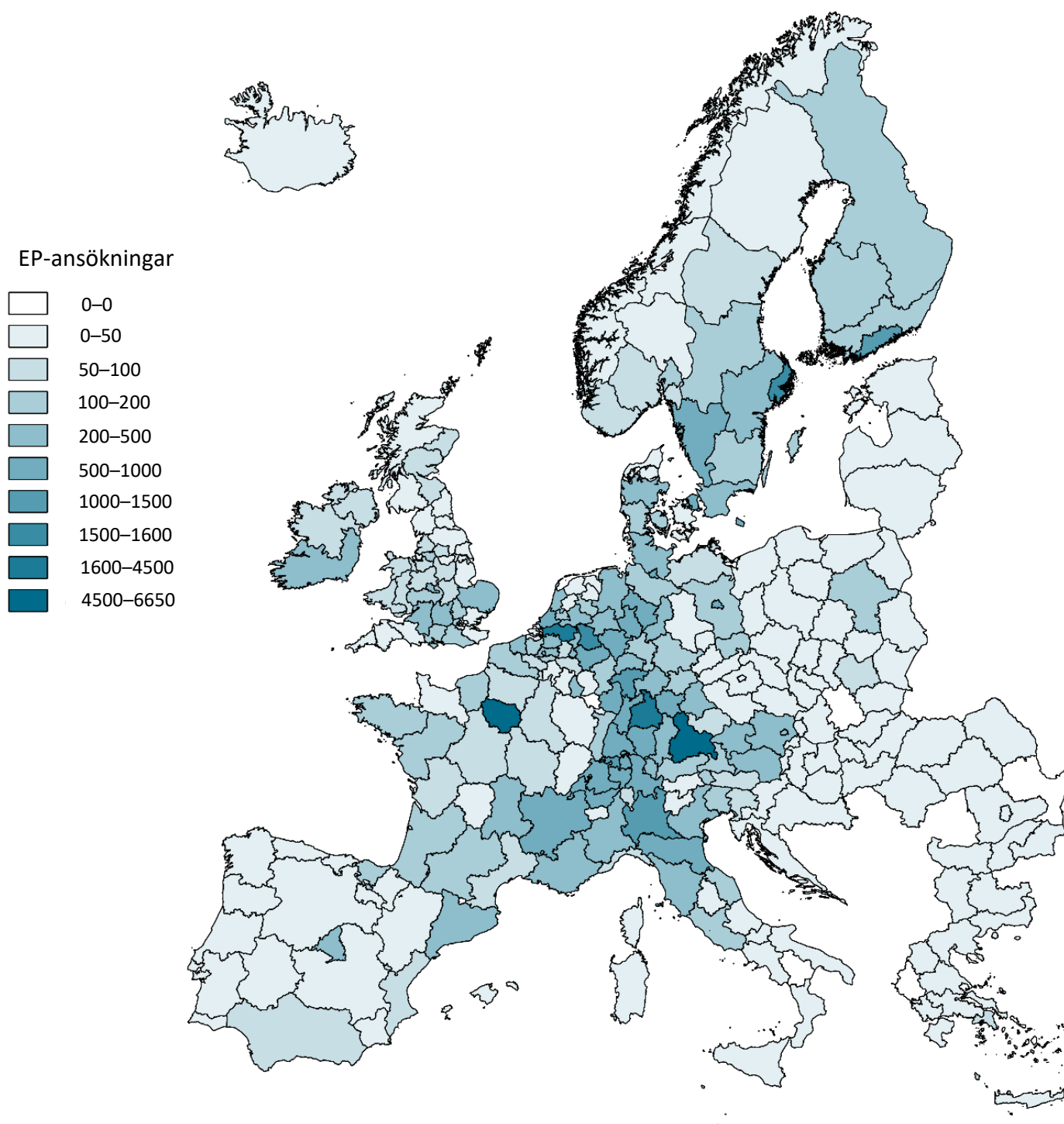
Kartan är indelad i så kallade NUTS-2, det vill säga EU:s hierarkiska regionindelning. Den introducerades 1988 av Eurostat. Syfte var att erhålla jämförbara områden vad avser till exempel yta och befolkningsstorlek i EU:s olika medlemsländer.

Under 2015 inkom det 62 702 stycken EP-ansökningar till EPO.

1 642 ansökningar kommer ifrån Stockholm, vilket gör Stockholm till den sjätte starkaste regionen i Europa. Flest antal ansökningar i NUTS-2 indelning finns i regionen Île de France, där bland annat Paris ingår. De följs av Oberbayern, där München ligger.

NUTS-kod	Antal	NUTS-2	
		Region	Land
FR10	6 604	Île de France	Frankrike
DE21	4 520	Oberbayern	Tyskland
DE11	2 486	Stuttgart	Tyskland
NL41	2 166	Noord-Brabant	Nederländerna
DEA1	1 749	Düsseldorf	Tyskland
SE11	1 650	Stockholm	Sverige
CH03	1 486	Nordwestschweiz	Schweiz
ITC4	1 176	Lombardia	Italien
DE71	1 144	Darmstadt	Tyskland
FI1B	1 115	Helsinki-Uusimaa	Finland
Övriga	38 606	-	-
<b>Totalt</b>	<b>62 702</b>	-	-

*Se källa: 2 sid 78*



*Se källa: 2, 7 och 8, sid 78*

## 8.11 EP-ansökningar indelat i NUTS 2 Norden

Norden kartan är indelad i så kallade NUTS-2, det vill säga EU:s hierarkiska regionindelning. Den introducerades 1988 av Eurostat. Syfte var att erhålla jämförbara områden vad avser till exempel yta och befolkningsstorlek i EU:s olika medlemsländer.

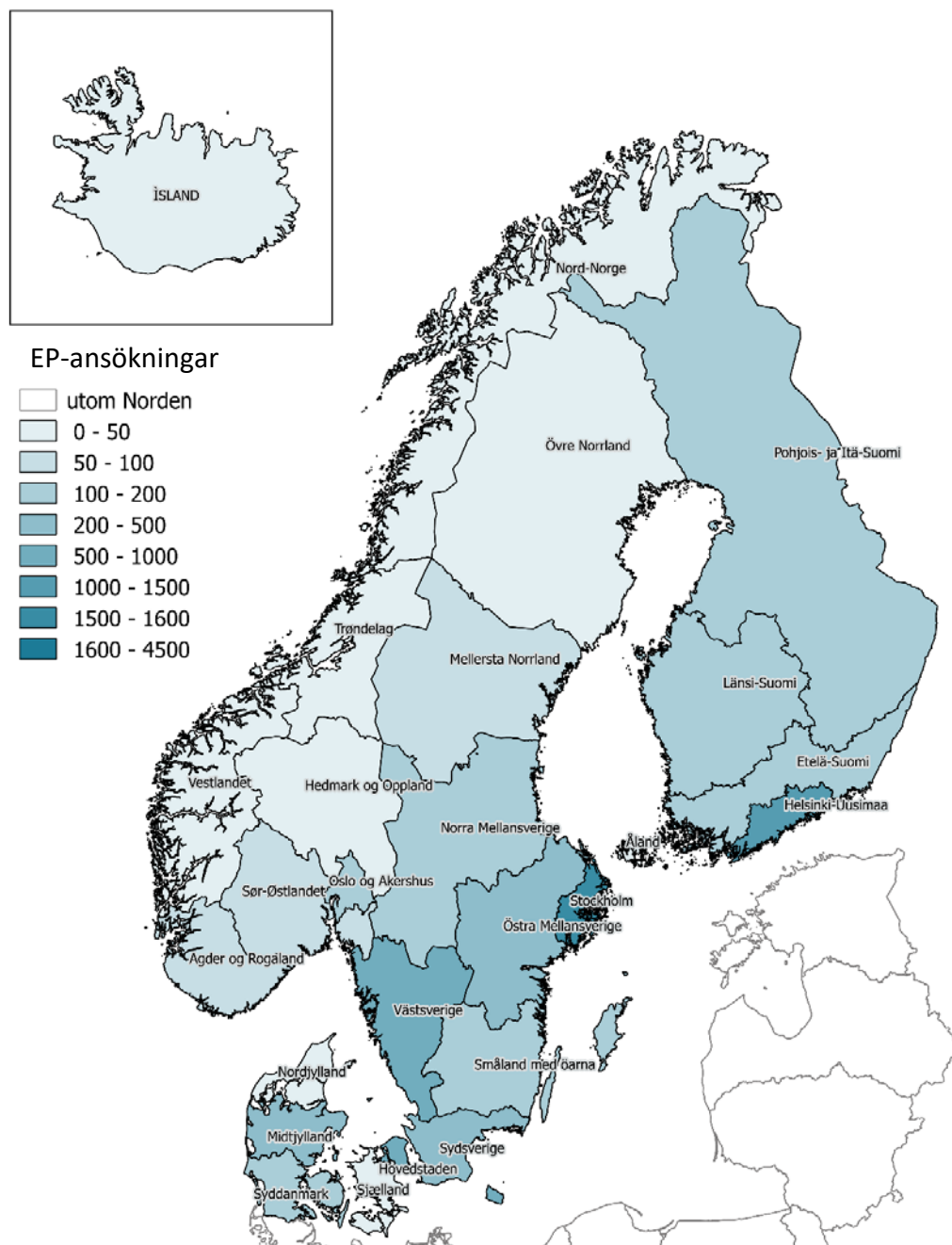
Under 2015 inkom det 62 702 stycken EP-ansökningar till EPO.

1 642 ansökningar kommer ifrån Stockholm, vilket gör Stockholm till den starkaste regionen i Norden. Regionen Helsinki-Uusimaa, med Helsingfors som största stad, följer. Väst-, Syd- och Östra Mellansverige har fler antal ansökningar än den största norska regionen.

NUTS-2 Norden			
NUTS-kod	Antal	Region	Land
SE11	1 650	Stockholm	Sverige
FI1B	1 115	Helsinki-Uusimaa	Finland
DK01	786	Hovedstaden	Danmark
SE23	533	Västsverige	Sverige
SE22	352	Sydsverige	Sverige
DK04	256	Midtjylland	Danmark
SE12	213	Östra Mellansverige	Sverige
DK03	205	Syddanmark	Danmark
FI19	176	Länsi-Suomi	Finland
NO01	150	Oslo og Akershus	Norge
Övriga Europa	57 266	-	-
<b>Totalt</b>	<b>62 702</b>	-	-

*Se källa: 2, 7 och 8 sid 78*





*Se källa: 2, 7 och 8, sid 78*

## 8.12 Internationellt samarbete och migration av uppfinningar

I vissa studier tilldelas ansökningar med multinationella aktörer – sökande eller uppfinnare – ett högre teknologiskt värde än ansökningar där aktörer kommer från samma land. Oavsett huruvida detta anses korrekt eller ej kan internationellt samarbete i ansökningar utgöra en parameter som intressant att studera.

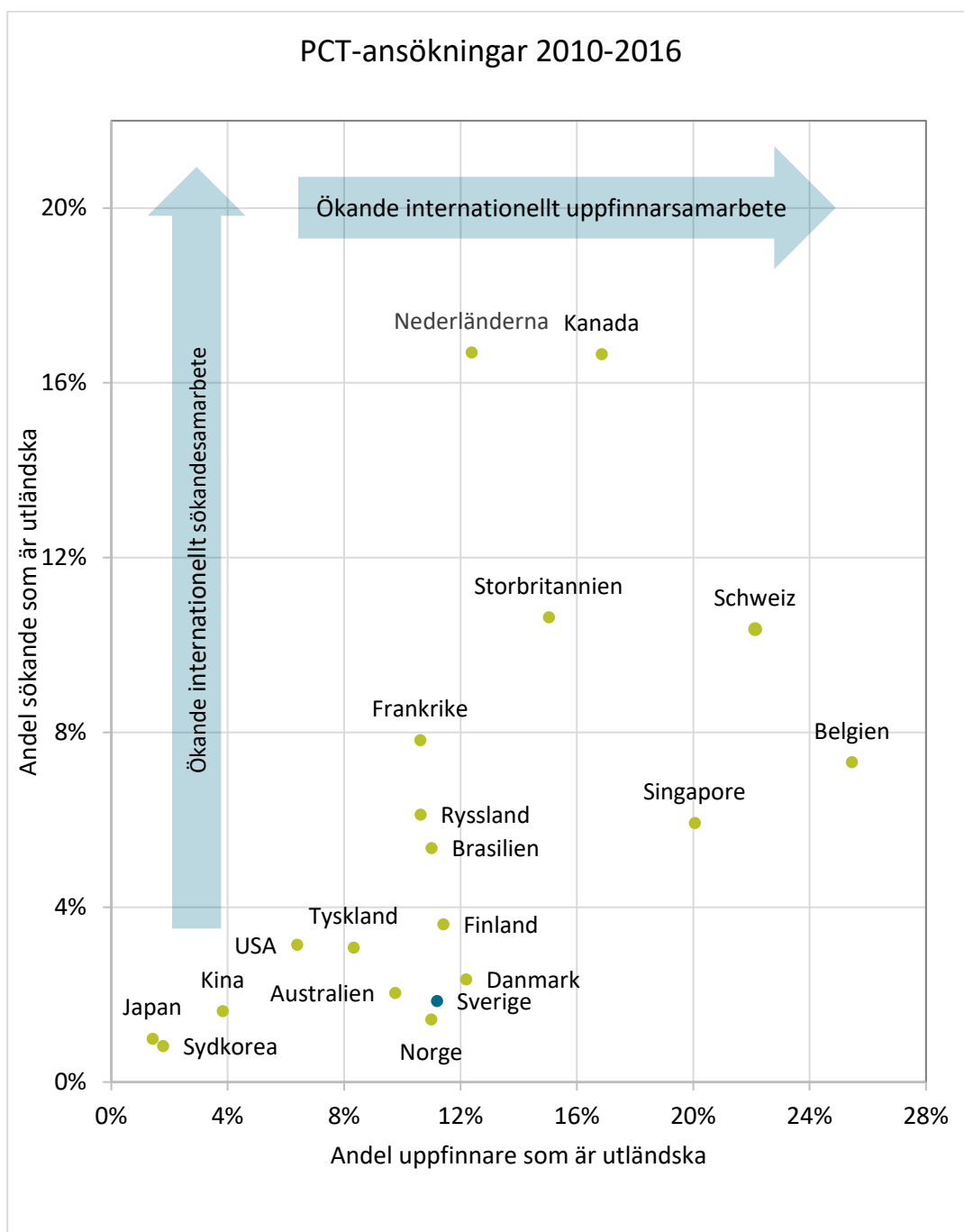
I punktdiagrammet på nästa sida åskådliggörs hur internationellt samarbete på sökande- respektive uppfinnarsidan varierar för olika länder. De länder som visas är ett urval med betydande antal PCT-ansökningar 2010–2016. I gruppen sökande ingår endast sökande som inte identifierats som privatpersoner. I gruppen uppfinnare är dock alla uppgifter kopplade till just enskilda personer.

Värden på x-axeln ska tolkas som den genomsnittliga andelen utländska uppfinnare i PCT-ansökningar med åtminstone en inhemsk uppfinnare. Exempelvis är ca 11 % av uppfinnarna i ansökningar med åtminstone en svensk uppfinnare utländska. I detta fall baseras begreppet ”utländsk” – i motsats till ”inhemsk” - enbart på för uppfinnaren angiven adress.

På samma sätt anger värden på y-axeln den genomsnittliga andelen utländska sökanden i en PCT-ansökningar med åtminstone en inhemsk sökande. Exempelvis har endast en dryg procent av de sökande i PCT-ansökningar med åtminstone en svensk sökande angett en utländsk adress.

Intressant är att de nordiska länderna grupperar sig nära varandra och har därmed har liknande vanor för internationellt samarbete. På samma sätt grupperar sig Japan, Kina och Sydkorea nära varandra och delar egenskapen att de har relativt litet internationellt samarbete både på såväl sökande- som uppfinnarsidan.

Nederländerna, Kanada, Schweiz och Belgien har hög andel internationella samarbeten. Notabelt är att endast Nederländerna av de angivna länderna har större genomsnittlig andel internationellt sökandesamarbete än uppfinnarsamarbete.



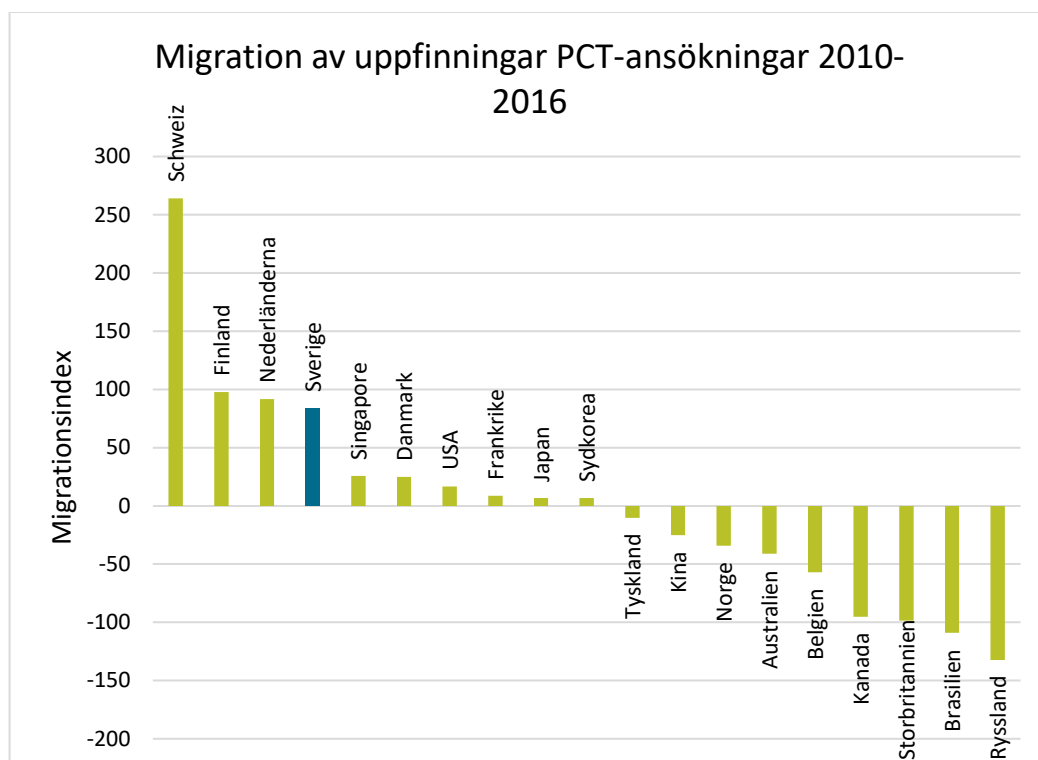
Se källa: 2, sid 78

Om sökande och uppfinnare i samma ansökan har sin hemvist i olika länder talas om migration av uppfinningar. Exempelvis är en ansökan där sökanden har sin hemvist i Sverige men uppfinnarna har sin hemvist utanför Sverige. Då anses uppfinningen eller ansökan ”importeras” till Sverige. På samma sätt ”exporteras” ansökan från Sverige om uppfinnarna har sin hemvist i Sverige men ansökan görs från en sökande stationerad utanför Sverige. Om mängden exporterade ansökningar dras från mängden importerade ansökningar erhålls en sorts ansökningsbaserad ”handelsbalans”.

Då den totala mängden ansökningar förknippad med olika länder varierar kraftigt normeras ”handelsbalansen” enligt ovan genom att jämföra denna med summan av alla ansökningar där sökande är inhemsk samt ansökningar där uppfinnarna är inhemska. Den kvot som erhålls, i diagrammet kallad Migrationsindex, ger ett relativt mått hur stor ”handelsbalansen” är jämfört med den totala mängden inhemska ansökningar. En skalfaktor på 1000 har använts för att göra storleksordningen på utfallet mer hanterbar.

Enligt denna metod skulle Schweiz vara det land – av de utvalda länderna – som har störst relativ import, eller inflöde, av uppfinningar då PCT-ansökningar inlämnade 2010–2016 studeras. Sydkorea och Tyskland har en i stort sett neutral balans medan Ryssland sticker ut som det av de utvalda länderna som exporterar störst relativ andel uppfinningar.

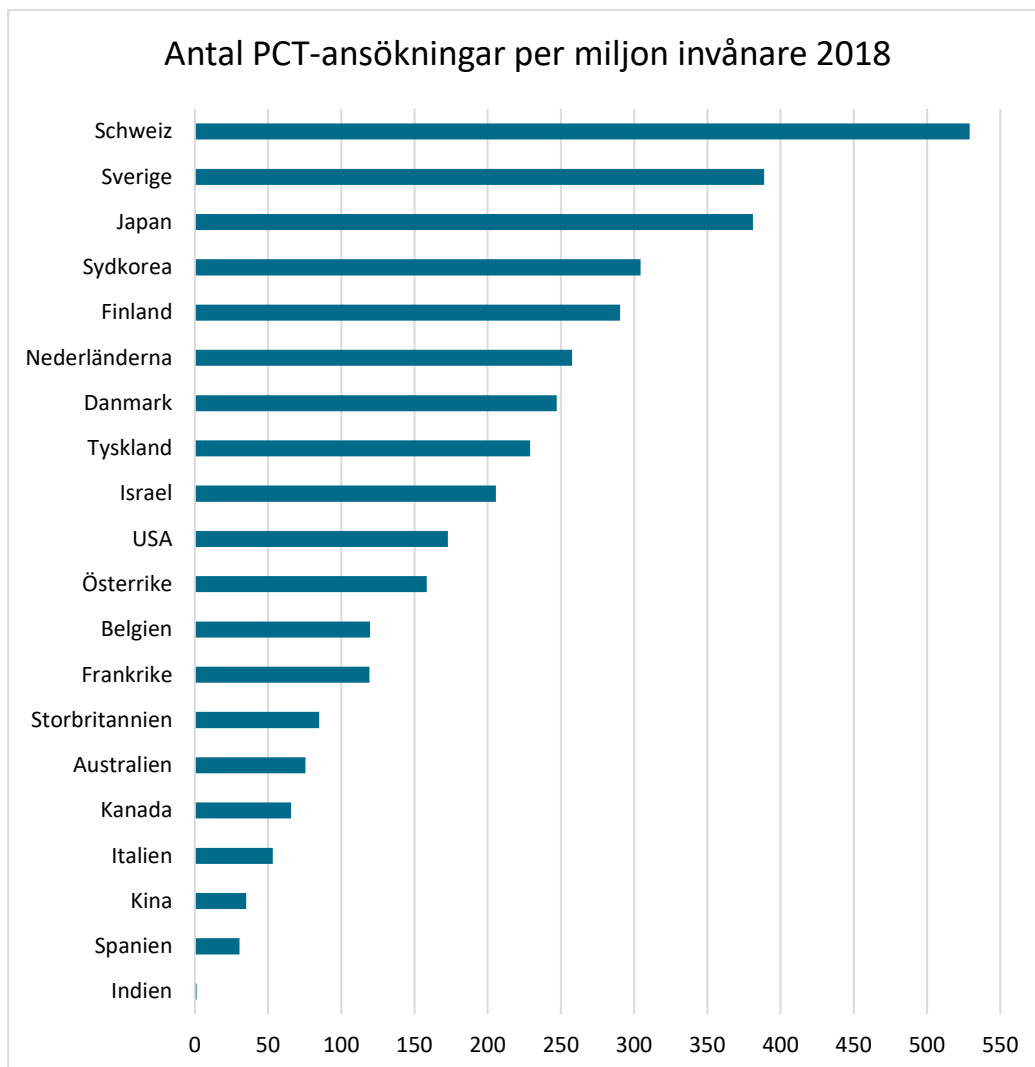
Sverige faller i studien ut som en nettomottagare av uppfinningar i samma relativa storleksordning som Finland och Nederländerna.



Se källa: 2, sid 78

### 8.13 Antal PCT-ansökningar per miljon invånare

Tabellen baseras på det totala antalet PCT-ansökningar från respektive land under 2018 som har skickat in minst 1 000 ansökningar. Sverige hamnar på en andra plats.



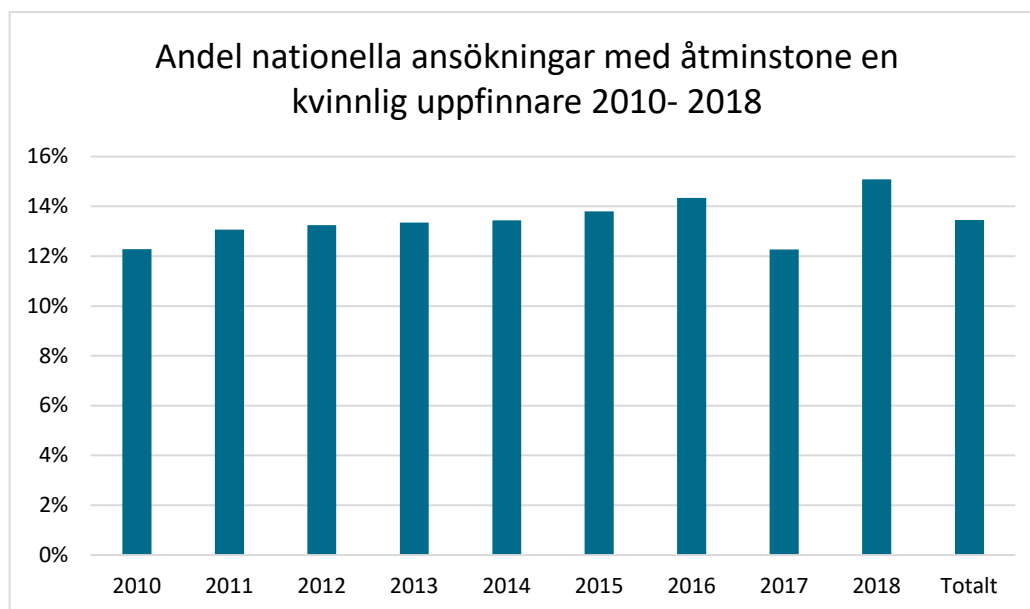
*Se källa: 1 och 9, sid 78*

## 8.14 Kvinnliga uppfinnare

Sedan länge har PRV mottagit en relativt låg andel nationella patentansökningar lämnats in där kvinnliga uppfinnare anges. Ingen vet med säkerhet orsaken till lågt kvinnligt deltagande i grunden för innovationsprocessen.

En blick på frågan med positivt perspektiv är att Sverige är en av världens mest innovativa länder trots att resursen kvinnliga uppfinnare knappt har används. Om kvinnligt uppfinnande – med en patentansökan kopplad därtill - kan ökas kan Sverige gå en än soligare innovativ framtid till mötes.

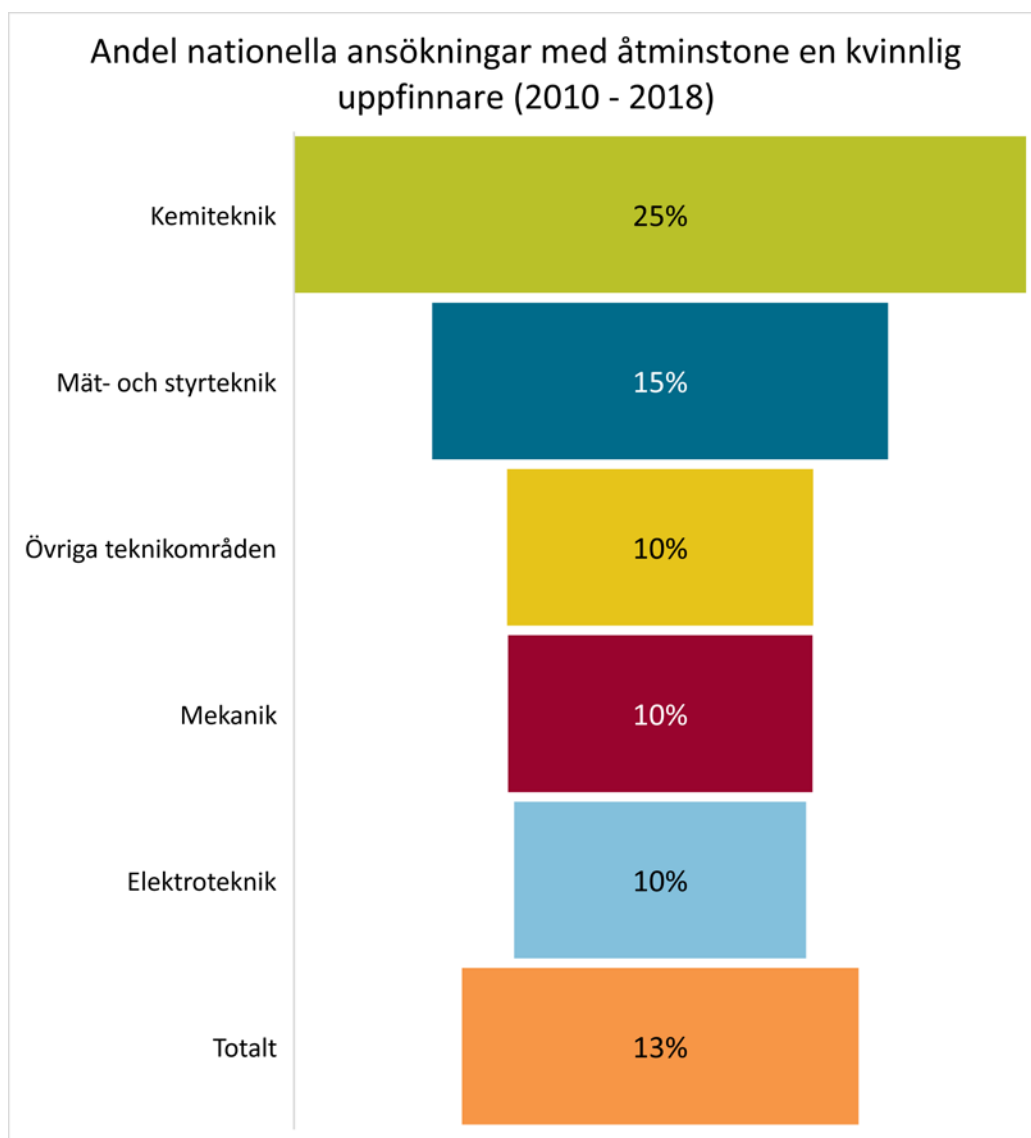
Andelen nationella patentansökningar till PRV där åtminstone en kvinnlig uppfinnare anges ligger under tidsperioden 2010–2018 på knappa 13 %. Under tidsperioden kan en svag positiv trend skönjas. Det låga utfallet 2017 kan inte förklaras med annat än en slumpmässig avvikelse.



För att identifiera en uppfinnare som kvinna har ett förnamnsregister använts. Registret innefattar över 40 000 förnamn vilka ansetts entydigt kopplade till en könstillhörighet. Naturligtvis är detta inte en helt säker metod. Vidare förekommer även förnamn i uppfinnarregistret vilka inte entydigt kunnat sammankopplats med ett traditionellt kön.

Kemiteknik är det teknikområde med högst andel ansökningar med åtminstone en kvinnlig uppfinnare angivits i ansökan. I en fjärdedel av de nationella patentansökningarna 2010–2018 var åtminstone en kvinnlig uppfinnare angiven.

Då flertalet ansökningar ligger inom mekanik återfinns dock flest ansökningar med åtminstone en kvinnlig uppfinnare angiven inom detta teknikområde. 854 nationella patentansökningar inom mekanik mot 826 inom kemiteknik.

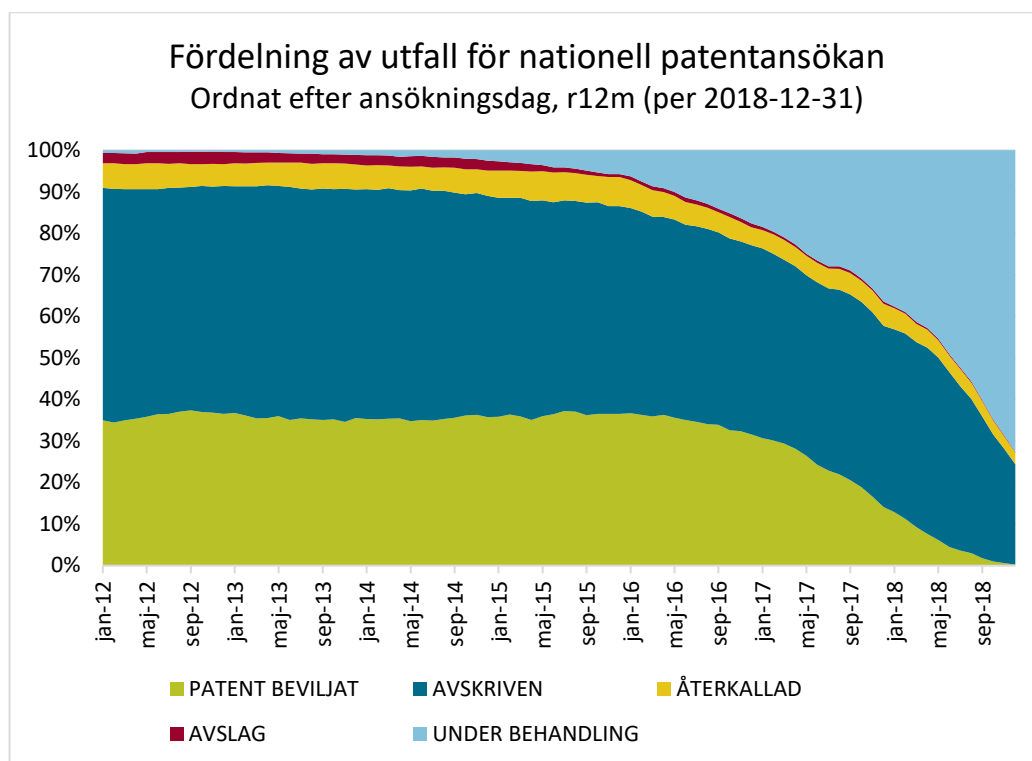


### 8.15 Fördelning av utfall för nationell patentansökan

Knappt 50 % av de nationella ansökningarna som lämnas in till PRV leder till ett beviljat patent. Det vanligaste slutliga utfallet är att ansökan avskrivs då sökanden väljer att inte besvara ett tidsbestämt föreläggande. Att ansökan återkallas av sökanden eller att PRV avslår ansökan är relativt ovanligt.

PRV har som mål att samtliga ansökningar ska ha ett slutligt beslut inom tre år från det att ansökan kommit in till myndigheten. Som ett delmål ska 85 % av de inkomna ansökningarna ha ett slutligt beslut inom två år från inlämningsdag.

Normalt sker avskrivning och återkallande relativt snabbt efter att ansökan lämnats in, ofta inom ett år efter inlämnande. Däremot tar avslag eller beviljande lite längre tid.





## 9. BEHANDLAD DATA: VARUMÄRKE

Varumärkesansökningar anger sökandena i vilka varu- och tjänsteklasser man söker skydd i, utifrån vad man skall använda varumärket för. Detta ligger även till grund för skyddet av varumärket. PRV registrerar detta och man kan följa över tiden vilka klasser som ansökningarna gäller.

PRV samlar även information om varifrån varumärkesansökningar kommer såväl runt om i världen som länsvis i Sverige, och för statistik på de företag som söker flest varumärken i Sverige. Utifrån detta kan man följa geografisk tillhörighet och företagstrender.

### 9.1 Klasser för nationella varumärkesansökningar

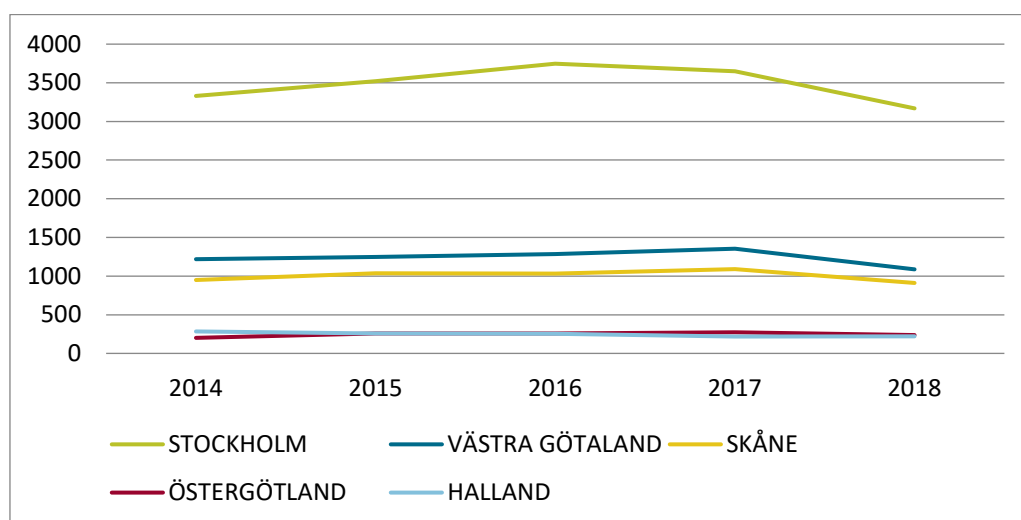
Denna statistik visar de mest populära varu- och tjänsteklasserna för nationella varumärken för 2014–2018. Statistiken visar på eventuella skillnader mellan olika industrier och verksamheter. Här anges klass, klassrubrik och antalet ansökningar för de fem största klasserna.

De mest populära klasserna 2014-2018		
Klass	Klassrubrik	Antal
41	Undervisning/utbildning; anordnande av handledning/instruktion; underhållning; sport- och idrottsaktiviteter, kulturverksamhet	1 822
35	Annons- och reklamverksamhet; företagsledning; företagsadministration; kontorstjänster	1 806
42	Vetenskapliga och teknologiska tjänster och därtill relaterad forskning och design; industriella analyser och forskningstjänster; design och utveckling av datahårdvaror och mjukvaror	1 056
9	Vetenskapliga, nautiska, fotografiska, kinematografiska och optiska apparater och instrument samt apparater och instrument för lantmåleri, besiktning, vägning, mätning, signalering, kontroll (övervakning), livräddning och undervisning; apparater och instrument för ledning, växling, transformering, ackumulering, reglering eller kontrollering av elektricitet; apparater för inspelning, upptagning, sändning eller återgivning av ljud och bilder; magnetiska databärare; inspelningsbara minnesskivor; CD-skivor, DVD's och andra digitala inspelningsbara media; mekanismer för mynststyrda apparater; kassaapparater, räknemaskiner; databehandlingsutrustningar, datorer; mjukvaror; eldsläckningsapparatur	1 010
25	Kläder, fotbeklädnader, huvudbonader	712

## 9.2 Nationella varumärkesansökningar per län till PRV

Tabellen baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress. Under 2018 var 43 % av alla varumärkesansökningar från Stockholms län. Antalet varumärkesansökningar från Stockholms län minskade med 13 % från 2017 till 2018.

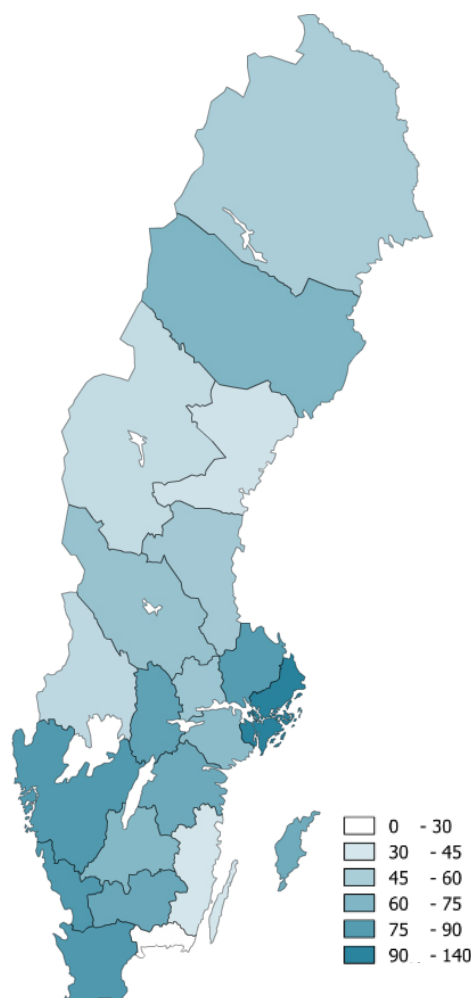
Län	2014	2015	2016	2017	2018
Stockholm	3330	3521	3747	3650	3169
Västra Götaland	1219	1246	1286	1354	1087
Skåne	949	1037	1033	1090	911
Östergötland	201	258	260	273	236
Halland	284	258	255	218	219
Uppsala	201	259	234	247	210
Örebro	159	156	165	179	168
Jönköping	188	213	179	179	151
Södermanland	134	122	113	144	125
Västerbotten	129	134	128	142	120
Dalarna	162	159	147	167	106
Västmanland	109	117	155	130	105
Kronoberg	103	84	100	104	102
Gävleborg	114	109	140	116	99
Värmland	90	94	92	93	92
Norrbottnen	115	123	96	130	88
Kalmar	83	103	73	102	80
Västernorrland	123	122	131	110	78
Jämtland	82	81	79	104	42
Blekinge	55	63	71	62	34
Gotland	46	76	35	43	30



### 9.2.1 Antal nationella varumärkesansökningar per 100 000 invånare länsvis 2018

Tabellen och kartan baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress.

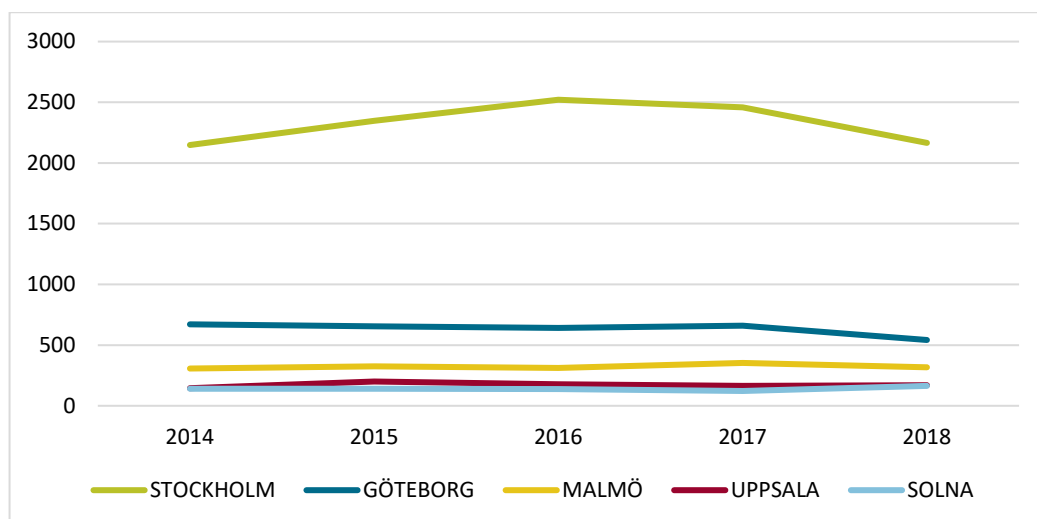
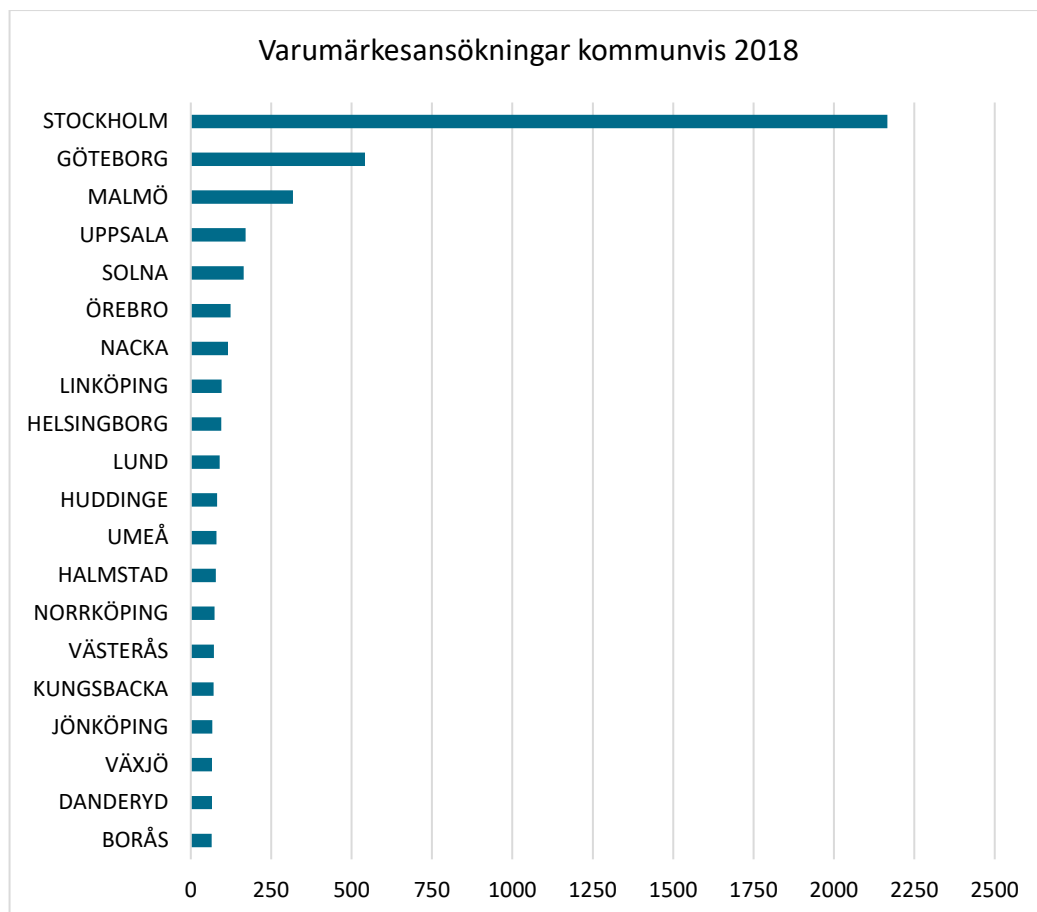
Län	Antal varumärkesansökningar per 100 000 invånare 2018
Stockholm	136
Skåne	67
Halland	67
Västra Götaland	64
Uppsala	56
Örebro	56
Östergötland	51
Kronoberg	51
Gotland	51
Västerbotten	44
Södermanland	43
Jönköping	42
Västmanland	38
Dalarna	37
Norrbottn	35
Gävleborg	35
Kalmar	33
Värmland	33
Jämtland	32
Västernorrland	32
Blekinge	21
Rikssnitt	71



*Se källa: 5 och 6, sid 78*

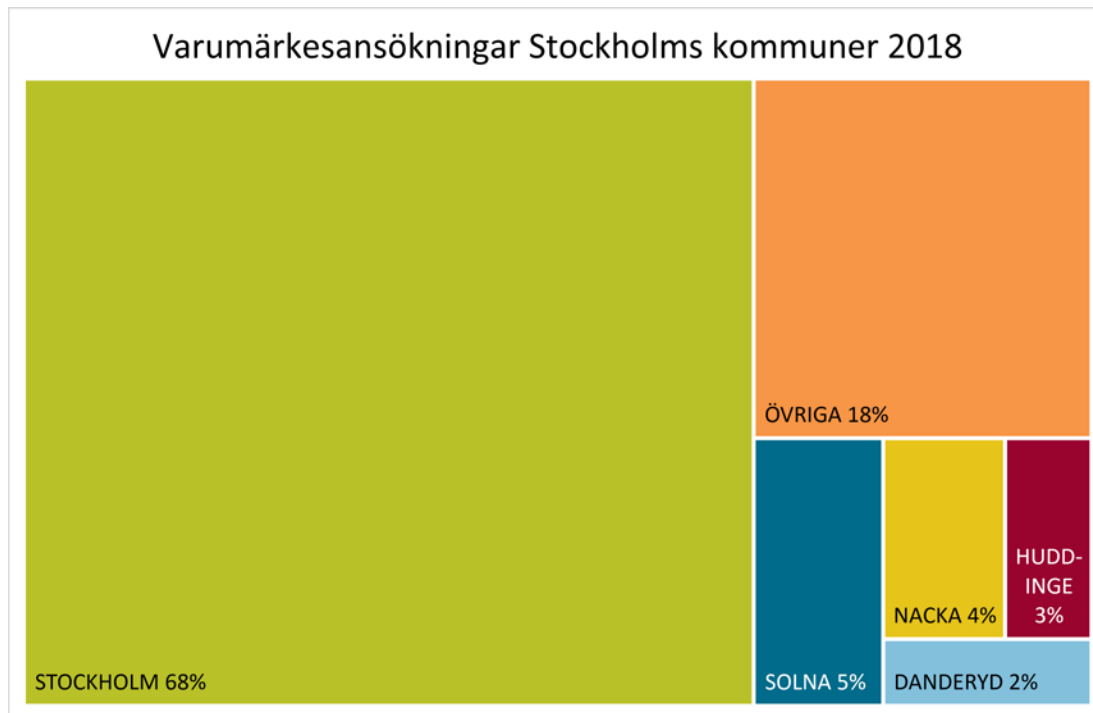
### 9.3 Varumärkesansökningar per kommun till PRV 2018

Tabellen baseras på inkomna varumärkessökande kommunvis till PRV. Under 2018 var 30 % av alla varumärkesansökningar från Stockholms kommun.

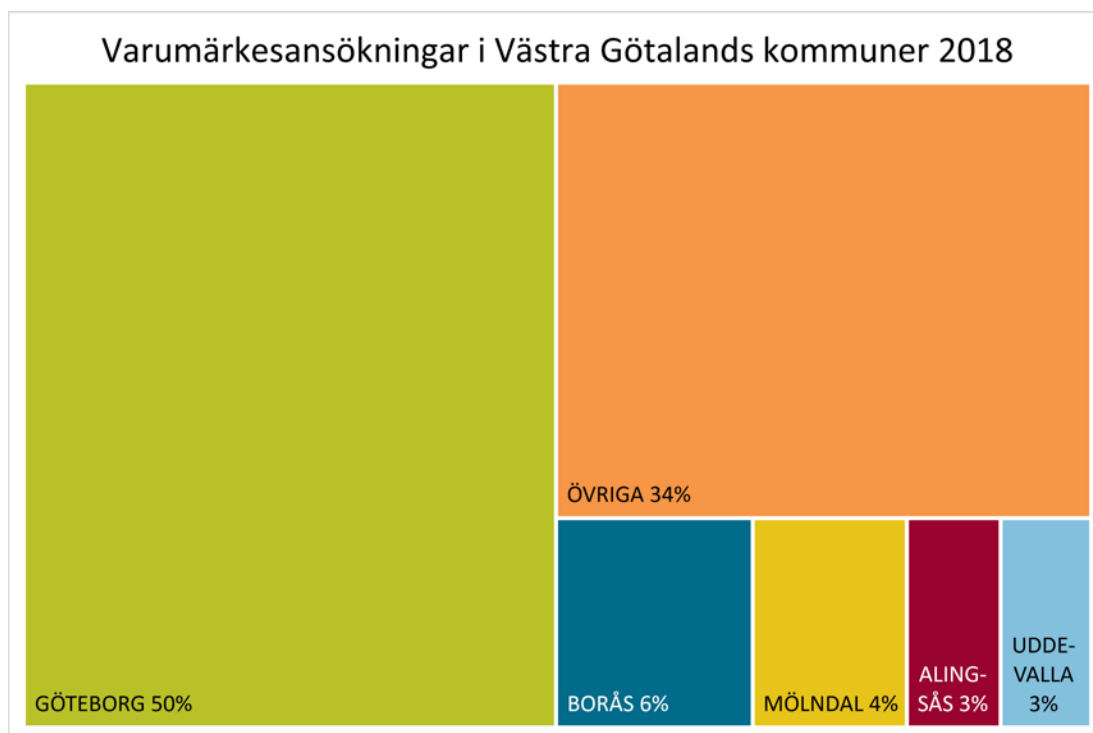


### 9.3.1 Tre största länen inom varumärken uppdelat på kommuner 2018

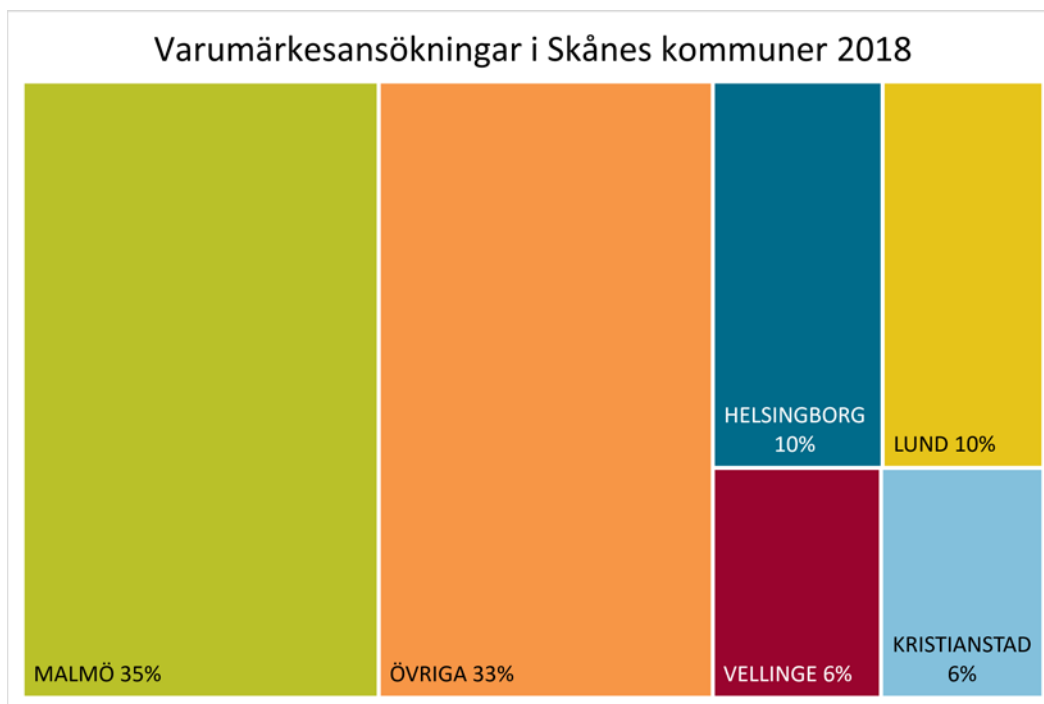
Diagrammen baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress. Av Stockholms läns 3 169 varumärkesansökningar under 2018 kommer 68 % från Stockholms kommun.



Av Västra Götalands 1 087 varumärkesansökningar under 2018 kommer 50 % från Göteborgs kommun.



Av Skånes läns 911 varumärkesansökningar under 2018 kommer 35 % från Malmö kommun.



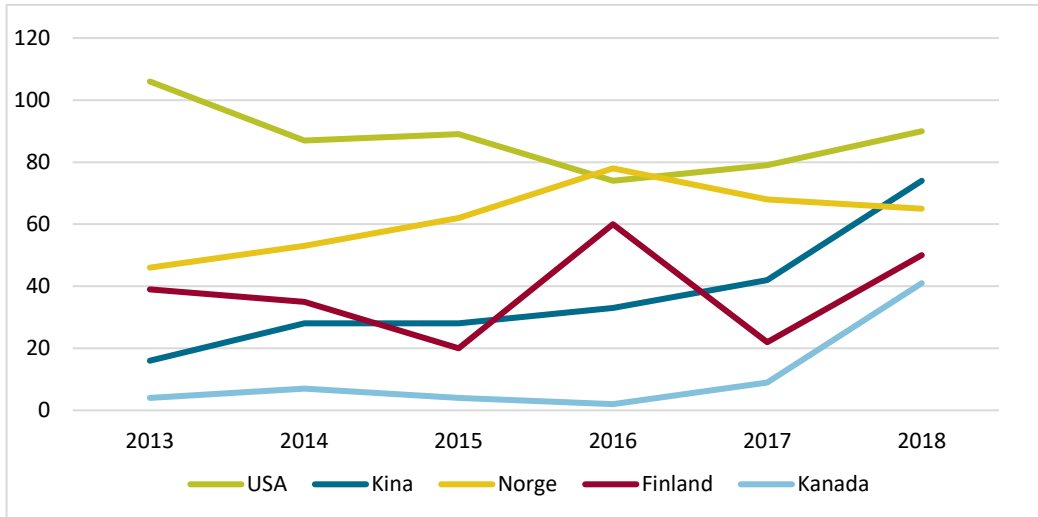
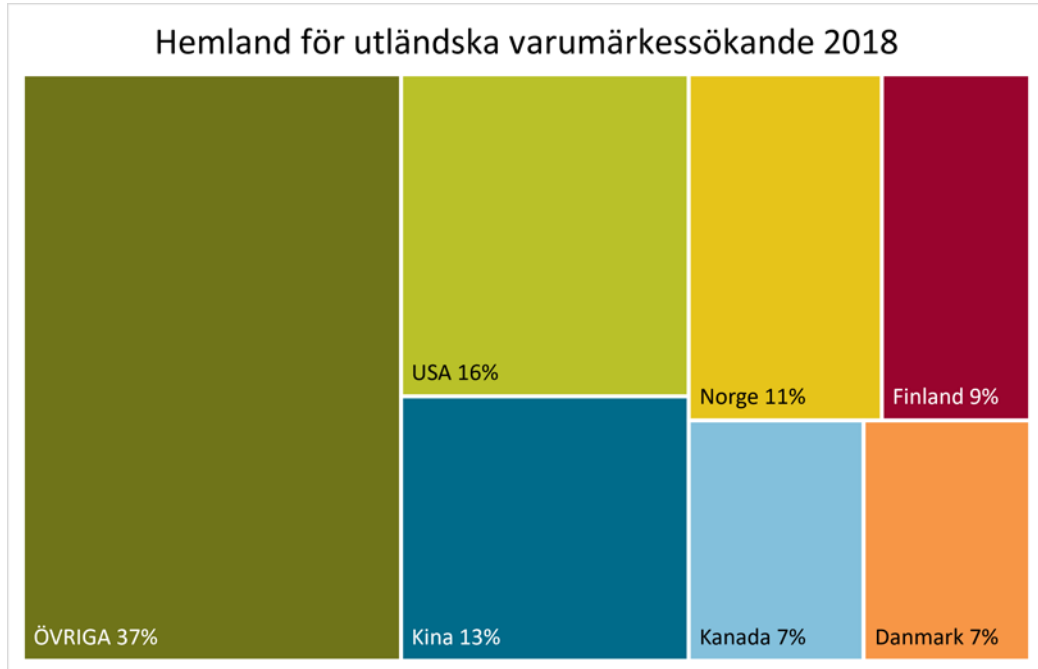
## 9.4 Topplista varumärkessökande hos PRV

Tabellen baseras på inkomna varumärkesansökningar till PRV 2018.

Sökande	2018
Privatperson 1	26
Livington AB	23
Tweed inc	19
Spendrups Bryggeribolag	18
Ahlsell AB (publ)	14
Kooperativa Förbundet ekonomisk förening	14
The Wine team Global AB	14
Saturnus Varumärkes AB	13
Unilever N.V	13
Norrmejerier Ekonomisk förening	12
Swedish Match North Europe AB	12
Nordexia AB	11
The Absolut Company Aktiebolag	11
Bauer Media AB	10
Fredenheim AB	10
Kungliga Tekniska högskolan	10
Paalupaikka Oy	10
Privatperson 2	10

### 9.5 Topplista hemland för utländska varumärkessökande hos PRV

Tabellen baseras på nationella varumärkesansökningar där första angivna sökanden har en adress utomlands. 2018 inkom 7 851 varumärkesansökningar till PRV, var av 526 stycken var utländska sökande. 16 % av dessa kom från USA.





## 9.6 Topplista svenska varumärkessökande hos EUIPO

Sedan starten 1996 till och med 2018 har 41 051 varumärkesansökningar från svenska sökande gjorts hos EUIPO. Tabellen visar dem med flest ansökningar. Med det hamnar ansökningar från svenskar under perioden på en totalt tolfte plats.

Innehavare	Antal Vm
AstraZeneca AB	908
Essity hygiene and health aktiebolag	294
The Absolut Company Aktiebolag	272
Aktiebolaget Electrolux	246
Swedish Match North Europe AB	229
Oenoforos AB	220
Sony mobile communications AB	193
Meda AB	150
AB Electrolux	145
Papyros AB	127
Assa abloy AB	123
Husqvarna Aktiebolag	119
Gambro lundia AB	113
Sandvik intellectual property AB	110
Spendrup brands AB	104
Aktiebolaget trav och galopp	96
H & M Hennes & Mauritz AB	96
GE Helthcare bioprocess r&d AB	95
Telefonaktiebolaget LM Ericsson	93
Volvo car corporation	78

*Se källa: 3, sid 78*

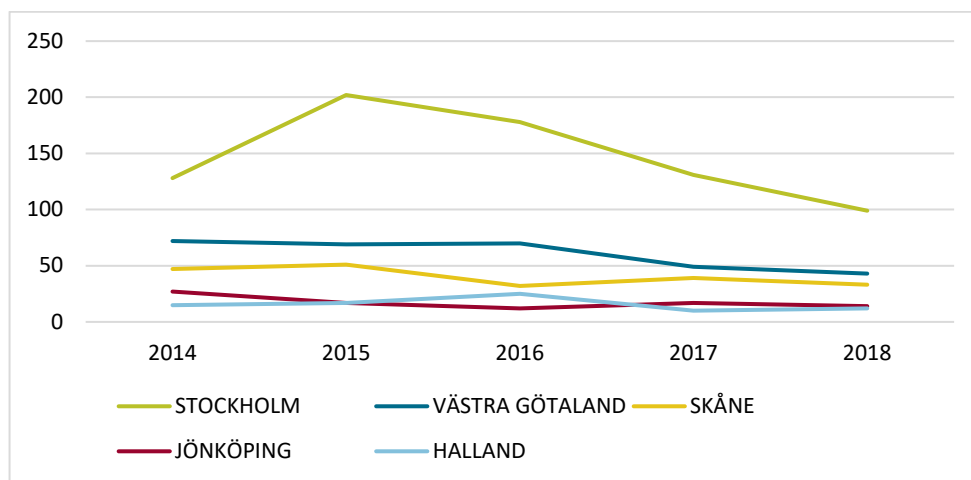
## 10. BEHANDLAD DATA: DESIGN

PRV samlar in information om varifrån designansökningar kommer länsvis och kommunvis i Sverige, Utifrån detta kan man följa geografiska trender.

### 10.1 Nationella designansökningar per län till PRV

Tabellen baseras på inkomna designansökningar till PRV med svensk adress. Under 2018 kom 34 % av alla designansökningar från Stockholms län.

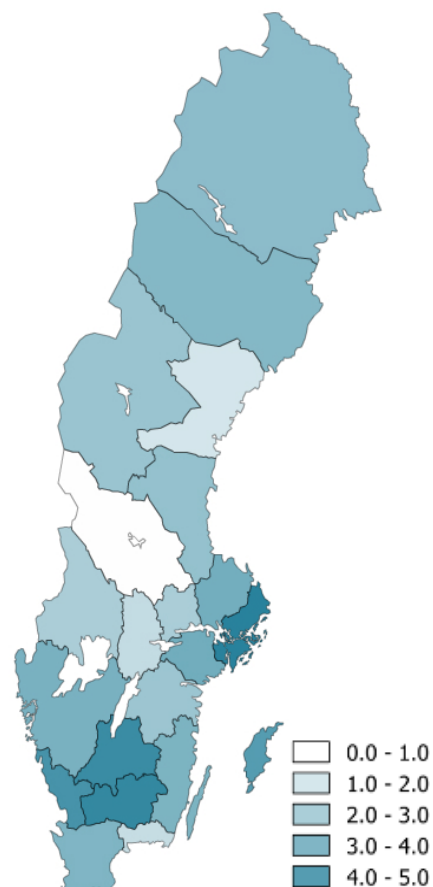
Län	2014	2015	2016	2017	2018
Stockholm	128	202	178	131	99
Västra Götaland	72	69	70	49	43
Skåne	47	51	32	39	33
Jönköping	27	17	12	17	14
Halland	15	17	25	10	12
Uppsala	12	7	13	13	10
Kronoberg	8	10	7	7	8
Södermanland	12	11	14	10	8
Östergötland	12	15	9	11	7
Kalmar	12	11	8	5	6
Västerbotten	9	6	4	8	6
Gävleborg	15	23	13	7	5
Norrbottn	11	8	6	6	5
Värmland	4	6	5	4	3
Västmanland	4	12	4	8	3
Gotland	7	3	6	4	2
Jämtland	4	5	7	3	2
Örebro	10	15	5	6	2
Blekinge	5	7	7	4	1
Dalarna	6	10	9	4	1
Västernorrland	9	13	10	7	1



### 10.1.1 Antal nationella designansökningar per 100 000 invånare länsvis 2018

Tabellen och kartan baseras på första angivna adress för sökande med svensk adress.

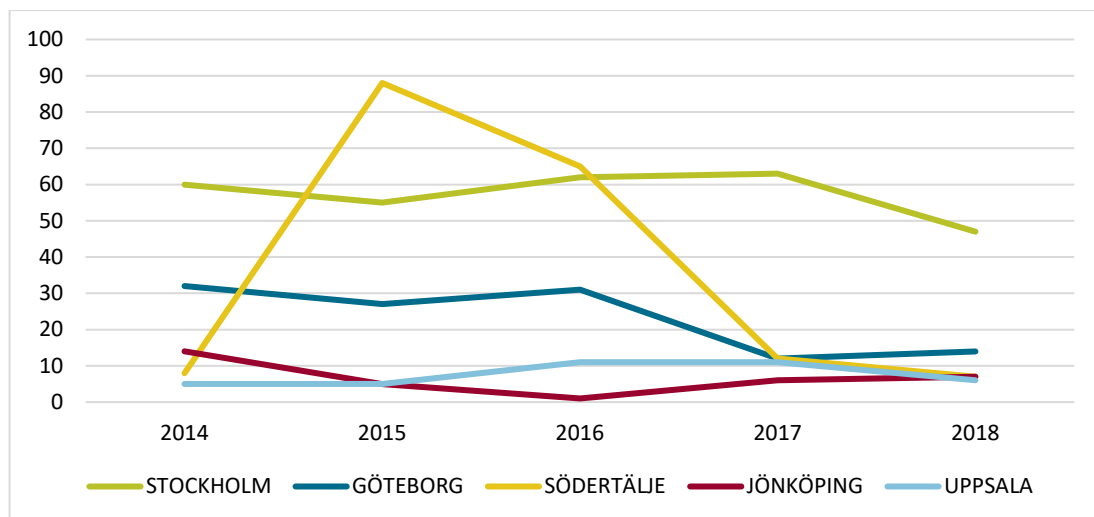
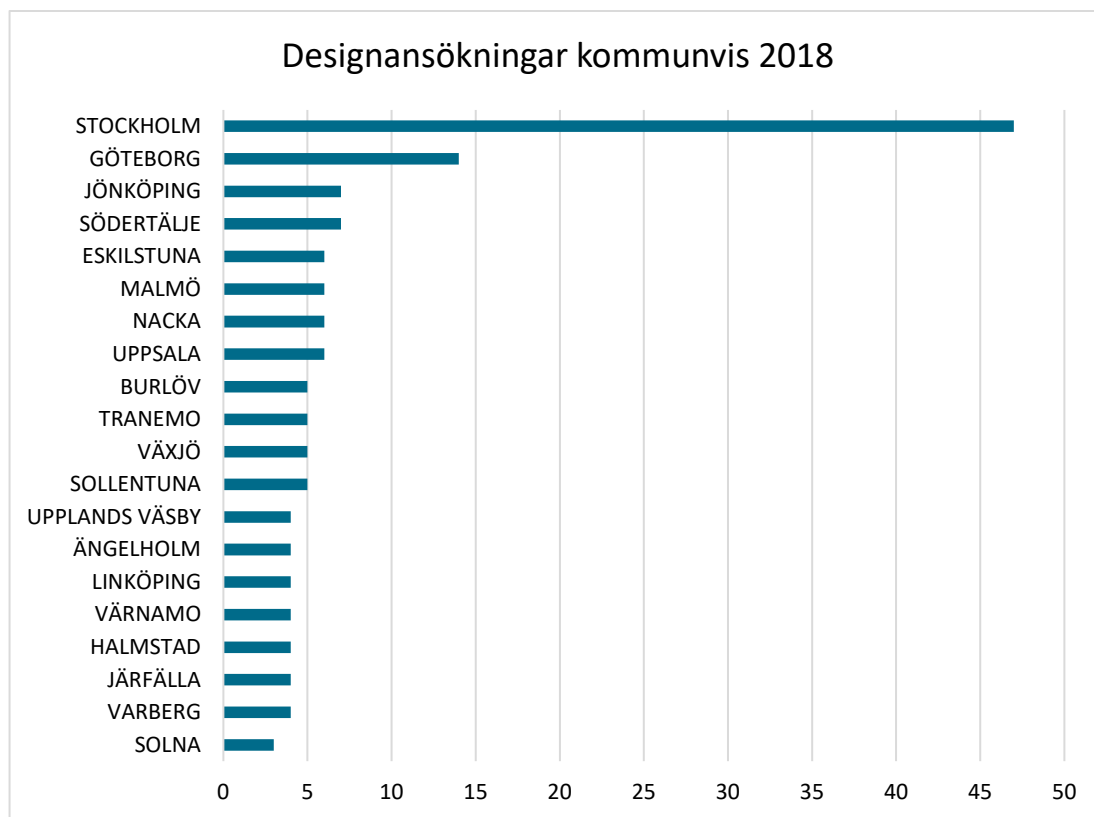
Län	Antal designansökningar per 100 000 invånare 2018
Stockholm	4,2
Kronoberg	4,0
Jönköping	3,9
Halland	3,7
Gotland	3,4
Södermanland	2,7
Uppsala	2,7
Västra Götaland	2,5
Kalmar	2,5
Skåne	2,4
Västerbotten	2,2
Norrbottn	2,0
Gävleborg	1,7
Jämtland	1,5
Östergötland	1,5
Västmanland	1,1
Värmland	1,1
Örebro	0,7
Blekinge	0,6
Västernorrland	0,4
Dalarna	0,3
Riksnitt	2,7



*Se källa: 5 och 6, sid 78*

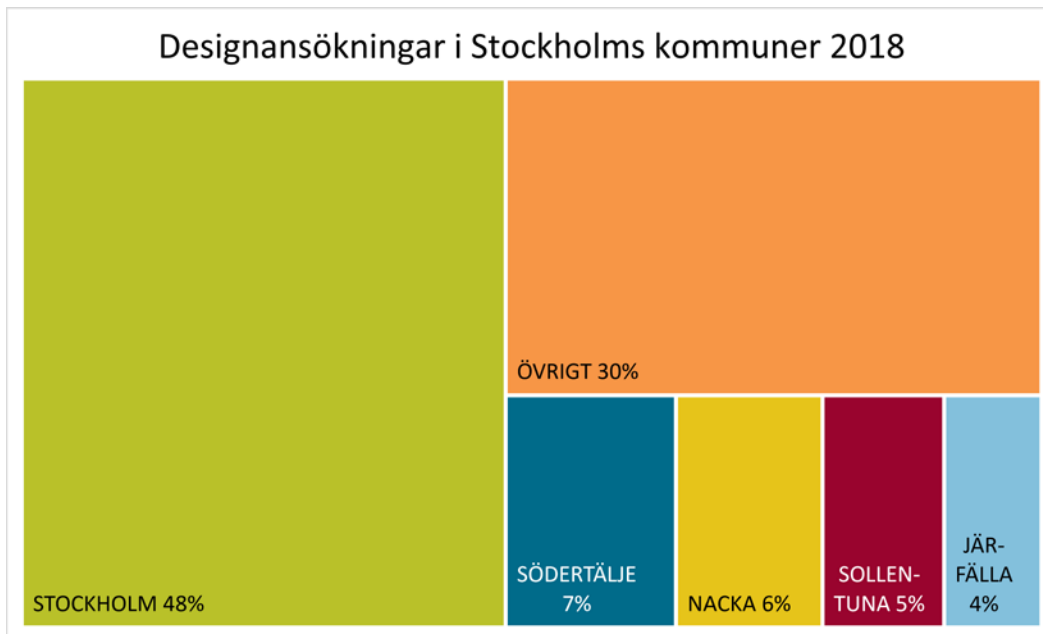
## 10.2 Designansökningar per kommun till PRV 2018

Tabellen baseras på inkomna designansökningar kommunvis till PRV. Under 2018 var 16 % av alla designansökningar från Stockholms kommun.

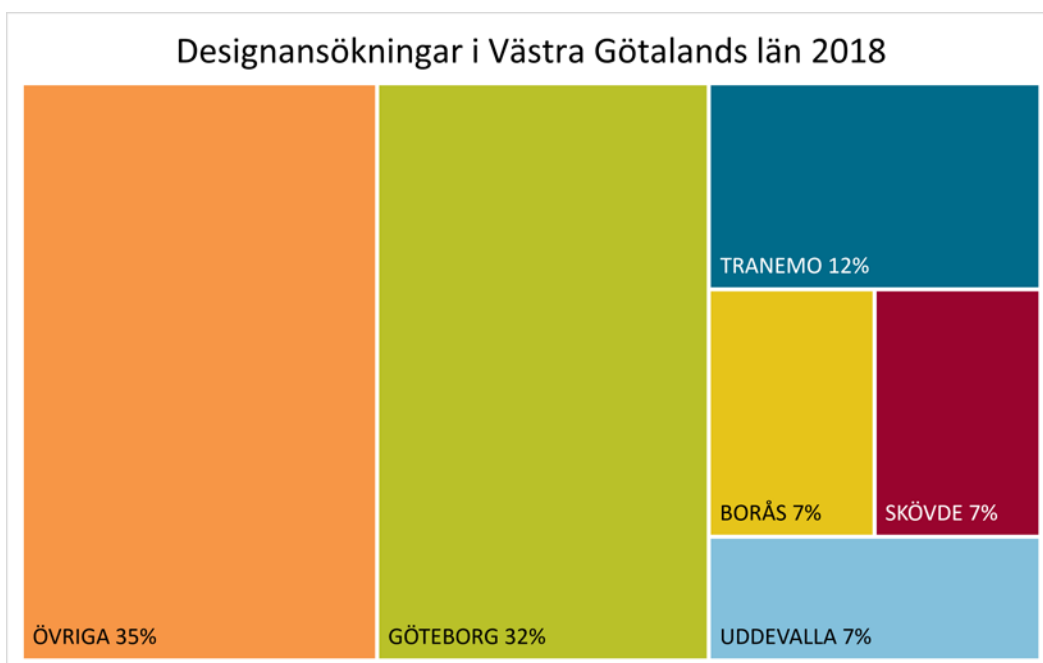


### 10.2.1 Tre största länen inom design uppdelat på kommuner

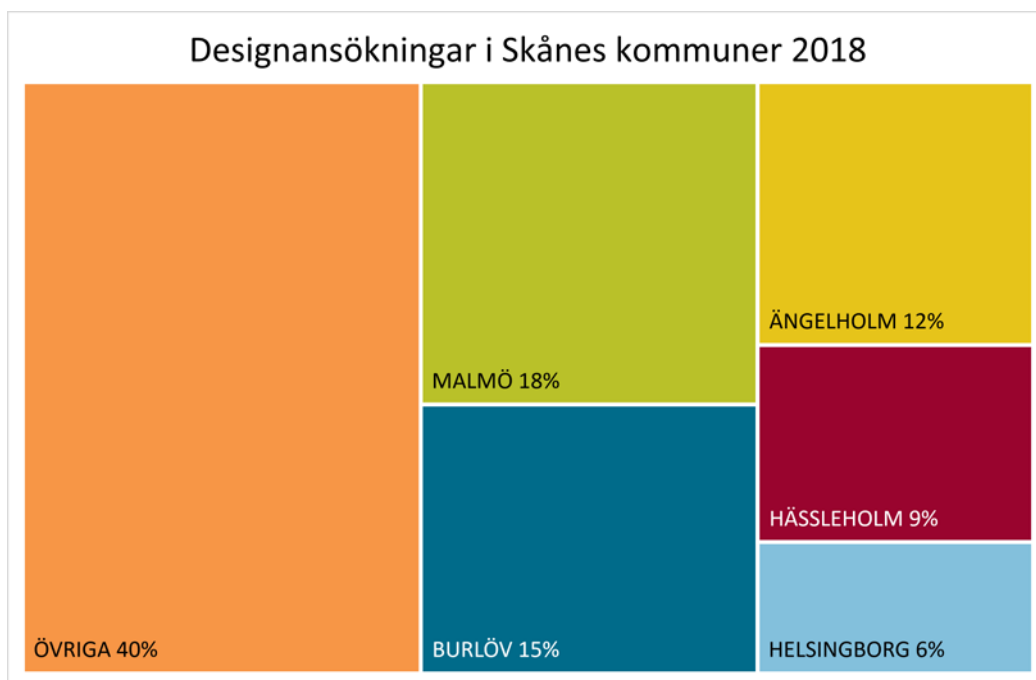
Diagrammet baseras på inkomna designansökningar kommunvis till PRV. Under 2018 var 48 % av alla 99 designansökningar från Stockholms län från Stockholms kommun.



Av Västra Götalands läns 43 designansökningar under 2018 kommer 35 % från Göteborgs kommun.



Av Skånes läns 33 designansökningar under 2018 kommer 18 % från Malmö kommun.



### 10.3 Topplista svenska designsökande hos EUIPO

Sedan starten 2003 till och med 2018 har 23 548 designansökningar från svenska sökande gjorts hos EUIPO. Tabellen visar dem med flest ansökningar. Med det hamnar ansökningar från svenskar under perioden på en totalt 14:e plats.

Innehavare	Antal
SCA Hygiene Products AB	1 074
Husqvarna Aktiebolag	776
Sony Mobile Communications AB	497
Aktiebolaget Electrolux	327
Thule Sweden AB	279
Axis AB	276
Volvo car corporation	268
Sandvik Intellectual Property AB	233
Doro AB	244
Electrolux appliances aktiebolag	243
Sandvik intellectual property AB	233
Svedbergs i Dalstorp AB	230
Hultafors Group AB	220
Dometic Sweden AB	214
Swedish Match North Europe AB	179
Scania CV AB	165
Wayne Fueling Systems Sweden AB	162
Volvo Lastvagnar AB	143
Gnosjo Konstsmide AB	142
Zound industries international AB	134

*Se källa: 3, sid 78*

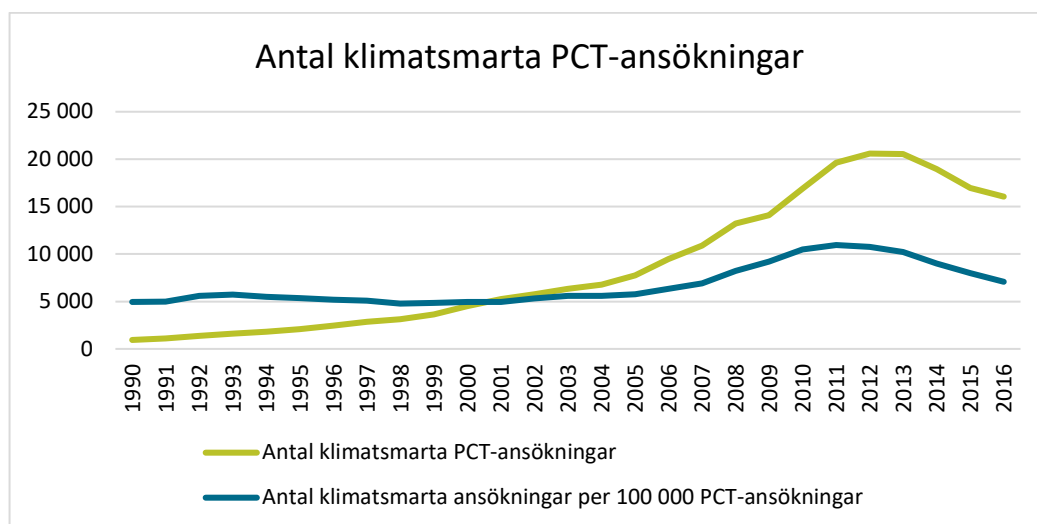
## 11. MILJÖTEKNIK

Mellan åren 1990 och 2016 nästan tolvfaldigades det årliga antalet PCT-ansökningar i världen. Från knapp 20 000 under år 1990 till drygt 226 000 ansökningar år 2016. En genomsnittlig årlig ökning på 10 %.

CPC-klasslistan har en del, Y02, som samlar klimatsmarta uppfinningar. (*Technologies or Applications for Mitigation or Adaptation Against Climate Change*). Genom att räkna antal ansökningar med åtminstone en CPC-klass i Y02 kan ett mått på antal klimatsmarta PCT-ansökningar erhållas. Att använda enbart CPC-klasslistans Y02-intervall som indikator på klimatsmarta ansökningar kan ses som en förenkling. Men i samma anda som kan appliceras på hanteringen av klimathot och global uppvärmning anammar vi mottot ”Ingen kan göra allt, alla kan göra något”.

Antalet PCT-ansökningar med åtminstone en klimatsmart aspekt ökar från knappt 1 000 ansökningar år 1990 till drygt 20 000 ansökningar år 2012 för att därefter avta till knappt 16 000 stycken år 2016. Särskilt stor är ökningen i perioden 2006–2012 då en genomsnittlig årlig ökning på 14 % - med en toppnotering på 21 % från 2007 till 2008 - framträder. Under samma period (2006–2012) återfinns en genomsnittlig årlig ökning på 4 % för det totala antalet PCT-ansökningar.

Från 1990 och fram till 2005 går det relativt konstant 5 000 klimatsmarta PCT-ansökningar på 100 000 PCT-ansökningar (motsvarar 5 %) för att under de därpå följande åren öka till nästan 11 000 klimatsmarta ansökningar per 100 000 PCT-ansökningar 2012 (11 %). Därefter minskar andelen något.



Studien sträcker sig inte längre än till år 2016 vilket i sig är beklagligt då uppmärksamhet och debatt om klimatförändring tilltagit sedan dess. Att 2016 valts som sista kalenderår beror på fördröjningen innan innehållet i en inlämnad patentansökning blir offentligt. Vidare bidrar det faktum att det tar några månader att helt utdatera databaser till ytterligare eftersläpning.



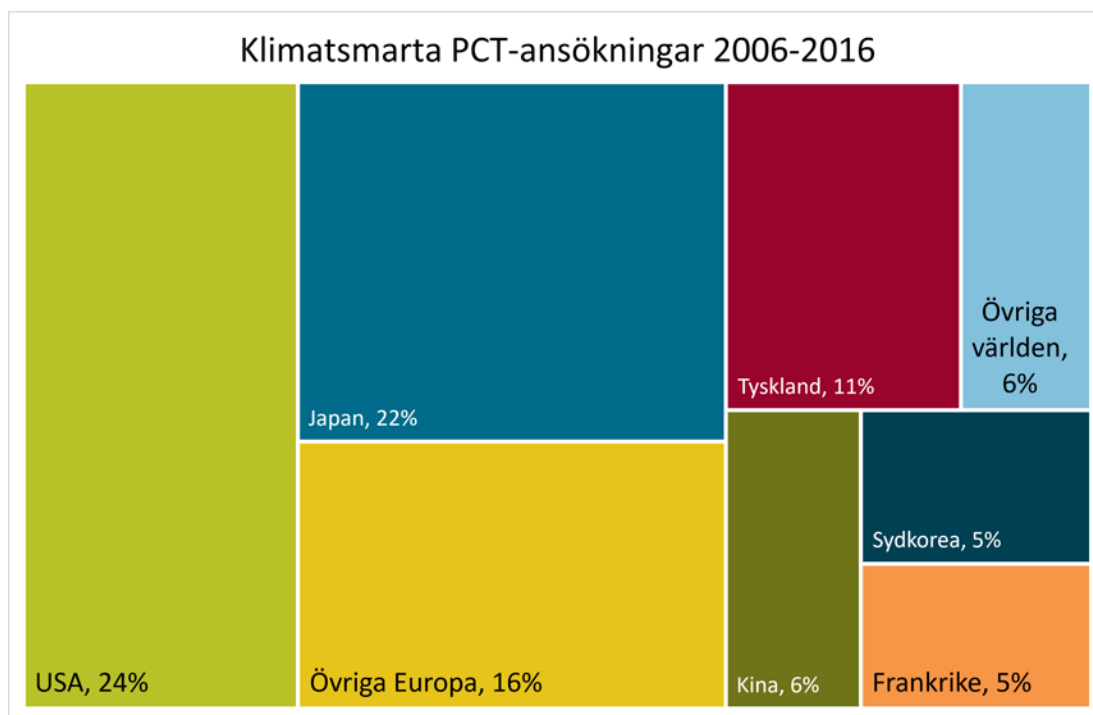
Därtill tillkommer omständigheten att inte alla PCT-myndigheter applicerar CPC-klassificering per automatik. Det hade naturligtvis varit än mer intressant att få aktuellare siffror med detta är inte möjligt med de rådande förutsättningar patentsystemet ger. Framtiden får utvisa om de trender som framträder i studie består eller om en ny våg av klimatsmarta PCT-ansökningar lämnas in till världen PCT-myndigheter. Det går dock inte att komma runt att den massiva ökningen av klimatsmarta PCT-ansökningar som tydligt framträder mellan 2006 och 2012, med en betydande stagnation 2012-2016, är av intresse. Denna studie fokuserar därför på denna tidsperiod.

Med tanke på att den totala ökningen av PCT-ansökningar från 1990 brukar väcka uppmärksamhet måste ökningen av PCT-ansökningar med klimatsmarta uppfinningar anses som än mer anmärkningsvärd. Den avtagande trenden från 2012 kan bero på den sedvanliga stagnation för innovationskraften inom ett teknikområde vilken ofta uppträder efter en tid med väldigt stor tillväxt.

Då tioårsperioden 2006–2016 innefattar en kraftig tillväxt följt av en förväntad stagnation är perioden intressant att studera närmare. Stagnationen av det årliga antalet klimatsmarta PCT-ansökningar kan förvåna då mycket samhällsdialog berör klimathot och global uppvärmning. Trenden påvisas även i OECD:s studie ”*Green Growth Indicators 2017, Highlights*”

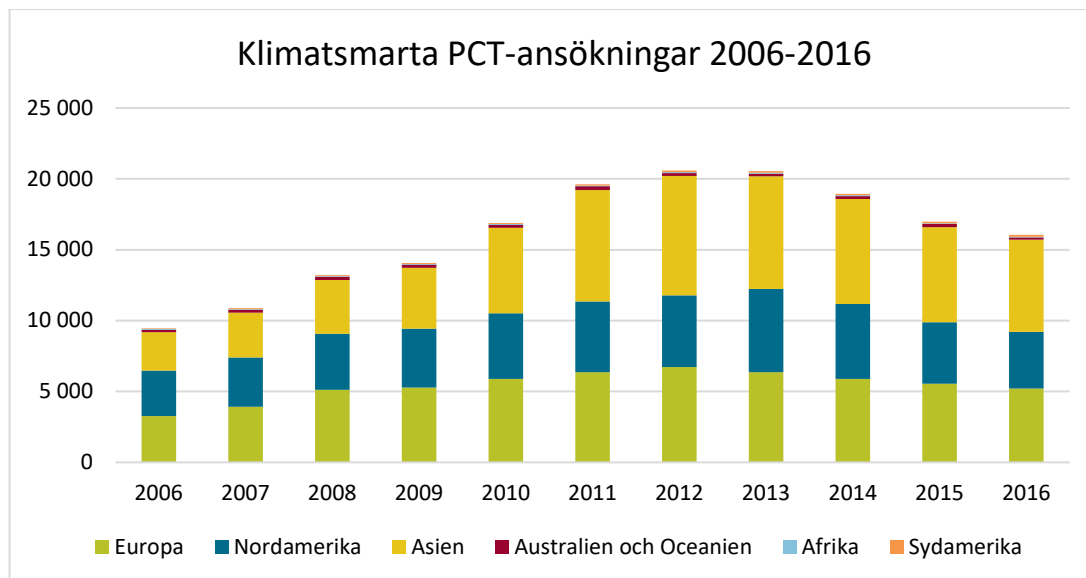
(<http://www.oecd.org/greengrowth/green-growth-indicators/>)

Av de nästan 180 000 klimatsmarta PCT-ansökningarna (2006–2016) kommer 24 % från USA. Övriga stora sökandeländer är Japan, Tyskland, Frankrike, Kina och Sydkorea.

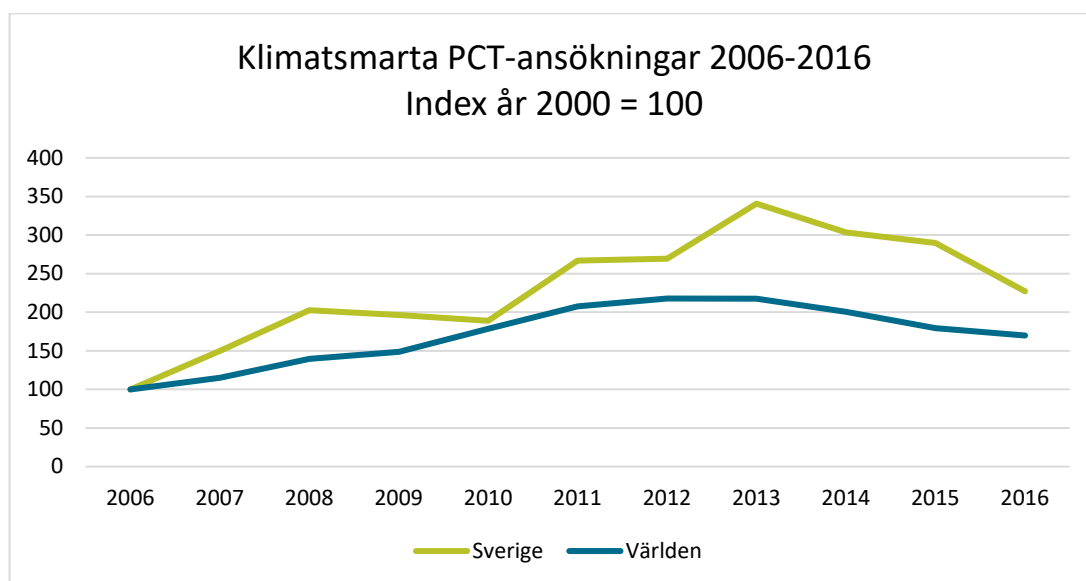


Se källa: 2, sid 78

Under angiven tidsperiod sker största ökningen från asiatiska länder. Inte minst de tre stora: Japan, Kina samt Sydkorea.



Sverige är tionde största sökandeland med 2 992 PCT-ansökningar vilket motsvarar 1,7 % av den globala mängden. Detta motsvarar 5,0 % av ansökningarna från sökanden i Europa.



Faktum är att tillväxten av klimatsmarta PCT-ansökningar under åren 2006–2016 är högre i Sverige än globalt. Den genomsnittliga årliga ökningen för svenska ansökningar är 9 % vilket kan jämföras med en global tillväxt på 5 % i samma tidsperiod.

*Se källa: 2, sid 78*

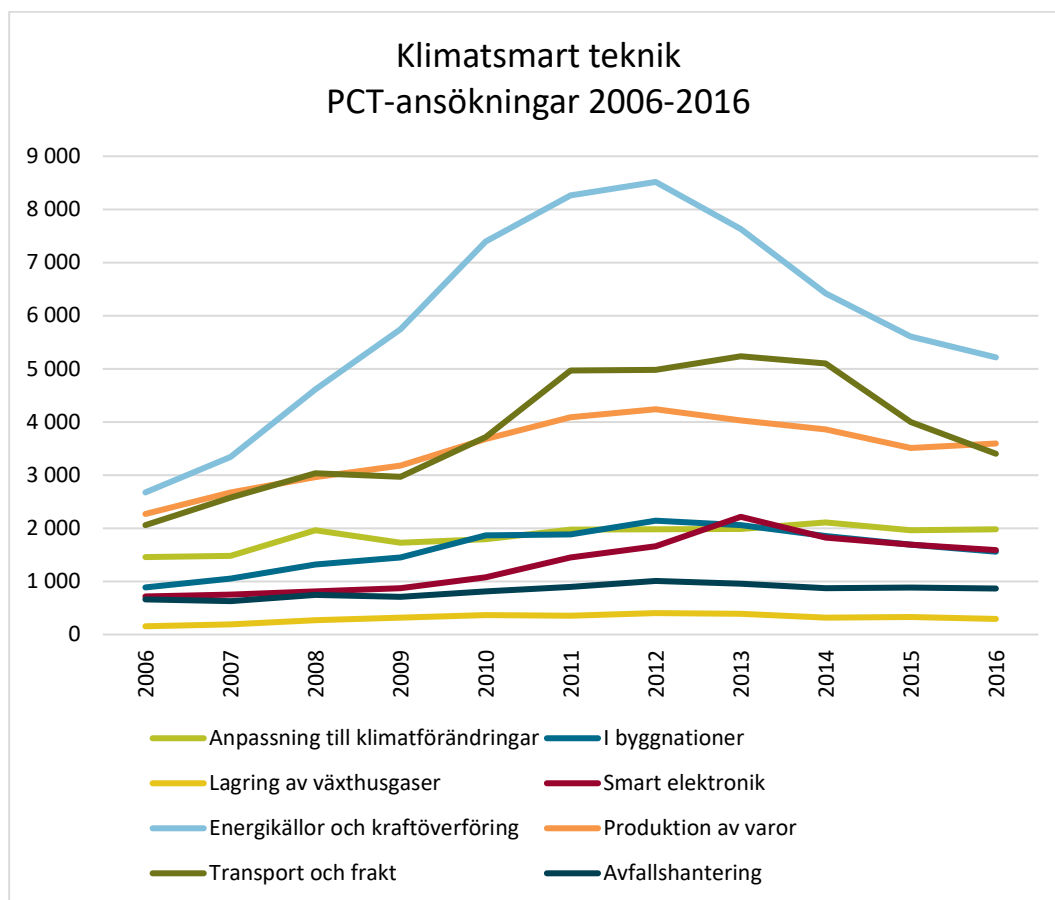
## 11.1 Klimatsmart teknik 8-underområden

Enligt CPC-klasslistan kan klimatsmart teknik (Y02) indelas i åtta underområden vilka alla ska uppfattas under huvudrubriken ”Tekniker eller tillämpningar för lindring av eller anpassning till klimatförändringar”.

- Y02A Anpassning till klimatförändringar
- Y02B I byggnationer
- Y02C Lagring av växthusgaser
- Y02D Smart elektronik
- Y02E Energikällor och kraftöverföring
- Y02P Produktion av varor
- Y02T Transport och frakt
- Y02W Avfallshantering

Antalet PCT-ansökningar i tidsperioden 2006–2015 är störst i underområdet Energikällor och kraftöverföring.

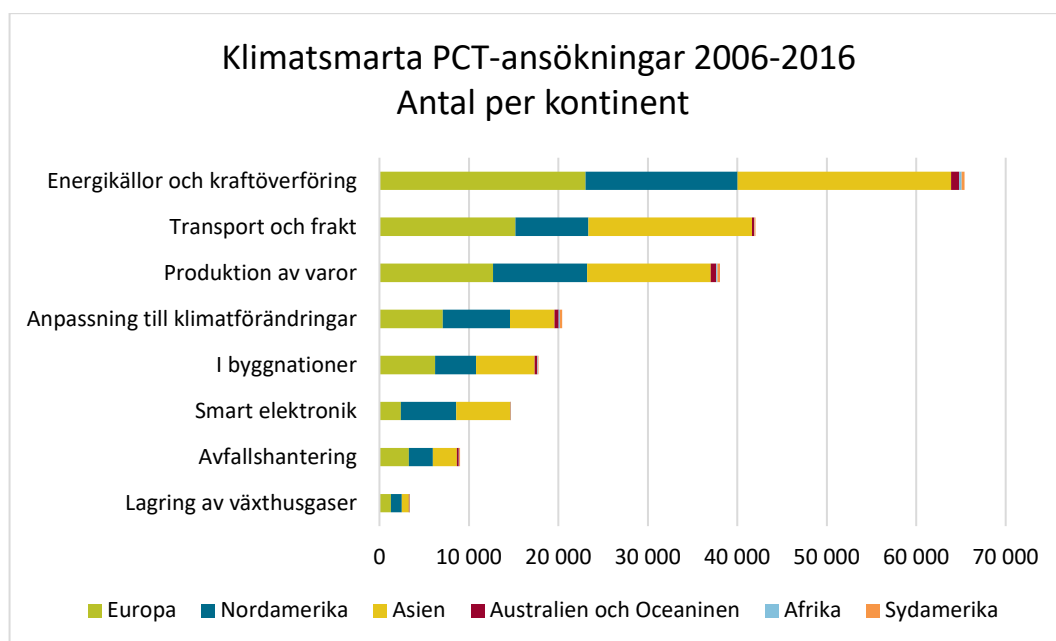
Energikällor och kraftöverföring innefattar i sin tur underområdena Förnybara energikällor, Traditionella (icke förnybara) energikällor, förbättringsuppfinningar inom kraftöverföring och energidistribution samt övriga tekniska framsteg för att minska eller motverka utsläpp av växthusgaser.



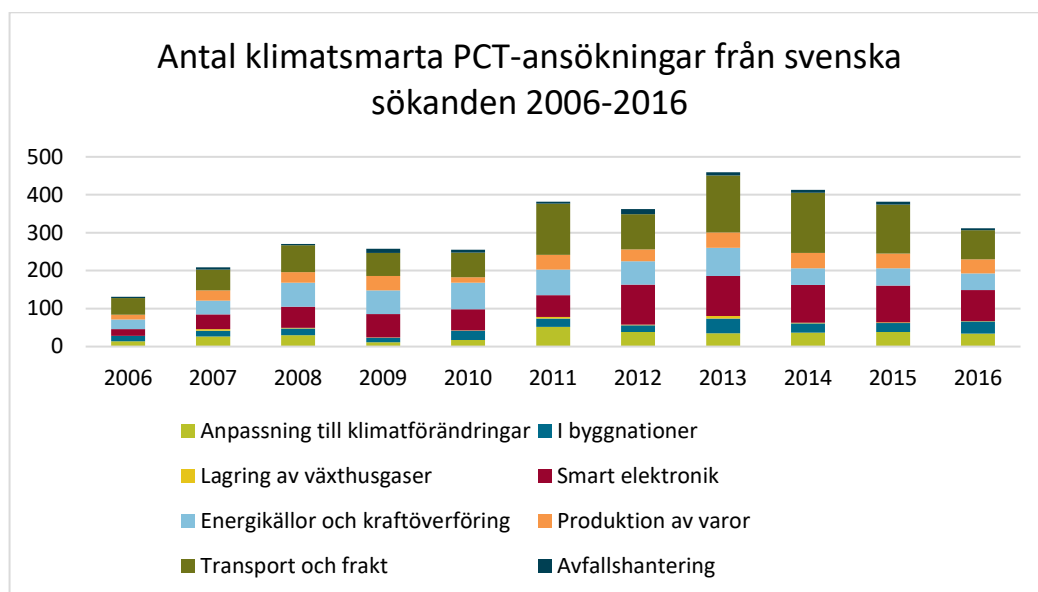
Se källa: 2, sid 78

Notera att beräkningen av antal PCT-ansökningar per underområde baseras på så kallad ”enkel summering” vilket innebär att åtminstone en CPC-klassificering hamnar inom klassintervall som utgör grund för teknikområdets definierade omfattning.

I grova drag kan sägas att Europa, Nordamerika och Asien har storleksordningen liknande antal PCT-ansökningar inom de åtta underområdena. Den största tillväxten av PCT-ansökningar under perioden sker i Asien.

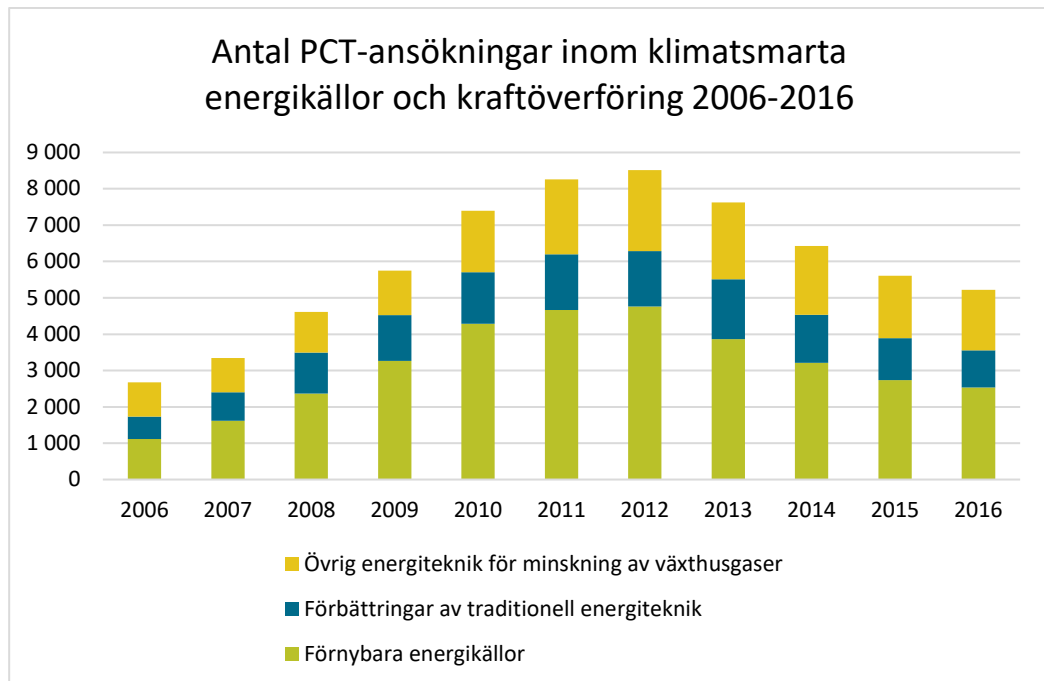


En avgränsning till PCT-ansökningar från svenska sökanden visar att ansökningar inom *Transport och frakt* utgör största andelen följt av ansökningar inom *Smart elektronik*. För de flesta andra länder med betydande mängder ansökningar dominerar ansökningar inom *Energikällor och kraftöverföring*.

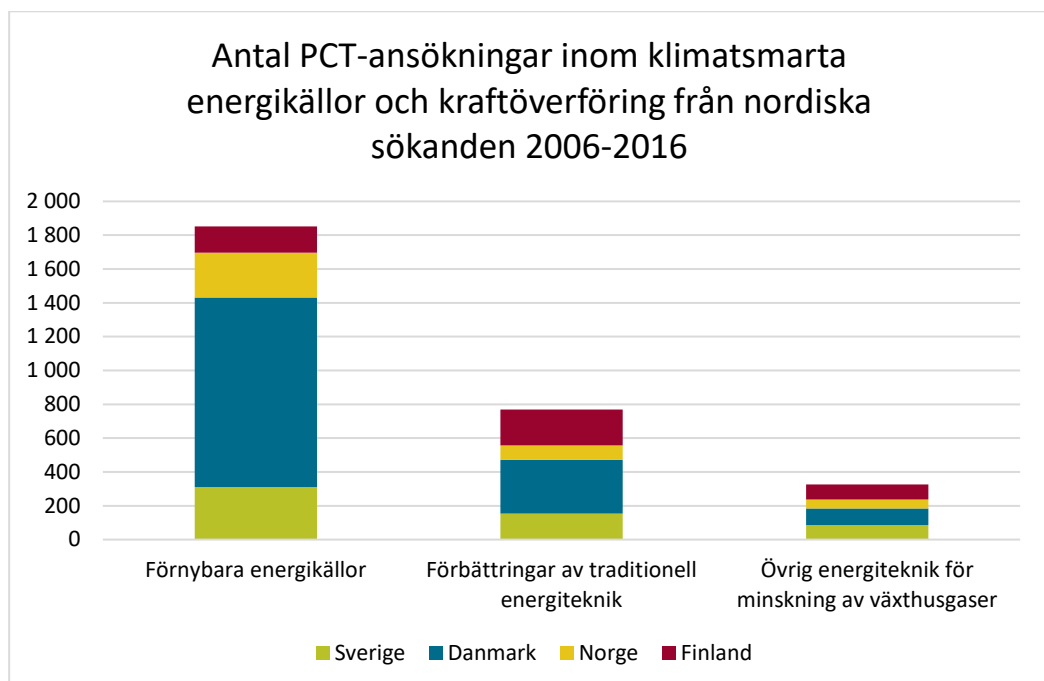


## 11.2 Klimatsmart teknik Energikällor och kraftöverföring

Underområdet Energikällor och kraftöverföring kan i sin tur delas upp i tre områden: Förnybara energikällor, Förbättringar av traditionell energiteknik samt Övrig energiteknik för minskning av växthusgaser.

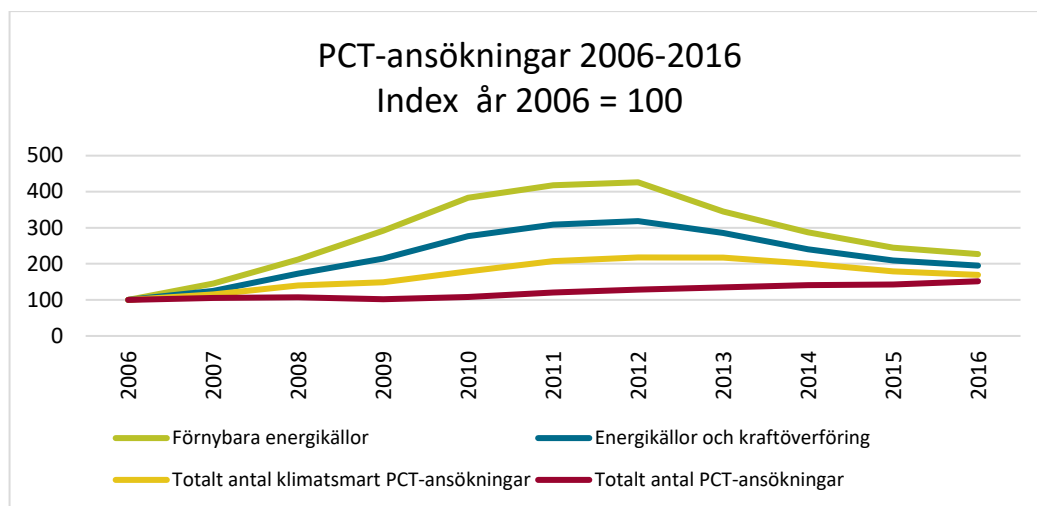


Vad gäller PCT-ansökningar inom *Energikällor och kraftöverföring* under åren 2006–2016 från nordiska sökande sticker Danmark ut. Det är främst ansökningar inom vindkraft som gör att dansk innovationskraft utmärker sig.

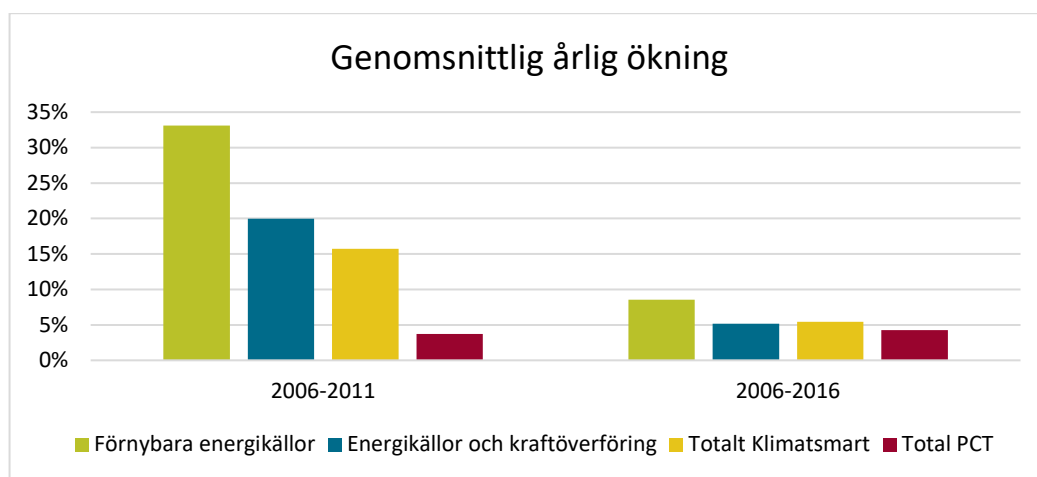


För att åskådliggöra den oerhörda ökningen av PCT-ansökningar inom förnybara energikällor – främst under åren 2006–2010 – visas i diagrammet nedan den relativa ökningen av ansökningar per år i fyra allt grövre teknikområden.

*Förnybara energikällor*, utgör den delmängd av *Energikällor och kraftöverföring* som i sin tur utgör en delmängd av *klimatsmart teknik*. Notera att den i sig imponerande relativa ökningen av det totala antalet PCT-ansökningar (röd linje, ökning på 52 % på 10 år eller 4,2 % i genomsnittlig årlig ökning) lätt förringas då den jämförs med den relativa ökningen för *Förnybara energikällor*.



Under perioden 2006–2010 har *Förnybara energikällor* en genomsnittlig antalstillväxt på drygt 33 % vilket vida överträffar de knappa 4 % antalstillväxt som det globala antalet PCT-ansökningar uppvisar. I hela elvaårsperioden 2006–2016 är den genomsnittliga antalstillväxten mer likvärdig.



Det kan vara på sin plats på att påpeka att förnybar energiteknik berör ca 20 % av alla PCT-ansökningar från 2006–2016 med klimatsmarta aspekter. Mycket innovation och utveckling inom klimatsmart teknik sker alltså utanför området som specifikt berör förnybar energiteknik.

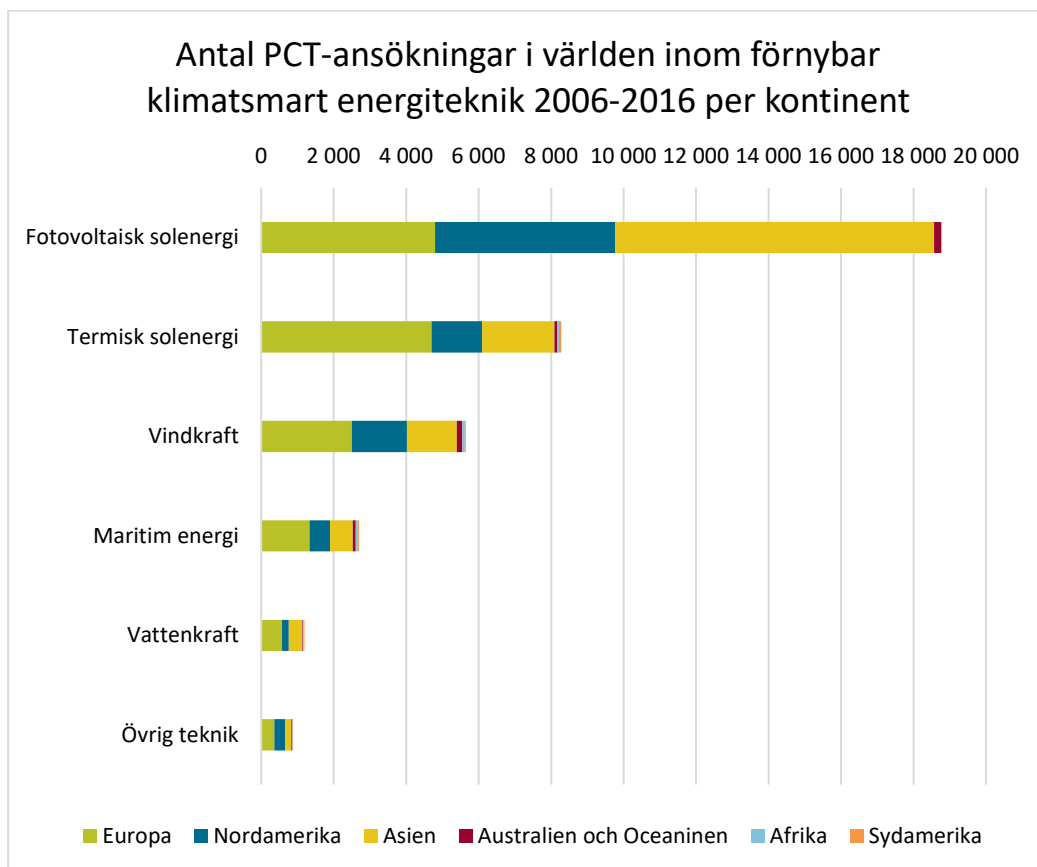
*Se källa: 2, sid 78*

### 11.3 Klimatsmart teknik Förnybara energikällor

Förnybara energikällor kan i sin tur delas upp i konkreta igenkännliga tekniska områden.

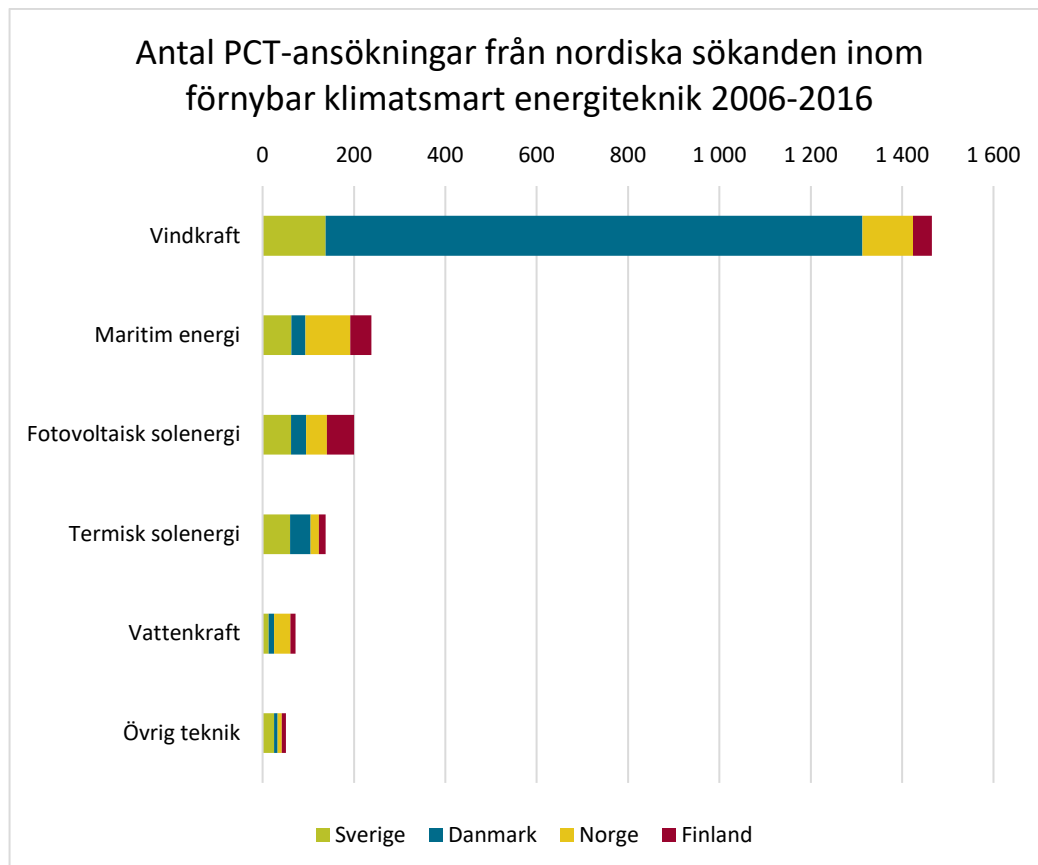
Fotovoltaisk solenergi innebär omvandling av ljusenergi från solen till elektrisk energi genom solceller. Det skiljer sig från Termisk solenergiteknik då den senare bygger på tillvaratagande av solens värmestrålning. Maritim energiteknik innefattar diverse metoder för tillvaratagande av energier i världshaven som t ex vågkraft, tidvattenkraft, havsvattnets strömmar, havsvattnet termiska energi samt tekniker som utnyttjar havens varierande salthalt. Vattenkraftsteknik innebär förenklat vattenkraft från dammar och vattendrag med turbiner. I området Övrig teknik återfinns geotermisk energiteknik samt fotovoltaiska och termiska hybridtekniker.

Asien dominerar fotovoltaiken medan Europa är störst inom huvuddelen av de övriga områdena.



*Se källa: 2, sid 78*

För PCT-ansökningar från nordiska sökanden inom förnybar klimatsmart energiteknik dominerar Danmark. Inte minst på grund av satsningar inom *Vindkraft*. Det går drygt åtta danska PCT-ansökningar på varje svensk ansökan inom detta teknikområde.



*Se källa: 2, sid 78*



## 12. FÖRFATTARE SAMT KÄLLOR



Författare: Mikael Gerhard Christian Rasch

Källor:

1. <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/?lang=en>
2. EPO Worldwide Patent Statistical Database, Spring 2019. (PATSTAT)  
<http://www.epo.org/searching/subscription/patstat-online.html>
3. <https://oami.europa.eu/ohimportal/en/the-office>
4. [http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/pdf/wipo\\_ipc\\_technology.pdf](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/pdf/wipo_ipc_technology.pdf)
5. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>
6. <https://www.scb.se/statistikatlasen/>
7. <http://www.qgis.org/en/site/>
8. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/administrative-units-statistical-units>
9. <http://www.oecd.org/>

Om källa ej angivits, är källan PRV.

## 13. VILL DU VETA MER OM DITT OMRÅDE?

### PRV kan bistå med skräddarsydd information.

Den immaterialrättsstatistik som enkelt kan hämtas från PRV:s officiella register tillgodoser samhällets basbehov av statistisk information inom området. Men dessa grunddata räcker inte alltid till i alla situationer. PRV ge kompletterande hjälp inom ramen för uppdrag. Det kan då röra sig om specialbearbetningar av den befintliga statistiken eller om mer komplexa analyser. Uppdragen kan också bestå av helt nya undersökningar omfattande alla moment från datainsamling till färdiga rapporter.

Uppdragsverksamheten vid PRV bedrivs enligt samma grundläggande principer som gäller för den författningsreglerade myndighetsverksamheten, det vill säga levererade uppdragsprodukter och tjänster ska hålla hög kvalitet och vara objektiva och tillförlitliga.

PRV vill med detta informera och skapa bättre kunskap om hur den information, kunskap och kompetens som PRV har kan användas och är att öka tillgängligheten och användningen av PRV:s information och immaterialrättsdata för statistiska undersökningar, konsultationer och analyser grundade på lång erfarenhet, kunskap, kompetens och vetenskapliga metoder.

PRV kan även ta fram och bearbeta såväl pressinformation om innovationsaktiviteten i olika regioner, som företagsanpassad affärsinformation om marknader, aktörer och trender, samt information till myndigheter.



Mer information och kontakt:

**Mattias Arvidsson**  
Chef för Controllerfunktionen  
Patent- och Registreringsverket  
Box 5055  
102 42 Stockholm

Besökare: Valhallavägen 136  
Tel: +46 8 782 25 00, direkt +46 8 782 26 85  
Mobil: +46 706 18 35 85  
E-mail : [mattias.arvidsson@prv.se](mailto:mattias.arvidsson@prv.se)  
[www.prv.se](http://www.prv.se)

## Patentlandskap

**Varje dag godkänns tusentals patent världen över. Det säger sig självt att det är omöjligt att ta till sig all den informationen i det enorma flödet av nya tekniska framsteg.**

I denna situation kan Patentlandskap ge ditt företag en visualisering av ditt tekniska område, utifrån specifika krav och intressen. Resultatet ger dig en värdefull bild av den tekniska utvecklingen, trenderna och konkurrenters aktivitet inom ett teknikområde – detta är en effektiv och användbar indikator för att analysera utvecklingen av innovationer och tekniska framsteg hos andra aktörer.

Med Patentlandskap, som en del av ditt Business Intelligence-verktyg, får du kunskap om:

- konkurrenternas patentportföljer över tiden
- aktörer inom ett teknikområde
- nya tekniker
- konkurrenters marknader
- forskningsteam att samarbeta ihop med
- licensieringsmöjligheter
- etablerade uppfinnare, t ex vid rekrytering
- innovationsaktivitet inom ett geografiskt område över tiden
- vilka företag som samarbetar
- de starka banbrytande patenten
- bilden över patentlandskapet

### Tillgång till globala databaser

Patent- och registreringsverket har tillgång till många databaser och framförallt de som räknas till de viktigaste patentdatabaserna i världen. Detta ger dig möjligheten att se trender globalt men även inom olika geografiska områden i Sverige.

### Målgrupp

Tjänsten Patentlandskap ger värdefull information till alla som arbetar inom IP-branschen samt till företagsledare, investerare och beslutsfattare.

#### Beställning

För säker beställning av Patentlandskap och för hämtning av rapporten elektroniskt, använd vår webbtjänst PRV InterPat Secure. (PIS). Tjänsten PIS hittar du på vår webbplats.

#### Pris

Kostnaden är enligt offert och beräknas utifrån den uppskattade tidsåtgången.

#### Leverans

Leverans sker enligt överenskommelse med kunden.

Vi strävar efter att utföra alla uppdrag noggrant och fullständigt, men på grund av den stora mängden information kan vi inte ge några garantier för att resultatet alltid är komplett. Varje beställning av uppdrag hos PRV InterPat är sekretessbelagd och detsamma gäller resultatet. Sekretessbestämmelserna tar stöd av 12 § 31 kap. i Offentlighets och sekretesslagen (2009:400). Handlingarna lämnas aldrig ut till någon annan än uppdragsgivaren och kan inte heller återopas som nyhetshinder mot en senare ansökan. Observera att insänt material, även modeller, behålles av PRV.

#### Kontakt

PRV InterPat  
 Telefon: 08-782 28 85  
 E-post: [interpat@prv.se](mailto:interpat@prv.se)  
[www.prv.se/konsulttjanster](http://www.prv.se/konsulttjanster)



## 14. PRV I KORTHET

**PRV, en internationell myndighet för immaterialrätt med visionen att vara det självklara centret för immaterialrätt i Sverige, har en lång historia.**

År 1885 inrättades Sveriges första patentverk, Kongliga Patentbyrån, som bedrev sin verksamhet i Gamla stan i Stockholm. Kongliga Patentbyrån bytte så småningom namn till Kungliga Patent- och registreringsverket (PRV). Med åren utvecklades PRV till att bli en internationell patentmyndighet med fokus på omvärldsfrågor. Idag är PRV en modern och kundorienterad myndighet med säte i Stockholm och Söderhamn.

PRV är en i huvudsak anslagsfinansierad statlig myndighet med cirka 330 medarbetare. PRV är kvalitetscertifierade enligt ISO 9001.

I Stockholm finns verksledningen, patentavdelningen och marknadsavdelningen och i Söderhamn ligger design- och varumärkesavdelningen med enheter för varumärken, design och periodisk skrift. I både Stockholm och Söderhamn finns PRV:s uppdragsverksamhet *PRV InterPat*.

För mer information om PRV:

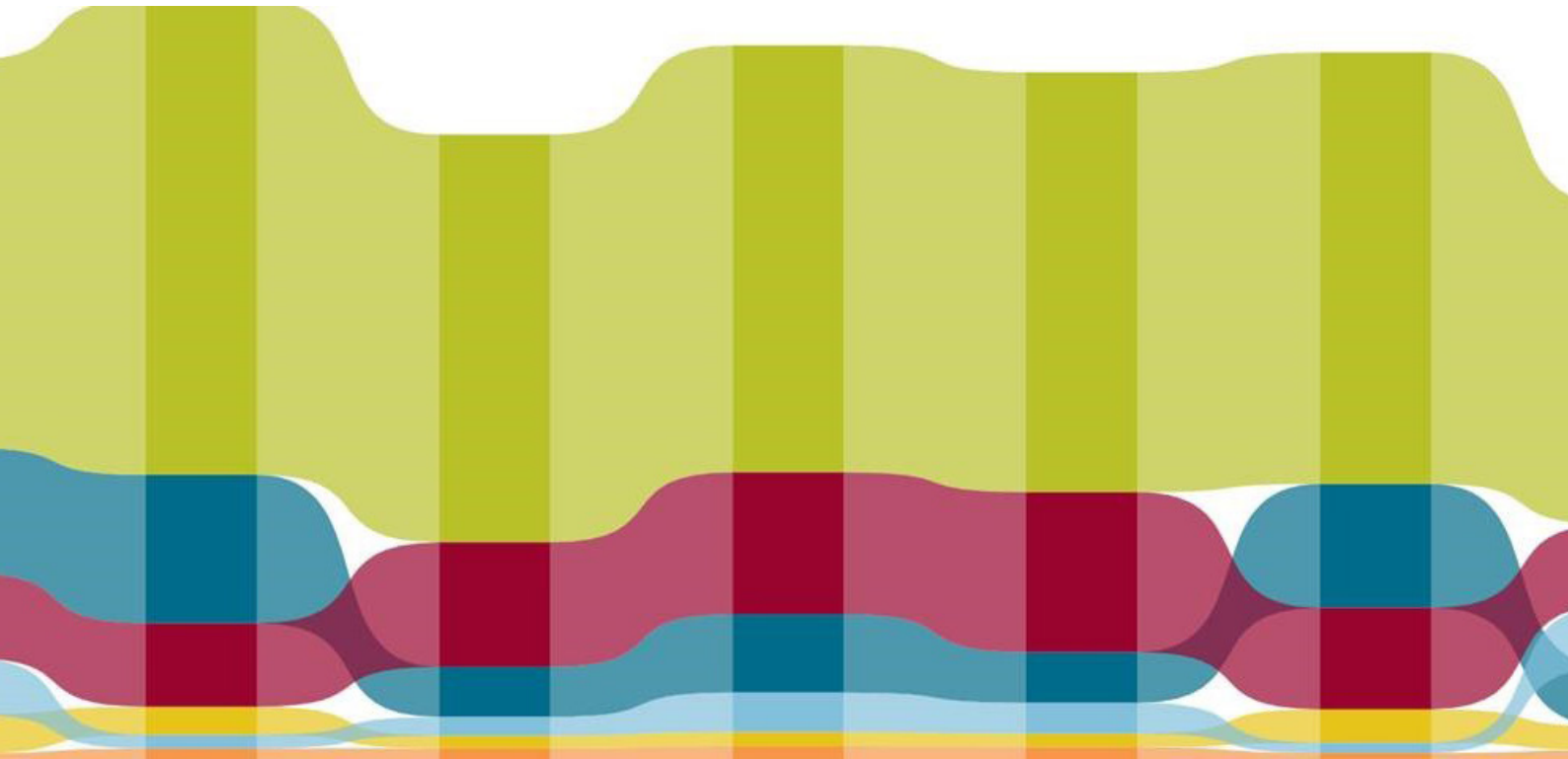
**Webbplats:** <http://www.prv.se/>

**Årsredovisning:** <http://www.prv.se/sv/om-oss/vision-och-uppdrag/arsredovisningar/>



*PRV:s hus i Stockholm och Söderhamn*





Genom att sprida kunskap om immateriella tillgångar och granska och registrera patent, varumärken och design skapar vi förutsättningar för en konkurrenskraftig företags- och forskningsvärld.

**PRV**

Patent- och registreringsverket