

# Patentointi 2008

---

## *Yritysten kotimainen ja eurooppalainen patentointi kasvussa*

Yritysten ja yhteisöjen kotimainen patentointi laski tasaisesti vuodesta 2000 vuoteen 2005, jolloin yritykset jättivät 1 371 kotimaista patenttihakemusta. Lasku pysähtyi 2006, jolloin kirjattiin pientä kasvua, mutta 2007 hakemusten määrä laski jälleen (1 349 hakemusta). Vuonna 2008 hakemusten määrä kääntyi uudelleen hienoiseen nousuun, yritykset ja yhteisöt jättivät 1 397 kappaletta kotimaisia patenttihakemuksia. Myös hakemuksia jättäneiden yritysten ja yhteisöjen lukumäärä nousi 512 hakijaan vuonna 2008 kun lukumäärä vuonna 2007 oli 467. Toimialoista patentointi lisääntyi puunjalostusteollisuudessa sekä metalli- ja konepajateollisuudessa. Elektroniikkateollisuudessa yritysten kotimaisten patenttihakemusten määrä puolestaan laski selvästi 226:sta hakemuksesta vuonna 2007 vuoden 2008 lukemaan 141 hakemusta.

Euroopan patenttitoimiston (EPO) kautta suomalaisille yrityksille ja yhteisöille myönnetty eurooppapatentit kasvoivat hieman edellisvuoden 732 patentista 768 patenttiin vuonna 2008. Elektroniikkateollisuus oli edelleen varsin hallitseva, toimialan yritysten osuus suomalaisille myönnetyistä eurooppapatenteista oli 450 patenttia.

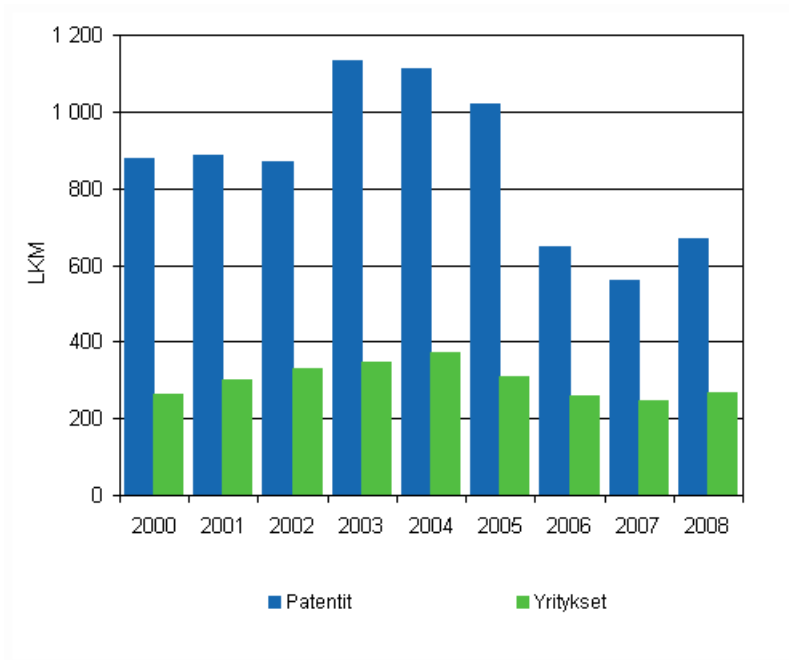
Kaikkiaan Suomessa haettiin 1 946 patenttia vuonna 2008. Määrä on hieman alhaisempi kuin vuosien 2006-2007 noin 2 010-2 020 hakemuksen taso. Keskeinen syy on ulkomaisten patenttihakemusten lasku. Kansainvälisen patentoinnin lisääntymisen vuoksi Suomessa suoraan tehtyjen ulkomaalaisten patenttihakemusten määrä on jo vuosia ollut alhainen. Suhteellinen muutos vuoteen 2007 oli kuitenkin huomattava, vuonna 2007 ulkomaisia hakemuksia jätettiin 211, mutta 2008 enää 148 kappaletta.

Patenttihakemuksissa ilmoitettujen keksijöiden kotipaikkatietojen perusteella voidaan laskea, että noin 40 prosenttia kotimaisista patenttihakemuksista vuonna 2008 on tehty Uudenmaan maakunnassa asuvien keksijöiden toimesta. Uudenmaan osuus on sama kuin vuotta aikaisemmin. Seuraavana on Pirkanmaa 11 prosentin osuudella.

Suomessa myönnettyjen patenttien määrä kasvoi 68 kappaletta vuodesta 2007 ja oli 998 patenttia vuonna 2008. Patenteista 668 myönnettiin yrityksille ja yhteisöille. Yrityksille myönnettyjä patenteja oli hieman yli 100 kappaletta enemmän kuin vuonna 2007, jolloin myönnettyjä patenteja oli 559. Eniten kasvua oli sähkötekniikan, kemian ja metallurgian sekä tekstiilit ja paperit -alojen patenteissa. Kasvu kohdistui suomalaisille hakijoille myönnettyihin patenteihin (619/2007, 729/2008), ulkomaisille hakijoille myönnetty sen sijaan laskivat (301 ja 269 kappaletta).

Suomessa voimaan saatettujen eurooppapatenttien määrä vuonna 2008 oli 5 210, hieman yli 200 patenttia vähemmän kuin vuonna 2007. Eurooppapatenttien suurimmat päälohkot olivat kemia ja metallurgia (24 prosenttia kaikista) sekä ihmisen perushyödykkeet (21 prosenttia). Saksa (1 144 patenttia) ohitti niukasti Yhdysvallat (1 104 patenttia) suurimpana Suomessa voimaansaatettujen eurooppapatenttien haltijanaan.

## Yrityksille ja yhteisöille myönnetyt kotimaiset patentit vuosina 2000-2008



# Sisälllys

Taulukot	
Taulukko 1. Suomessa haetut patentit 1985 - 2008.....	4
Taulukko 2. Kotimaiset patenttihakemukset alueittain vuosina 2001, 2003, 2005, 2007 ja 2008.....	4
Taulukko 3A. Yrityksien ja yhteisöjen kotimaassa hakemat patentit toimialan (TOL 2002) mukaan vuosina 2001, 2004, 2007 ja 2008.....	5
Taulukko 3B. Yrityksien ja yhteisöjen kotimaassa hakemat patentit toimialan (TOL 2008) mukaan vuonna 2008.....	5
Taulukko 4. Suomessa myönnettyt patentit ja voimaansaatetut eurooppapatentit IPC-päälohkon mukaan vuonna 2008.....	6
Taulukko 5A. Yrityksille ja yhteisöille kotimaassa myönnettyt patentit toimialan (TOL 2002) mukaan vuosina 2001, 2004, 2007 ja 2008.....	6
Taulukko 5B. Yrityksille ja yhteisöille kotimaassa myönnettyt patentit toimialan (TOL 2008) mukaan vuonna 2008.....	7
Taulukko 6. Suomessa voimaansaatetut eurooppapatentit IPC-lohkoittain ja maittain 2008.....	7
Taulukko 7A. Yrityksille ja yhteisöille myönnettyt eurooppalaiset patentit toimialoittain (TOL 2002) vuosina 2007 ja 2008.....	8
Taulukko 7B. Yrityksille ja yhteisöille myönnettyt eurooppalaiset patentit toimialoittain (TOL 2008) vuonna 2008.....	8
Kuviot	
Kuvio 1. Suomessa haetut patentit IPC-lohkoittain vuonna 2008.....	9
Kuvio 2. Suomessa myönnettyt patentit vuosina 2002-2008.....	9
Kuvio 3. Suomessa myönnettyt patentit vuonna 2008.....	10
Kuvio 4. Suomessa voimaansaatetut eurooppapatentit 2008.....	10
Kuvio 5. Eräiden maiden osuudet Suomessa voimaansaatetuista eurooppapatenteista 2007-2008.....	11
Laatuseloste: Patentointi.....	12

## Taulukot

**Taulukko 1. Suomessa haetut patentit 1985 - 2008**

Vuosi	Hakija				
	Yksityinen henkilö	Yritys - yhteisö	Kotimaiset yhteensä	Ulkomaiset hakijat	Hakemukset yhteensä
1985	681	1038	1719	3480	5199
1986	718	1035	1753	3630	5383
1987	747	1104	1851	3949	5800
1988	742	1235	1977	4091	6068
1989	682	1262	1944	4415	6359
1990	708	1360	2068	4414	6482
1991	863	1315	2178	4013	6191
1992	803	1247	2050	3948	5998
1993	891	1316	2207	3768	5975
1994	941	1395	2336	3852	6188
1995	731	1393	2124	4240	6364
1996	802	1424	2226	3087	5313
1997	784	1626	2410	2258	4668
1998	680	1791	2471	387	2858
1999	678	1833	2511	359	2870
2000	695	1883	2575	338	2913
2001	627	1764	2391	277	2668
2002	550	1606	2156	216	2372
2003	467	1506	1973	214	2187
2004	443	1567	2010	215	2225
2005	464	1371	1835	226	2061
2006	419	1394	1813	205	2018
2007	452	1349	1801	211	2012
2008	401	1397	1798	148	1946

**Taulukko 2. Kotimaiset patenttihakemukset alueittain vuosina 2001, 2003, 2005, 2007 ja 2008**

Maakunta	Vuosi				
	2001	2003	2005	2007	2008
	Patenttihakemukset yhteensä	Patenttihakemukset yhteensä	Patenttihakemukset yhteensä	Patenttihakemukset yhteensä	Patenttihakemukset yhteensä
Maakunnat yhteensä	2390	1972	1828	1801	1798
Uusimaa	793	748	714	716	719
Itä-Uusimaa	40	28	32	34	16
Varsinais-Suomi	202	170	139	145	122
Satakunta	79	55	57	38	41
Kanta-Häme	47	38	49	35	35
Pirkanmaa	364	270	179	189	196
Päijät-Häme	73	49	51	59	64
Kymenlaakso	58	33	40	44	32
Etelä-Karjala	25	27	29	29	35
Etelä-Savo	27	27	34	34	42
Pohjois-Savo	101	56	84	70	63
Pohjois-Karjala	40	47	45	34	31
Keski-Suomi	200	131	120	110	107
Etelä-Pohjanmaa	33	24	21	23	25
Pohjanmaa	31	41	61	61	63
Keski-Pohjanmaa	19	13	4	5	11
Pohjois-Pohjanmaa	160	135	137	106	95
Kainuu	14	9	13	7	13
Lappi	26	15	18	15	16
Ahvenanmaa	2	.	5	1	1
Tuntematon / ulkomaat	54	59	1	50	71

**Taulukko 3A. Yrityksien ja yhteisöjen kotimaassa hakemat patentit toimialan (TOL 2002) mukaan vuosina 2001, 2004, 2007 ja 2008**

Toimiala	Vuosi							
	2001		2004		2007		2008	
	Kotimaiset hakemukset	Yritysten lkm	Kotimaiset hakemukset	Yritysten lkm	Kotimaiset hakemukset	Yritysten lkm	Kotimaiset hakemukset	Yritysten lkm
Toimialat yhteensä	1775	610	1583	552	1349	467	1397	512
Tehdasteollisuus yhteensä	1137	296	1066	295	840	217	854	250
Elintarvike-teollisuus	23	10	11	9	16	9	17	6
TEVANAKE-teollisuus	12	6	12	6	8	3	4	2
Puunjalostusteollisuus	52	20	49	18	38	11	83	21
Kemian teollisuus	102	34	56	35	79	35	70	31
Metalli- ja konepajateollisuus	467	125	541	142	437	91	505	116
Elektroniikka-teollisuus	419	69	356	61	226	52	141	51
Muu tehdasteollisuus	62	32	41	24	36	16	34	23
Muut toimialat yhteensä	638	314	517	257	509	250	543	262
Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	3	3	0	0	.	.	2	1
Rakentaminen	23	19	42	19	26	20	25	21
Tukku- ja vähittäiskauppa	75	54	63	49	51	33	50	34
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	94	14	37	7	18	9	25	11
Tietojenkäsittely-palvelu	94	59	56	35	63	43	73	43
Tutkimus ja kehittäminen	118	29	103	26	131	26	99	26
Muu liike-elämää palveleva toiminta	176	102	162	87	137	33	175	82
Muut toimialat	55	34	54	34	83	33	94	44

**Taulukko 3B. Yrityksien ja yhteisöjen kotimaassa hakemat patentit toimialan (TOL 2008) mukaan vuonna 2008**

Toimiala	Kotimaiset hakemukset	Yritysten lkm
Yhteensä	1397	512
C Teollisuus yhteensä	852	248
10-12 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	17	6
13-15 Tekstiilit, vaatteet, nahkatuotteet	4	2
16-17 Puunjalostusteollisuus	83	21
19-22 Öljy, kemialliset tuotteet, kumi, muovi	68	29
24-25, 28-30 Metallit, koneet, kulkuvälineet	501	110
26-27 Elektroniikka, tietokoneet, sähkölaitteet	132	48
Muu teollisuus	79	38
D,E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	3	2
F Rakentaminen	25	21
G Tukku- ja vähittäiskauppa	59	42
J Informaatio ja viestintä	90	51
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	99	26
M,pl.72 Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	166	76
Muut toimialat	103	46

**Taulukko 4. Suomessa myönnetyt patentit ja voimaansaatetut eurooppapatentit IPC-päälohkon mukaan vuonna 2008**

Päälohko	Suomessa myönnetyt patentit		Suomessa voimaansaatetut eurooppapatentit	
	Maat yhteensä	Suomi	Maat yhteensä	Suomi
Patentit yhteensä	998	729	5210	143
A: Ihmisen perushyödykkeet	121	58	1109	24
B: Työmenetelmät, kuljetus	195	179	840	21
C: Kemia ja metallurgia	127	47	1251	23
D: Tekstiilit ja paperi	119	99	212	11
E: Rakennustekniikka	31	27	201	9
F: Koneenrakennus	78	69	244	5
G: Fysiikka	137	118	463	18
H: Sähkötekniikka	190	132	890	32

**Taulukko 5A. Yrityksille ja yhteisöille kotimaassa myönnetyt patentit toimialan (TOL 2002) mukaan vuosina 2001, 2004, 2007 ja 2008**

Toimiala	Vuosi							
	2001		2004		2007		2008	
	Patentit	Yritykset	Patentit	Yritykset	Patentit	Yritykset	Patentit	Yritykset
Toimialat yhteensä	886	302	1114	372	559	246	668	268
Tehdasteollisuus yhteensä	711	192	817	218	396	150	480	148
Elintarvike-teollisuus	13	6	9	4	3	3	1	1
TEVANAKE-teollisuus	5	3	3	2	3	2	5	3
Puunjalostusteollisuus	24	13	19	11	17	5	24	10
Kemian teollisuus	61	26	55	26	33	22	25	19
Metalli- ja konepajateollisuus	196	87	356	98	223	66	266	62
Elektroniikka-teollisuus	403	48	357	65	111	46	147	43
Muu tehdasteollisuus	9	9	18	12	6	6	12	10
Muut toimialat yhteensä	175	110	297	154	163	96	188	120
Sähkö-, kaasuja vesihuolto	2	1	2	2	1	1	1	1
Rakentaminen	12	11	7	6	3	3	10	8
Tukku- ja vähittäiskauppa	27	16	22	14	24	15	20	13
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	37	10	72	14	12	2	11	7
Tietojen-käsittely-palvelu	8	7	40	31	28	17	24	17
Tutkimus ja kehittäminen	26	11	35	12	27	14	33	16
Muu liike-elämää palveleva toiminta	45	38	100	61	51	31	72	45
Muut toimialat	18	16	19	14	17	13	17	13

**Taulukko 5B. Yrityksille ja yhteisöille kotimaassa myönnettyt patentit toimialan (TOL 2008) mukaan vuonna 2008**

Toimiala	Patentit	Yritykset
Yhteensä	668	268
C Teollisuus yhteensä	467	145
10-12 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	1	1
13-15 Tekstiilit, vaatteet, nahkatuotteet	5	3
16-17 Puunjalostusteollisuus	24	10
19-22 Öljy, kemialliset tuotteet, kumi, muovi	20	15
24-25, 28-30 Metallit, koneet, kulkuvälineet	275	64
26-27 Elektroniikka, tietokoneet, sähkölaitteet	124	37
Muu teollisuus	22	18
D,E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	3	3
F Rakentaminen	10	8
G Tukku- ja vähittäiskauppa	34	17
J Informaatio ja viestintä	31	20
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	33	16
M,pl.72 Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	71	44
Muut toimialat	19	15

**Taulukko 6. Suomessa voimaansaatetut eurooppapatentit IPC-lohkoittain ja maittain 2008**

Patentin haltijan kotimaa	Patentit yhteensä	A: Ihmisen perushyödykkeet	B: Työmenetelmät, kuljetus	C: Kemia ja metallurgia	D: Tekstiilit ja paperi	E: Rakennustekniikka	F: Koneenrakennus	G: Fysiikka	H: Sähkötekniikka
Maat yhteensä	5210	1109	840	1251	212	201	244	463	890
Suomi	143	24	21	23	11	9	5	18	32
Saksa	1144	173	253	224	111	69	88	95	131
Yhdysvallat	1104	306	106	328	25	5	33	85	216
Sveitsi	382	126	84	97	5	9	16	20	25
Ranska	347	68	55	93	7	20	17	37	50
Japani	336	47	46	71	9	2	8	37	116
Iso-Britannia	235	51	38	75	3	5	11	30	22
Ruotsi	234	43	42	32	11	25	11	28	42
Italia	208	45	50	50	4	7	16	10	26
Alankomaat	168	47	25	41	1	6	1	26	21
Korean tasavalta	124	4	1	10	2			10	97
Tanska	94	25	15	33	2	6	7	5	1
Muut maat yhteensä	691	150	104	174	21	38	31	62	111

**Taulukko 7A. Yrityksille ja yhteisöille myönnetyt eurooppalaiset patentit toimialoittain (TOL 2002) vuosina 2007 ja 2008**

Toimiala	Euroopan Patenttitoimisto 2007		Euroopan Patenttitoimisto 2008	
	Patentit	Yritykset	Patentit	Yritykset
Toimialat yhteensä	732	171	768	167
Tehdasteollisuus yhteensä	649	126	675	108
Elintarviketeollisuus	8	6	6	5
TEVANAKE-teollisuus	11	3	2	2
Puunjalostusteollisuus	12	6	14	6
Kemian teollisuus	52	19	65	14
Metalli- ja konepajateollisuus	156	48	126	39
Elektroniikkateollisuus	401	36	450	35
Muu tehdasteollisuus	9	8	12	7
Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto			1	1
Rakentaminen	1	1	2	2
Tukku- ja vähittäiskauppa	8	7	7	7
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	17	4	18	3
Tietojenkäsittelypalvelu	6	4	14	10
Tutkimus ja kehittäminen	19	8	23	16
Muu liike-elämää palveleva toiminta	24	14	24	16
Muut toimialat	8	7	4	4

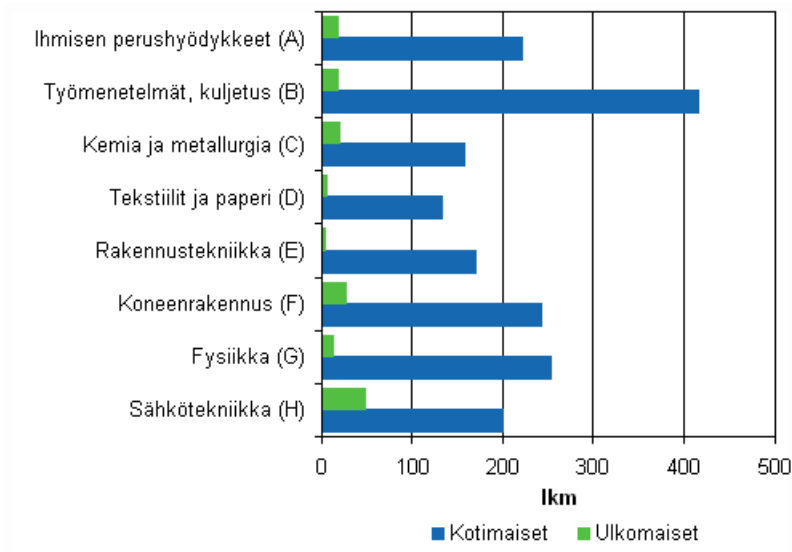
**Taulukko 7B. Yrityksille ja yhteisöille myönnetyt eurooppalaiset patentit toimialoittain (TOL 2008) vuonna 2008**

Toimiala	Patentit	Yritykset
Yhteensä	768	167
C Teollisuus yhteensä	641	110
10-12 Elintarvikkeet, juomat, tupakka	6	5
13-15 Tekstiilit, vaatteet, nahkatuotteet	2	2
16-17 Puunjalostusteollisuus	14	6
19-22 Öljy, kemialliset tuotteet, kumi, muovi	38	15
24-25, 28-30 Metallit, koneet, kulkuvälineet	128	41
26-27 Elektroniikka, tietokoneet, sähkölaitteet	432	28
Muu teollisuus	25	15
D,E Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	1	1
F Rakentaminen	2	2
G Tukku- ja vähittäiskauppa	9	7
J Informaatio ja viestintä	32	13
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	22	15
M,pl.72 Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	23	15
Muut toimialat	38	4

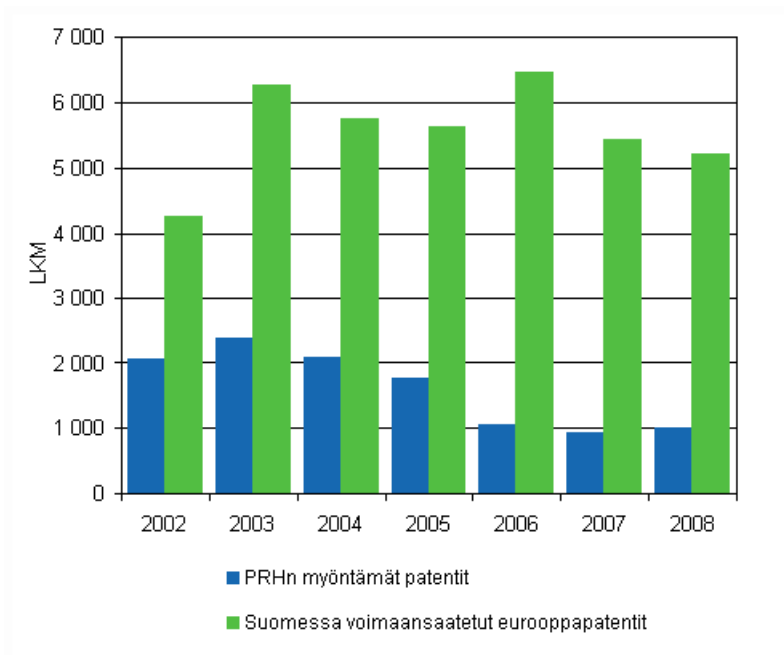


# Kuviot

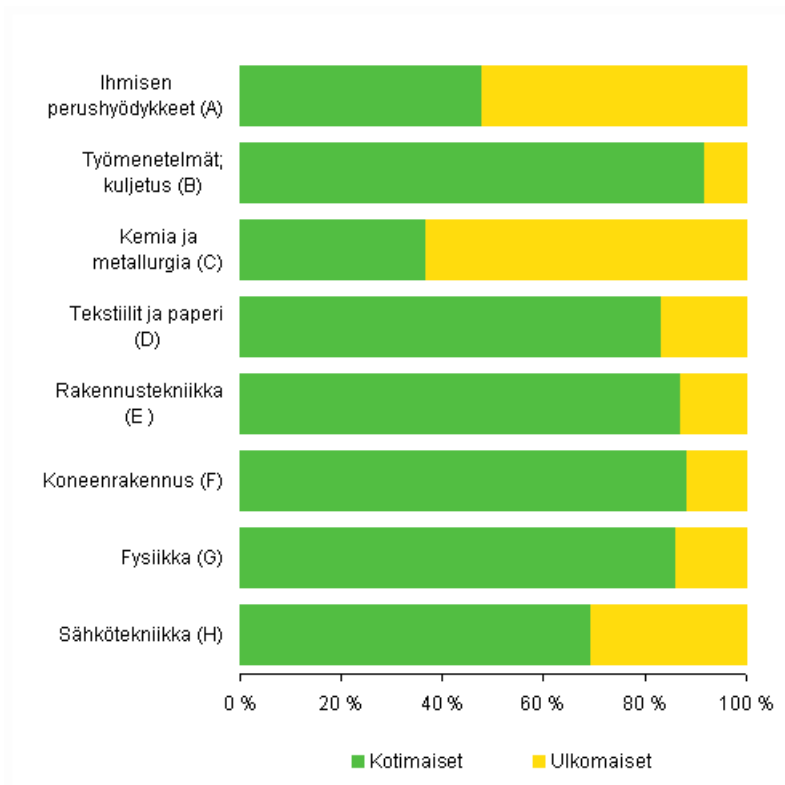
**Kuvio 1. Suomessa haetut patentit IPC-lohkoittain vuonna 2008**



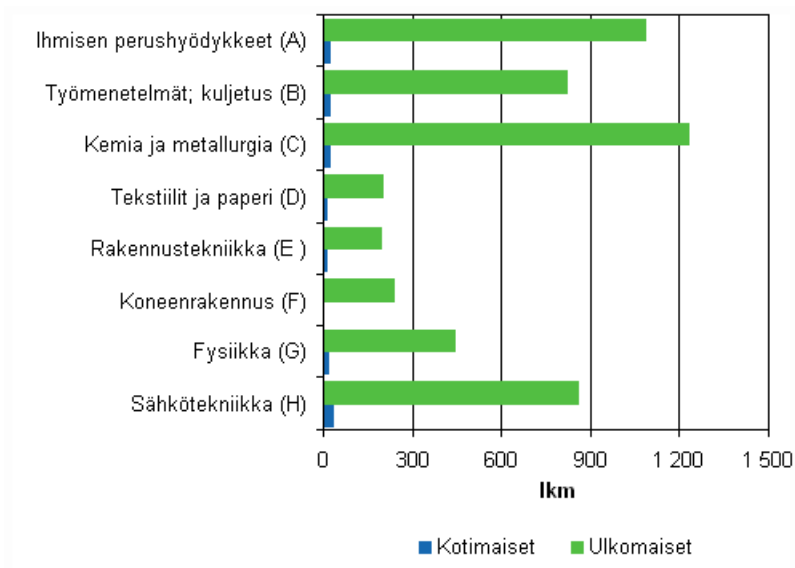
**Kuvio 2. Suomessa myönnetyt patentit vuosina 2002-2008**



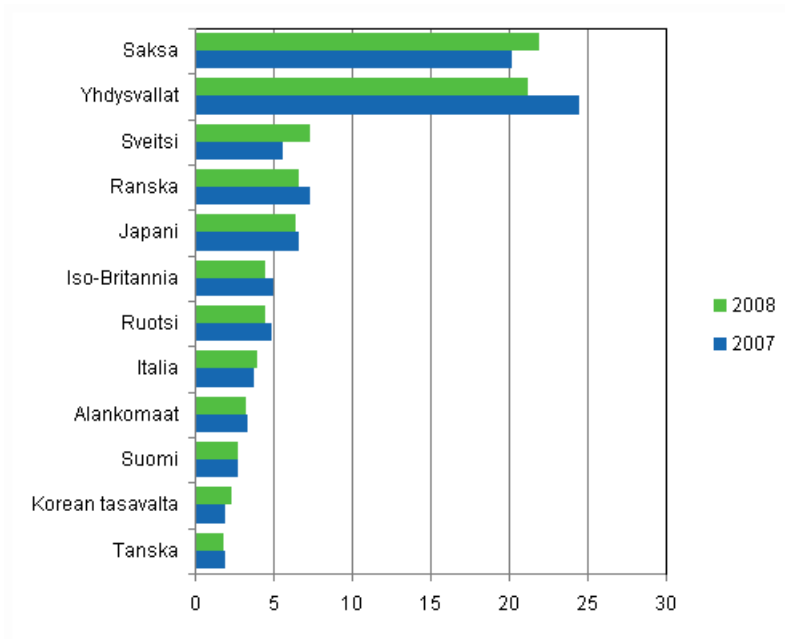
**Kuvio 3. Suomessa myönnetyt patentit vuonna 2008**



**Kuvio 4. Suomessa voimaansaatetut eurooppapatentit 2008**



**Kuvio 5. Eräiden maiden osuudet Suomessa voimaansaatetuista eurooppapatenteista 2007-2008**



# *Laatuseloste: Patentointi*

## *1. Tilastotietojen relevanssi*

### *1.1 Yhteenvedo tuotteen tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta.*

Patentointia kuvaava tilasto sisältää Suomessa haetut ja myönnettyt patentit, kotimaisissa hakemuksissa nimetyt keksijät sekä tietoja suomalaisten hakijoiden kansainvälisestä patentoinnista.

Tietoja käyttävät julkinen tiede- ja teknologiahallinto, alueelliset viranomaiset ja suunnitteluelimet, tutkijat. Patentti-indikaattorit ovat keskeisiä innovaatiotoiminnan tuloksia kuvaavia indikaattoreita.

### *1.2 Keskeiset käsitteet ja luokitukset*

Patentti on keksijälle tai keksinnön oikeudenhaltijalle valtuutetun viranomaisen myöntämä määräaikainen (yleensä 20 vuotta) yksinoikeus keksinnön hyödyntämiseen. Patentin myöntämisen ehtona on, että keksinnön on oltava uusi, keksinnöllinen eli ei-ilmeiseen tietoon perustuva ja sovellettavissa teolliseen käyttöön.

Kansainvälinen patenttiluokitus (International Patent Classification) on WIPO:n (World Intellectual Property Organization) ylläpitämä keksinnön teknologiaa kuvaava luokitus. Luokitus käsittää kahdeksan päälohkoa, jotka edelleen jakaantuvat alalohkoihin ja alaryhmiin. Tilastoinnissa käytetään hakemuksissa ensin ilmoitettua ipc-luokkaa.

Yritysten ja yhteisöjen toimialajaottelu perustuu Tilastokeskuksen luokituksiin Toimialaluokitus 2002 sekä Toimialaluokitus 2008 (Tilastokeskus, käsikirjoja 4, Helsinki 2002 ja 2008).

Aluetiedot perustuvat hakemuksessa ilmoitettujen keksijöiden osoitetietoihin. Aluetieto määritellään kuntatasolla, mutta julkaistaan maakunta- ja seutukuntatasolla Tilastokeskuksen kulloisenkin vuoden alueluokitusten mukaisesti (Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot. Tilastokeskus, käsikirjoja 28).

### *1.3 Lait ja asetukset*

Tiede- ja teknologiatilastojen tuotannossa sovelletaan tilastolakia (280/2004). Lisäksi tilastojen laadintaa ohjaa EU:n tiede- ja teknologiatilastoja koskeva Komission asetus (EY) N:o 753/2004.

## *2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus*

Patentoinnin perustiedot saadaan Patentti- ja rekisterihallituksen toimittamista kotimaisista patenttiedoista sekä kansainvälisten patenttien osalta Euroopan patenttitoimiston Patstat -tietokannasta. Tiedot sisältävät kaikki suomalaisten hakijoiden jättämät hakemukset. Yritysten ja yhteisöjen hakemus- ja patenttikohtaisiin hakemuksiin lisätään yritystunnus, jonka avulla tietoja täydennetään Tilastokeskuksen yritysrekisterin tiedoilla.

Aluetietona käytetään OECD:n suositusten mukaisesti hakemuksessa ilmoitettua keksijätietoa. Useamman keksijän tilanteessa aluetieto ositetaan eri kuntiin yhtä suurilla osuuksilla.

## *3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus*

Tilaston laadinnassa noudatetaan OECD:n suosituksia.

## *4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus*

Patentointia koskeva tilasto ilmestyy vuosittain. Julkistamisajankohta on tilastovuotta seuraava marraskuu.

## *5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys*

Tilastolla on internet-kotisivu, jossa on perustiedot ovat pcaxis-tilauksetietokantoina. Erillisselvityksiä tuotetaan asiakkaiden tilauksesta.

## *6. Tilastojen vertailukelpoisuus*

Suomessa haettujen patenttien tilasto alkaa vuodesta 1972. Euroopan patenttivaraston kautta ja Yhdysvalloissa haettujen patenttien tiedot alkavat vuodesta 1985. Myönnettyjen patenttien aikasarja alkaa vuodesta 1990. Nämä aikasarjat sisältävät lisätyt yritysten y-tunnukset. Yritysten tunnusten vaihtumista ja muita yritysmuutoksia ei

ole huomioitu, vaan tunnus on kunkin tilastovuoden mukainen. Voimassa olevien yrityspatenttien tietoja on vuodesta 2003 alkaen.

### ***7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys***

Patenttitietojen lähteenä olevan tietokannan tietojen päivityksistä johtuen tiedoissa voi olla eroja Patentti- ja rekisterihallituksen julkaisemiin tilastoihin verrattuna. Saatuja tietoja ei enää päivitetä Tilastokeskuksessa.

Samoin kansainvälisissä vertailuissa voi olla eroja muiden tahojen tuottamiin tilastoihin erilaisista poimintakriteereistä johtuen.

---

Suomen virallinen tilasto  
Finlands officiella statistik  
Official Statistics of Finland

*Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta 2009*

*Lisätietoja*

Ari Leppälahti (09) 1734 3237  
Vastaava tilastojohtaja:  
Leena Storgårds

[tiede.teknologia@tilastokeskus.fi](mailto:tiede.teknologia@tilastokeskus.fi)

[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

Asiakaspalaute: [www.tilastokeskus.fi/palaute](http://www.tilastokeskus.fi/palaute)

---

Tilastokeskus, myyntipalvelu  
PL 4C  
00022 TILASTOKESKUS  
puh. (09) 1734 2011  
faksi (09) 1734 2500  
[myynti@tilastokeskus.fi](mailto:myynti@tilastokeskus.fi)  
[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

ISSN 1796-0479  
= Suomen virallinen tilasto  
ISSN 1797-2051 (pdf)  
ISBN 978-952-244-190-4 (pdf)