

# Televiestintä 2008

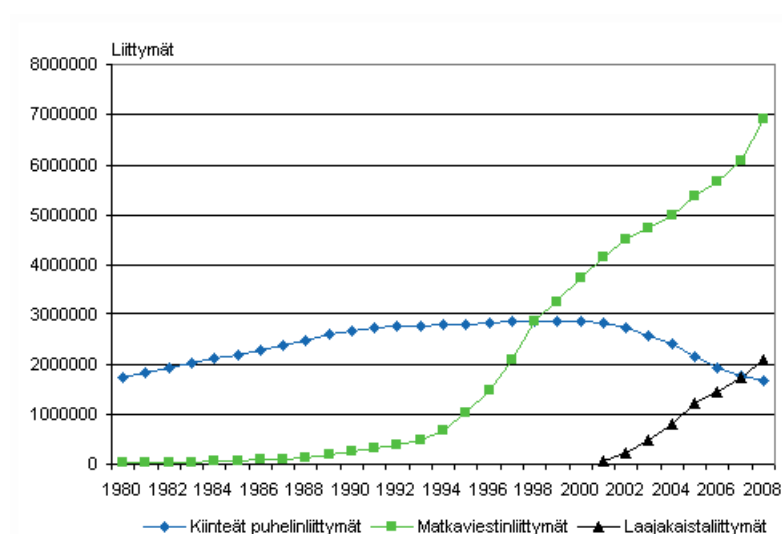
## Televiestintäliittymien määrä Suomessa nelinkertaistui 20 vuodessa

Vuonna 1988 Suomessa oli kaikkiaan noin 2,6 miljoonaa puhelinliittymää; kiinteän puhelinverkon liittymiä oli lähes 2,5 miljoonaa ja matkapuhelinliittymiä noin 140 000. Kahdenkymmenen vuoden aikana viestintä on muuttunut paikkaan sidotusta puhepalveluiden käytöstä moninaisempaan, ei-paikkasidonnaiseen viestintään, missä ei-puhepalveluilla ja datasiirroilla on yhä suurempi rooli puhepalveluiden rinnalla. Vuoden 2008 lopussa Suomessa oli jo yli kymmenen miljoonaa viestintäliittymää; kiinteän puhelinverkon liittymiä vajaat 1,7 miljoonaa, matkaviestinliittymiä 6,9 miljoonaa ja laajakaistaliittymiä lähes 2,1 miljoonaa.

Matkaviestinverkon palveluita käytettiin Suomessa vuonna 2008 edelleen aiempia vuosia enemmän. Matkapuhelimista soitettujen puheluiden määrä kasvoi kolme prosenttia edellisvuodesta, puheluminuutit lisääntyivät noin kahdeksan prosenttia. Myös lähetettyjen tekstiviestien ja multimediaviestien määrät kasvoivat vuositasolla; 12 ja 32 prosenttia vuoteen 2007 verrattuna. Matkaviestinverkoissa siirretyn datan määrä kasvoi kymmenkertaiseksi vuoden 2007 liikennemäärästä, mitä tuki mobiililaajakaistaliittymien määrän kasvu vuonna 2008. Vuoden lopussa mobiililaajakaistaliittymiä ilmoitettiin olleen lähes 490 000, kun vuotta aiemmin niitä raportoititiin noin 140 000.

Teleyritysten henkilöstö väheni 11 prosenttia edellisvuodesta vuonna 2008. Liikevaihto aleni noin viisi prosenttia vuoden 2007 liikevaihdosta. Teleyritysten televerkko- ja muut aineelliset investoinnit pysyttelivät edellisvuoden tasolla.

### Kiinteät puhelinliittymät ja matkaviestinliittymät 1980–2008 sekä laajakaistaliittymät 2001–2008



Mobiililaajakaistaliittymät sisältyvät kuviossa sekä laajakaistaliittymä- että matkaviestinliittymämäärään.

# Sisälllys

Liittymämäärien kehitys.....	3
Kiinteät puhelinliittymät.....	3
Laajakaistaliittymät.....	3
Matkaviestinverkon liittymät.....	3
Palveluiden volyymi.....	5
Paikallispuhelinverkosta soitetut puhelut.....	5
Matkaviestinverkon palvelut.....	5
Teleyritysten henkilöstö ja talous.....	6
Taulukot	
Taulukko 1. Kiinteät puhelinliittymät, liittymät 100 asukasta kohti ja ISDN-kanavien osuus kiinteistä liittymistä vuosina 1990, 1995 ja 2000-2008.....	7
Taulukko 2. ISDN-perusliittymät ja -järjestelmäliittymät vuosina 1995 ja 2000-2008.....	7
Taulukko 3. Laajakaistaliittymät vuosina 2001-2008.....	7
Taulukko 4. Laajakaistayhteydet OECD-maissa 100 asukasta kohti vuosina 2003-2008.....	8
Taulukko 5. Matkapuhelinliittymien määrä sekä liittymät 100 asukasta kohti vuosina 1980, 1985 ja 1990-2008.....	9
Taulukko 6. Paikallispuhelinverkosta lähteneet puhelut, muutos edellisestä vuodesta ja puheluiden keskipituus vuosina 1995-2008.....	9
Taulukko 7. Paikallispuhelinverkosta lähteneet puhelut vuonna 2008.....	10
Taulukko 8. Matkapuhelimista lähteneet puhelut, muutos edellisestä vuodesta ja puheluiden keskipituus vuosina 1995-2008.....	10
Taulukko 9. Matkapuhelimista lähteneiden tekstiviestien sekä multimediamiestien määrä vuosina 2002-2008.....	10
Taulukko 10. Teleyritysten henkilöstön määrä vuosina 1995-2008.....	11
Taulukko 11. Teleyritysten liikevaihto ja liikevaihdon jakauma vuonna 2008.....	11
Taulukko 12. Teleyritysten investoinnit aineellisiin hyödykkeisiin ja televerkkoihin vuosina 2003-2008, miljoonaa euroa.....	11
Taulukko 13. Telelaitteita valmistavan teollisuuden (TOL 322) henkilöstö ja tuotannon arvo vuosina 1995-2007.....	12
Taulukko 14. Telelaitteiden tuonti ja vienti vuosina 1995-2008, miljoonaa euroa.....	12
Kuviot	
Kuvio 1. Kiinteiden puhelinliittymien ja matkapuhelinliittymien määrät vuosina 1995-2008.....	13
Kuvio 2. Paikallispuhelinverkosta lähteneiden puheluiden jakauma vuosina 2003-2008, prosenttia.....	13
Kuvio 3. Paikallispuhelinverkosta lähteneiden puheluminuuttien jakauma vuosina 2003-2008, prosenttia.....	13
Kuvio 4. Paikallispuhelinverkosta ja matkapuhelimista soitettujen puheluiden määrä vuosina 1995-2008.....	14
Kuvio 5. Paikallispuhelinverkosta ja matkapuhelimista soitettujen puheluminuuttien määrä vuosina 1995-2008.....	14
Kuvio 6. Kotitalous- ja yritysliittymistä lähteneet puhelut vuonna 2008, prosenttia.....	14
Kuvio 7. Matkapuhelimista lähteneiden puheluiden jakauma vuonna 2008, prosenttia.....	15
Kuvio 8. Matkapuhelimista lähteneiden tekstiviestien määrä sekä tekstiviestit keskimäärin liittymää kohden vuosina 2002-2008.....	15
Kuvio 9. Teleyritysten investoinnit aineellisiin hyödykkeisiin ja televerkkoihin vuosina 2003-2008, miljoonaa euroa.....	15
Laatuseloste: Televiestintä 2008.....	16

## *Liittymämäärien kehitys*

Televiestinnän liittymäkanta ja viestinnän muodot ovat muuttuneet Suomessa suuresti suhteellisen lyhyessä ajassa. Viimeisen viiden vuoden aikana jo entuudestaanakin korkea matkaviestinliittymätiheys on jatkanut kasvua – viime aikoina pitkälti mobiililaajakaistojen yleistymisen vuoksi. Laajakaistaliittymien määrä on kasvanut vuosittain, ja kiinteän verkon palveluiden käyttö on liittymämääränkin laskiessa vähentynyt hiljalleen. Vuosi 2008 vahvasti osaltaan edelleen tätä kehitystä.

### *Kiinteät puhelinliittymät*

Perinteisten puhelinliittymien ja ISDN-kanavien kattama kiinteiden puhelinliittymien kokonaismäärä on vähentynyt vuosittain 2000-luvun alun jälkeen. Vuoden 2008 lopussa liittymiä oli kaikkiaan vajaat 1,7 miljoonaa, 31 liittymää sataa asukasta kohti. Liittymämäärä laski reilut viisi prosenttia edellisvuoden lopun liittymämäärään verrattuna. Liittymistä noin 59 prosenttia oli kotitalouksien käytössä ja loput 41 prosenttia muussa käytössä, kuten yrityksillä tai julkisella sektorilla.

ISDN-liittymien määrä väheni edellisvuosien tapaan edelleen vuoden 2008 aikana. Vuoden lopussa perusliittymiä oli noin 74 800 ja järjestelmäliittymiä noin 8 300. Enimmillään – 2000-luvun alkuvuosina – perusliittymiä ilmoitettiin olleen hieman yli 200 000 ja järjestelmäliittymiä raportoitiin yli 10 000. Vuoden 2008 lopussa ISDN-perusliittymistä noin kahdeksan prosenttia oli kotitalouksien käytössä.

### *Laajakaistaliittymät*

Vuoden 2008 lopussa laajakaistaliittymiä oli Suomessa kaikkiaan lähes 2,1 miljoonaa liittymämäärän oltua viidenneksen korkeampi kuin vuoden 2007 lopussa.

Valtaosa liittymistä oli DSL-liittymiä, jotka kattavat teleyritysten loppukäyttäjille toimittamat xDSL-liittymät (yli 1,2 miljoonaa) sekä taloyhtiöille toimitetut liittymät ja kiinteistöliittymät, jotka teleyritykset jakavat loppukäyttäjille (yhteensä noin 124 000). Tiedot eivät sisällä taloyhtiöille toimitettuja xDSL-liittymiä loppuasiakastasolle jaettuna. Loppukäyttäjille toimitettujen DSL-liittymien määrä väheni noin kolme prosenttia edellisvuodesta. Sen sijaan kiinteistöliittymien, kuten myös esimerkiksi kaapelimodeemien, määrät kasvoivat vuodesta 2007. Mobiililaajakaistaliittymien määrä 3,5-kertaistui vuoden aikana, ja vuoden lopussa niitä oli lähes 490 000.

Laajakaistaliittymistä kaikkiaan noin kolmen neljästä ilmoitettiin olevan kotitalouksien käytössä. Loppukäyttäjille toimitetuista DSL-liittymistä 78 prosenttia, kiinteistöliittymistä 69 prosenttia, kaapelimodeemeista valtaosa, 97 prosenttia, ja mobiililaajakaistoista 63 prosenttia oli kotitalouksien käytössä. Lopuista muista laajakaistaliittymistä noin kolme neljästä oli kotitalouksien käytössä olevia liittymiä.

Kaikista laajakaistaliittymistä 41 prosenttia oli tiedonsiirtonopeudeltaan 2 Mbit/s tai sitä nopeampia; 35 prosentilla liittymistä siirtonopeus oli vähintään 2 Mbit/s, mutta alle 10 Mbit/s, noin kuudella prosentilla nopeus oli vähintään 10 Mbit/s, mutta alle 100 Mbit/s ja vajaalla prosentilla vähintään 100 Mbit/s. Koska valtaosa laajakaistaliittymistä on kotitalouksien käytössä, kotitalouksien käytössä olevien liittymien jakauma yhteysnopeuksittain noudattaa edellä mainittua. Yritysliittymistä yhteysnopeudeltaan nopeimpien liittymien osuudet olivat hieman pienempiä.

Vuonna 2008 yleisin yhteysnopeus oli edelleen 1 Mbit/s.

Käytettäessä yhä tehokkaampia tiedonsiirtoyhteyksiä on dial-up -liittymien määrä luonnollisesti vähentynyt vuosi vuodelta. Vuoden 2008 lopussa teleyritysten dial-up -liittymiä ilmoitettiin olleen enää noin 30 000, joista noin 13 000 oli yritysten käytössä.

### *Matkaviestinverkon liittymät*

Matkaviestinverkon liittymien määrä oli 6,9 miljoonaa, 130 liittymää sataa asukasta kohti, vuoden 2008 lopussa. Vuoden aikana liittymämäärä kasvoi 14 prosenttia edellisvuoden lopusta. Liittymämäärän kasvuun vaikutti erityisesti mobiililaajakaistaliittymien yleistymisen edellisvuodesta.

Prepaid-liittymien osuus kokonaisliittymämäärästä oli noin 11 prosenttia, kun vuonna 2007 osuus oli yhdeksän prosenttia. Vuonna 2008 noin 24 prosenttia kaikista matkaviestinverkon liittymistä oli yritysten käytössä.

## *Palveluiden volyymi*

### *Paikallispuhelinverkosta soitetut puhelut*

Paikallispuhelinverkosta soitetujen puheluiden määrä kasvoi vuosittain Suomessa 2000-luvun alkuun asti. Myös minuuttien vuotuinen kokonaismäärä lisääntyi aina 2000-luvun alkuvuosiin saakka. Tämän jälkeen tapahtui kuitenkin käänne, jonka myötä niin puheluiden määrä kuin soitetujen minuuttienkin kokonaismäärä on vähentynyt vuosi vuodelta.<sup>1)</sup> Vuoden 2008 puhelumäärä edusti enää noin neljännestä ja minuuttimäärä noin viidesosaa kymmenen vuoden takaisista, vuoden 1998 puheluvolyymeistä.

Vuonna 2008 paikallispuhelinverkosta soitettiin kaikkiaan noin 0,9 miljardia puhelua, kun vuonna 2007 puheluita kertyi hieman yli miljardi. Vuonna 2008 puheluiden määrä väheni 14 prosenttia edellisvuodesta. Puheluminuutteja kertyi vuonna 2008 vajaat 3,2 miljardia minuuttia ollen 21 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna, jolloin puheluminuutteja soitettiin paikallispuhelinverkosta hieman yli neljä miljardia minuuttia.

Puheluista kolmannes ja minuuteista hieman yli puolet, 53 prosenttia, soitettiin kotitalouksien liittymistä. Dial-up- eli soittosarjaliikenteen osuus puheluminuuteista oli neljä prosenttia vuonna 2008. Dial-up -minuutit ovat vähentyneet verrattain nopeasti, sillä esimerkiksi vuonna 2004 niiden raportoitiin edustaneen kolmasosaa paikallispuhelinverkon puheluminuuteista.

Paikallispuhelinverkosta soitetujen puheluiden ja minuuttien suuntautuvuus oli jokseenkin samanlainen vuonna 2008 kuin vuonna 2007. Puheluista kolmannes oli paikallispuheluita ja 31 prosenttia suuntautui matkaviestinverkkoon. Kaukopuheluiden osuus oli yhdeksän prosenttia ja ulkomaanpuheluiden osuus vajaat neljä prosenttia. Minuuteista paikallispuheluiden osuus oli 45 prosenttia, kaukopuheluiden osuus kymmenen prosenttia, ulkomaanpuheluiden osuus kuusi prosenttia ja matkaviestinverkkoon suuntautuneiden puheluminuuttien osuus 23 prosenttia.

### *Matkaviestinverkon palvelut*

Matkapuhelimista soitetujen puheluiden ja puheluminuuttien määrät ovat kasvaneet vuosi vuodelta. Näin tapahtui edelleen vuonna 2008, jolloin matkapuhelimista soitettiin kaikkiaan yli 4,9 miljardia puhelua. Puheluiden määrä lisääntyi kolme prosenttia vuoden 2007 puhelumäärästä. Puheluminuutteja soitettiin matkapuhelimista yli 14,5 miljardia, mikä oli noin kahdeksan prosenttia enemmän kuin vuonna 2007.

Matkapuhelimista soitetujen puheluiden vuotuinen määrä on yli kolminkertaistunut kymmenessä vuodessa. Vuoden 2008 puheluminuuttien määrä oli vastaavasti 4,5-kertainen verrattuna vuonna 1998 soitettuun minuuttimäärään.

Puheluista, kuten myös puheluminuuteista, hieman yli 70 prosenttia soitettiin vuonna 2008 edellisvuoden tapaan yksityisasiakkaiden käytössä olleista liittymistä. Matkapuhelimista soitetuista puheluista noin 90 prosenttia suuntautui kotimaisiin matkapuhelinliittymiin, yhdeksän prosenttia kotimaisiin kiinteisiin liittymiin ja loput, noin prosentti, ulkomaisiin liittymiin (kiinteisiin tai matkapuhelinliittymiin). Puheluminuutit suuntautuivat pitkälti vastaavan jakauman mukaisesti.

Puheluiden lailla myös muiden matkaviestinpalveluiden volyymi on kasvanut vuosittain. Vuonna 2008 tekstiviestejä lähetettiin kaikkiaan vajaat 3,6 miljardia kappaletta, 12 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Multimediaviestejä lähetettiin lähes 38 miljoonaa, 32 prosenttia enemmän kuin vuonna 2007. Mobiilidataliikenteen kokonaismäärä kymmenkertaistui vuodesta 2007. Vuonna 2008 siirretyn datan kokonaismäärä oli lähes 4 900 teratavua, kun vuonna 2007 liikenteen kokonaismäärä oli noin 500 teratavua. Valtaosa vuoden 2008 datasiirrosta, 94 prosenttia, oli peräisin yksityisliittymien datasiirrosta.

<sup>1)</sup> Kokonaispuhelu- tai -minuuttimääriä arvioitaessa on huomioitava, että tilasto ei kata kokonaisuudessaan IP-verkoissa välitettäviä puheluita eikä näin ollen kuvaa kaikkia verkoissa soitetuista puhelu- tai puheluminuuttimääriä.

## *Teleyritysten henkilöstö ja talous*

Teleyritysten henkilöstömäärä on viime vuosina supistunut vuosittain ja vuonna 2008 henkilöstömäärä laski edelleen. Henkilöstömäärä väheni edellisvuodesta 11 prosenttia ollen noin 12 000 henkilöä.

Teleyritysten yhteenlaskettu liikevaihto supistui vuonna 2008 edellisvuodesta noin viisi prosenttia ollen vajaat 4,3 miljardia euroa. Liikevaihdosta lähes puolet, 48 prosenttia, kertyi matkaviestinnästä, 38 prosenttia kiinteän verkon liiketoiminnasta ja loput, reilut 14 prosenttia muusta toiminnasta, kuten laitemyynnistä ja kaapelitelevisio-, TV- ja radio-ohjelmajakelupalveluista.

Matkaviestinnän liikevaihtoa kerryttivät puhepalvelut, lisäarvopalvelut, datasiirtopalvelut ja yhdysliikenne-, roaming- ja muut verkko-operaattorituotot. Merkittävimpana tulon lähteenä matkaviestinnässä ovat edelleen puhepalvelut, joiden osuus matkaviestinnän liikevaihdosta vuonna 2008 oli 53 prosenttia. Lisäarvopalveluista saadun liikevaihdon osuus matkaviestinnän liikevaihdosta oli 11 prosenttia, datasiirtopalveluiden osuus seitsemän prosenttia ja verkko-operaattorituottojen osuus 29 prosenttia.

Kiinteän verkon liiketoiminnan liikevaihdosta reilu kolmasosa, noin 36 prosenttia, kertyi puhepalveluista ja noin 64 prosenttia datasiirtopalveluista ja muista kiinteän verkon palveluista.

Muun toiminnan liikevaihdosta 46 prosenttia kertyi laitemyynnistä ja 17 prosenttia kaapelitelevisio-, TV- ja radio-ohjelmajakelupalveluista.

Teleyritysten yhteenlasketusta kokonaisliikevaihdosta vajaa puolet, 46 prosenttia kertyi kotitalouksilta ja loput noin 54 prosenttia yrityspalveluista.

Teleyritysten investoinnit aineellisiin hyödykkeisiin pysyttelivät vuonna 2008 vuoden 2007 investointien tasolla. Investointeja tehtiin kaikkiaan 437 miljoonan euron arvosta. Aineellisiin investointeihin lukeutuvat televerkkoinvestoinnit olivat hienoisesti suuremmat kuin edellisvuonna. Teleyritykset investoivat verkkoihin kaikkiaan noin 378 miljoonaa euroa, mikä oli noin 87 prosenttia aineellisten investointien arvosta.

## Taulukot

**Taulukko 1. Kiinteät puhelinliittymät, liittymät 100 asukasta kohti ja ISDN-kanavien osuus kiinteistä liittymistä vuosina 1990, 1995 ja 2000-2008**

Vuosi	Puhelinliittymät	Muutos, %	Liittymät/100 as.	ISDN-kanavien osuus, % <sup>2</sup>
1990	2 669 697		53,4	
1995	2 799 379		54,7	0,8
2000	2 848 809		55,0	21,6
2001	2 806 172	-1,5	54,0	23,3
2002 <sup>1</sup>	2 725 607	-2,9	52,4	26,1
2003	2 567 592	-5,8	49,2	30,9
2004	2 390 197	-6,9	45,6	28,4
2005	2 139 713	-10,5	40,7	25,6
2006 <sup>3</sup>	1 927 813	-9,9	36,5	24,9
2007	1 749 858	-9,2	33,0	25,8
2008	1 654 647	-5,4	31,1	24,1

1) ISDN-järjestelmäliittymät on muunnettu kanaviksi kertoimella 30 (vuonna 2001 kerroin 25).

2) ISDN-liittymät muunnetaan ISDN-kanaviksi siten, että ISDN-perusliittymä vastaa laskennallisesti kahta perinteistä puhelinliittymää ja ISDN-järjestelmäliittymä 30 perinteistä puhelinliittymää.

3) Korjattu tieto.

**Taulukko 2. ISDN-perusliittymät ja -järjestelmäliittymät vuosina 1995 ja 2000-2008**

Vuosi	ISDN-perusliittymät	ISDN-järjestelmäliittymät
1995	5 962	454
2000 <sup>1</sup>	199 015	8 630
2001	..	..
2002	207 068	9 910
2003	224 418 <sup>2</sup>	11 452
2004	157 532	12 125
2005	126 522	9 794
2006	96 325	9 585 <sup>3</sup>
2007	91 903	8 927
2008	74 760	8 284

1) Osittain arvio.

2) Liittymämäärä yliarvioitu kirjaustapojen muutoksista johtuen.

3) Korjattu tieto.

**Taulukko 3. Laajakaistaliittymät vuosina 2001-2008**

Vuosi	DSL-liittymät	Kaapeli-modeemit	Mobiililaaja-kaistaliittymät	Muut <sup>1</sup>	Yhteensä
2001	61 467	..		..	61 467
2002	183 482	54 000		..	237 482
2003	379 305	87 304		5 491	472 100
2004	665 760	113 124		6 575	785 459
2005	1 047 811	155 364		7 392	1 210 567
2006	1 212 297	180 480		34 405	1 427 182
2007	1 364 069	206 623	141 835	20 067	1 732 594
2008	1 346 352	215 157	486 848	35 975	2 084 332

1) Esim. WLAN, WiMAX, Flash-OFDM, kuituliittymät ja PLC.

Taulukko 4. Laajakaistayhteydet OECD-maissa 100 asukasta kohti vuosina 2003-2008

Maa <sup>1</sup>	Vuosi										2008 Liittymät yhteensä kpl
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	josta			100 asukasta kohti	
							DSL	Kaapeli- modeemi	Muu		
Tanska	13,0	18,8	25,0	31,9	35,1	37,2	22,6	9,9	4,7		2 021 404
Alankomaat	11,8	19,0	25,3	31,8	34,8	35,8	21,8	13,4	0,6		5 855 000
Norja	8,0	14,9	21,9	27,7	31,2	34,5	23,8	6,9	3,8		1 607 750
Sveitsi	10,1	17,3	23,1	28,5	31,0	33,5	23,2	9,7	0,6		2 533 643
Islanti	14,3	18,3	26,7	29,7	32,2	32,8	31,6	0,0	1,3		99 883
Korea	24,2	24,9	25,4	29,1	30,5	32,0	7,7	10,5	13,8		15 474 931
Ruotsi	10,7	14,5	20,3	26,0	30,3	32,0	19,1	6,2	6,7		2 905 000
<b>Suomi</b>	<b>9,5</b>	<b>15,0</b>	<b>22,5</b>	<b>27,2</b>	<b>30,7</b>	<b>30,7</b>	<b>25,9</b>	<b>4,1</b>	<b>0,7</b>		<b>1 616 900</b>
Luxemburg	3,5	9,8	14,9	20,4	26,7	30,0	25,6	4,2	0,1		141 584
Kanada	15,1	17,8	21,9	23,8	26,6	29,0	13,0	15,6	0,4		9 577 648
Iso-Britannia	5,4	10,5	15,9	21,6	25,8	28,5	22,4	6,1	0,1		17 275 660
Belgia	11,7	15,6	18,3	22,5	25,7	28,1	16,4	11,4	0,3		2 962 450
Ranska	5,9	10,6	15,2	20,3	24,6	28,0	26,6	1,4	0,1		17 725 000
Saksa	5,6	8,4	13,0	17,1	23,8	27,4	25,4	1,9	0,0		22 532 000
Yhdysvallat	9,7	12,8	16,8	19,6	23,3	26,7	11,1	13,7	1,9		80 071 074
Australia	3,5	7,7	13,8	19,2	23,3	25,4	19,9	4,3	1,2		5 368 000
Japani	10,7	15,0	17,6	20,2	22,1	23,6	9,1	3,2	11,3		30 107 327
Uusi-Seelanti	2,6	4,7	8,1	14,0	18,3	21,9	19,5	1,3	1,0		914 961
Itävalta	7,6	10,2	14,1	17,3	19,6	21,6	13,9	7,2	0,6		1 792 408
Espanja	5,4	8,4	11,7	15,3	18,0	20,8	16,5	4,0	0,2		9 156 969
Irlanti	0,8	3,4	6,7	12,5	18,1	20,6	15,1	2,4	3,0		896 346
Italia	4,1	8,1	11,9	14,8	17,2	19,2	18,5	0,0	0,6		11 283 000
Tšekki	0,5	1,6	6,4	10,6	14,6	17,2	6,8	3,7	6,7		1 769 684
Unkari	2,0	3,6	6,3	11,9	13,6	16,8	7,9	7,6	1,4		1 696 714
Portugali	4,8	8,2	11,5	13,8	14,4	16,0	9,4	6,3	0,3		1 692 306
Kreikka	0,1	0,4	1,4	4,6	9,1	13,5	13,5	0,0	0,0		1 506 614
Slovakia	0,3	1,1	2,5	5,1	7,6	11,5	6,6	1,2	3,7		618 871
Puola	0,8	2,1	2,4	6,9	8,8	10,5	7,2	3,1	0,1		3 995 458
Turkki	0,3	0,7	2,1	3,8	6,0	7,8	7,7	0,1	0,0		5 736 619
Meksiko	0,4	0,8	2,2	3,5	4,3	7,2	5,1	1,9	0,2		7 604 629
<b>OECD</b>	<b>7,3</b>	<b>10,2</b>	<b>13,6</b>	<b>16,9</b>	<b>20,0</b>	<b>22,6</b>	<b>13,6</b>	<b>6,4</b>	<b>2,6</b>		<b>266 539 833</b>

1) Lähde: OECD



**Taulukko 5. Matkapuhelinliittymien määrä sekä liittymät 100 asukasta kohti vuosina 1980, 1985 ja 1990-2008**

Vuosi	Matkapuhelinliittymät			Muutos, %	Liittymät/ 100 as.
	Digitaaliset	Analogiset <sup>1</sup>	Yhteensä		
1980	-	23 482	23 482		0,5
1985	-	67 639	67 639		1,4
1990	-	257 872	257 872		5,2
1991	-	319 137	319 137	23,8	6,4
1992	3 308	382 713	386 021	21,0	7,6
1993	19 111	470 063	489 174	26,7	9,6
1994	110 155	565 410	675 565	38,1	13,2
1995	380 703	658 423	1 039 126	53,8	20,4
1996	830 585	646 391	1 476 976	42,1	28,8
1997	1 523 356	568 435	2 091 791	41,6	40,6
1998	2 498 793	347 192	2 845 985	36,1	55,2
1999	3 073 943	199 490	3 273 433	15,0	63,4
2000	3 672 762	55 863	3 728 625	13,9	72,0
2001	4 137 337	38 250	4 175 587	12,0	80,4
2002	4 516 772	-	4 516 772	8,2	86,8
2003	4 747 126	-	4 747 126	5,1	90,9
2004	4 999 060	-	4 999 060	5,3	95,5
2005	5 384 572	-	5 384 572	7,7	102,5
2006	5 679 010	-	5 679 010	5,5	107,6
2007	6 069 463	-	6 069 463	6,9	114,5
2008	6 901 014	-	6 901 014	13,7	129,6

1) Analoginen matkapuhelinjärjestelmä lakkautettiin suomessa vuoden 2002 loppuun mennessä.

**Taulukko 6. Paikallispuhelinverkosta lähteneet puhelut, muutos edellisestä vuodesta ja puheluiden keskipituus vuosina 1995-2008**

Vuosi	Puhelut yhteensä				Puhelun keskipituus, minuuttia
	miljoonaa kpl	muutos, %	miljoonaa minuuttia	muutos, %	
1995	3 164,0		11 754,4		3,7
1996	3 271,0	3,4	12 705,7	8,1	3,9
1997	3 407,7	4,2	13 586,9	6,9	4,0
1998	3 478,5	2,1	14 730,9	8,4	4,2
1999 <sup>1</sup>	3 498,3	0,6	16 105,7	9,3	4,6
2000 <sup>2</sup>	3 515,2	0,5	16 373,8	1,7	4,7
2001 <sup>3</sup>	3 365,7	-4,3	16 781,1	2,5	5,0
2002	3 147,0	-6,5	16 791,2	0,1	5,3
2003	2 455,1	-22,0	13 831,6	-17,6	5,6
2004	2 121,0	-13,6	11 442,9	-17,3	5,4
2005	1 531,4	-27,8	7 475,1	-34,7	4,9
2006	1 284,3	-16,1	5 370,2	-28,2	4,2
2007	1 041,9	-18,9	4 016,9	-25,2	3,9
2008	898,2	-13,8	3 164,0	-21,2	3,5

1) Osittain arvio.

2) Osittain arvio.

3) Tiedot eivät täysin kattavia.

**Taulukko 7. Paikallispuhelinverkosta lähteneet puhelut vuonna 2008**

Paikallispuhelinverkosta lähteneet puhelut	Paikallispuhelut	Kaukokuhelut	Ulkomaanpuhelut	Matkaviestinverkkoon	Muut puhelut <sup>1</sup>
Miljoonaa kpl	296,7	81,3	31,9	276,7	210,2
%	33,0	9,1	3,5	30,8	23,4
Miljoonaa minuuttia	1 427,9	308,5	190,5	716,1	518,1
%	45,1	9,7	6,0	22,6	16,4
Keskipituus, minuuttia	4,8	3,8	6,0	2,6	2,5

1) Mm. puhelut yritysnumeroihin ja valtakunnallisiin palvelunumeroihin.

**Taulukko 8. Matkapuhelimista lähteneet puhelut, muutos edellisestä vuodesta ja puheluiden keskipituus vuosina 1995-2008**

Vuosi	Puhelut yhteensä				Puhelun keskipituus, minuuttia
	miljoonaa kpl	muutos, %	miljoonaa minuuttia	muutos, %	
1995	149,4		316,1		2,1
1996	458,8	207,1	918,9	190,7	2,0
1997	898,9	95,9	1 831,9	99,4	2,0
1998	1 552,7	72,7	3 197,7	74,6	2,1
1999	2 167,8	39,6	4 514,0	41,2	2,1
2000	2 444,4	12,8	5 293,6	17,3	2,2
2001	2 921,3	19,5	6 519,8	23,2	2,2
2002	3 171,4	8,6	7 276,1	11,6	2,3
2003	3 403,6	7,3	8 160,7	12,2	2,4
2004	3 810,4	12,0	9 643,0	18,2	2,5
2005	3 995,2	4,8	10 848,2	12,5	2,7
2006	4 457,0	11,6	12 687,0	16,9	2,8
2007	4 778,1	7,2	13 477,1	6,2	2,8
2008	4 914,6	2,9	14 519,2	7,7	3,0

**Taulukko 9. Matkapuhelimista lähteneiden tekstiviestien sekä multimediamiestien määrä vuosina 2002-2008**

Vuosi	Lähtevät tekstiviestit, 1000 kpl <sup>1</sup>	Muutos, %	Tekstiviestit/liittymä, kpl	Lähtevät multimedia-viestit, 1000 kpl	Muutos, %
2002	1 324 668		293		
2003	1 647 218	24,3	347	2 314	
2004	2 193 498	33,2	439	7 386	219,2
2005	2 728 230	24,4	507	15 993	116,5
2006	3 087 998	13,2	544	21 568	34,9
2007	3 182 362	3,1	524	28 682	33,0
2008	3 566 523	12,1	517	37 801	31,8

1) Tekstiviestit sisältävät myös tekstiviestitse lähetetyt palvelupyyntöet eli erityismaksulliset tekstiviestipalvelut, kuten soittoaänet ja logot tai esimerkiksi uutispalvelut.

**Taulukko 10. Teleyritysten henkilöstön määrä vuosina 1995-2008**

Vuosi	Henkilökunta yhteensä	Muutos, %
1995	16 405	
1996	16 856	2,7
1997	17 976	6,6
1998 <sup>1</sup>	19 448	8,2
1999	21 601	11,1
2000	24 190	12,0
2001	25 015	3,4
2002 <sup>2</sup>	19 426	..
2003	17 433	-10,3
2004	17 422	-0,1
2005	16 385	-6,0
2006	14 487	-11,6
2007	13 385	-7,6
2008	11 969	-10,6

1) Vuodesta 1998 alkaen henkilökunta keskimäärin.

2) Tarkastelu rajattu aiempaa tarkemmin kotimaan liiketoimintoihin.

**Taulukko 11. Teleyritysten liikevaihto ja liikevaihdon jakauma vuonna 2008**

Liikevaihto	Milj. euroa	%
<b>Matkaviestintöiminta yhteensä, josta</b>	2 026,7	47,5
puhepalvelut	1 075,2	25,2
lisäarvopalvelut (SMS, MMS)	213,7	5,0
datasiirtopalvelut	142,0	3,3
yhdysliikenne-, roaming- ja muut verkko-operaattorituotot	595,9	14,0
<b>Kiinteän verkon liiketoiminta, josta</b>	1 609,1	37,8
puhepalvelut	585,4	13,7
datasiirtopalvelut ja muut kiinteän verkon palvelut	1 023,6	24,0
<b>Muu toiminta yhteensä, josta</b>	626,7	14,7
laitemyynti	285,8	6,7
KTV-, TV- ja radio-ohjelmajakelupalvelut	102,8	2,4
muu toiminta	238,1	5,6
<b>Liikevaihto yhteensä</b>	<b>4 262,6</b>	<b>100,0</b>

**Taulukko 12. Teleyritysten investoinnit aineellisiin hyödykkeisiin ja televerkkoihin vuosina 2003-2008, miljoonaa euroa**

Vuosi	Aineelliset yhteensä milj. euroa	Muutos, %	Televerkot milj. euroa	Muutos, %
2003	566,6		438,5	
2004	580,5	2,5	414,1	-5,6
2005	491,2	-15,4	362,7	-12,4
2006	444,1	-9,6	380,1	4,8
2007	436,4	-1,7	376,3	-1,0
2008	436,7	0,1	377,8	0,4

**Taulukko 13. Telelaitteita valmistavan teollisuuden (TOL 322) henkilöstö ja tuotannon arvo vuosina 1995-2007**

Vuosi	Henkilöstö		Tuotannon kokonaisbruttoarvo	
	lukumäärä	muutos, %	milj. euroa	muutos, %
1995	17 338		4 184,6	
1996	19 191	10,7	4 816,3	15,1
1997	21 609	12,6	6 528,7	35,6
1998	25 667	18,8	9 464,6	45,0
1999	28 835	12,3	12 925,9	36,6
2000	31 811	10,3	18 151,5	40,4
2001	32 138	1,2	16 351,0	-9,9
2002	29 860	-7,1	15 366,8	-6,0
2003	29 405	-1,5	13 582,5	-11,6
2004	29 922	1,8	14 136,3	4,1
2005	30 732	2,7	17 126,8	21,2
2006	30 304	-1,4	18 468,4	7,8
2007	30 543	0,8	20 224,4	9,5

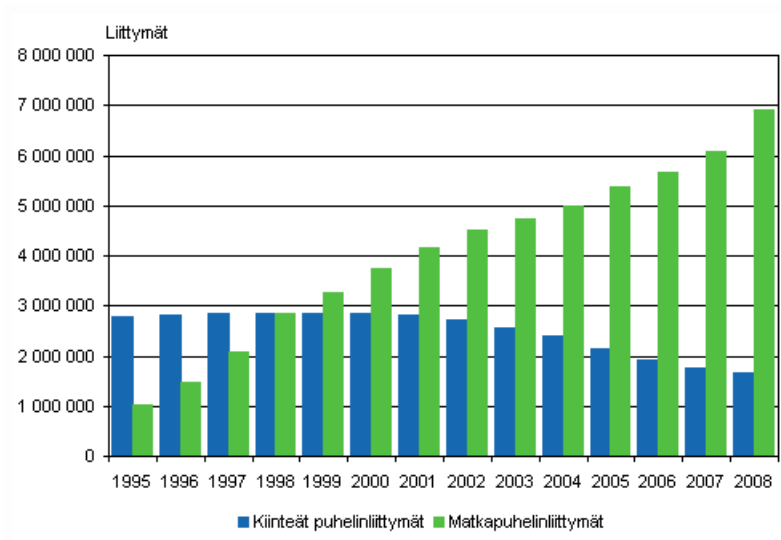
**Taulukko 14. Telelaitteiden tuonti ja vienti vuosina 1995-2008, miljoonaa euroa**

Vuosi <sup>1</sup>	Tuonti			Vienti		
	miljoonaa euroa	muutos, %	osuus, % kokonais-tuonnista	miljoonaa euroa	muutos, %	osuus, % kokonais-viennistä
1995	235,8		1,1	1 998,0		6,7
1996	318,9	35,2	1,3	2 600,0	30,1	8,3
1997	387,6	21,5	1,4	3 528,4	35,7	9,9
1998	497,7	28,4	1,7	4 930,7	39,7	12,7
1999	568,3	14,2	1,9	5 558,5	12,7	14,2
2000	1 268,7	123,3	3,4	8 923,3	60,5	18,0
2001	1 183,4	-6,7	3,3	7 589,7	-14,9	15,9
2002	740,1	-37,5	2,1	7 575,6	-0,2	16,1
2003	759,4	2,6	2,1	7 172,6	-5,3	15,5
2004	871,5	14,8	2,2	6 203,1	-13,5	12,7
2005	1 743,8	100,1	3,7	8 518,2	37,3	16,3
2006	1 936,9	11,1	3,5	8 401,2	-1,4	13,7
2007	3 612,6	86,5	6,1	8 896,1	5,9	13,5
2008	3 882,2	7,5	6,2	8 737,4	-1,8	13,3

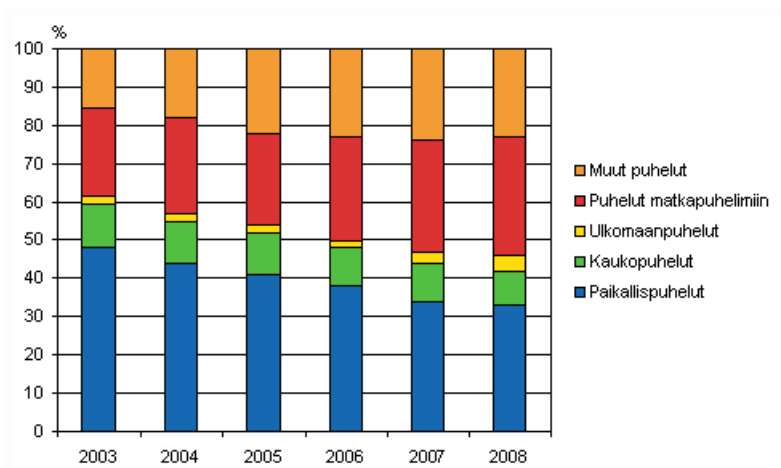
1) Lähde: Tullihallitus

# Kuviot

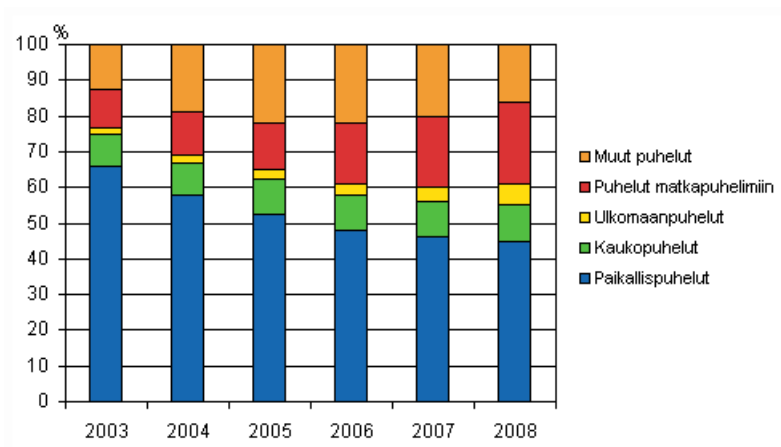
**Kuvio 1. Kiinteiden puhelinliittymien ja matkapuhelinliittymien määrät vuosina 1995-2008**



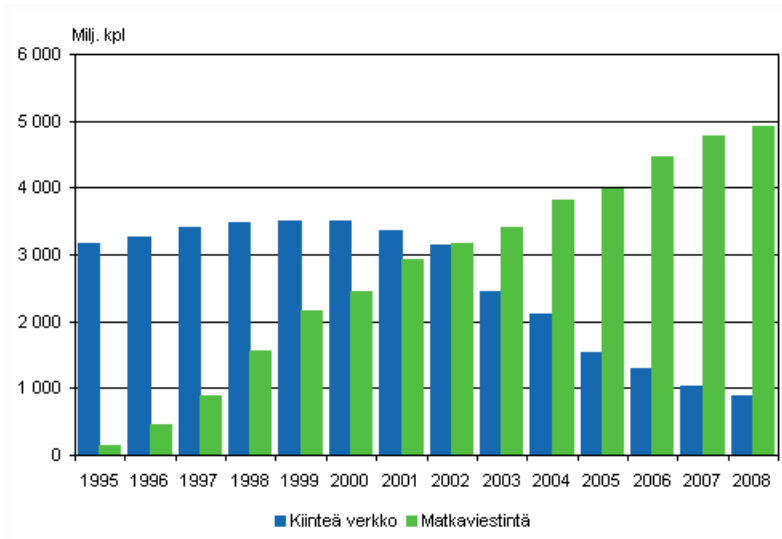
**Kuvio 2. Paikallispuhelinverkosta lähteneiden puheluiden jakauma vuosina 2003-2008, prosenttia**



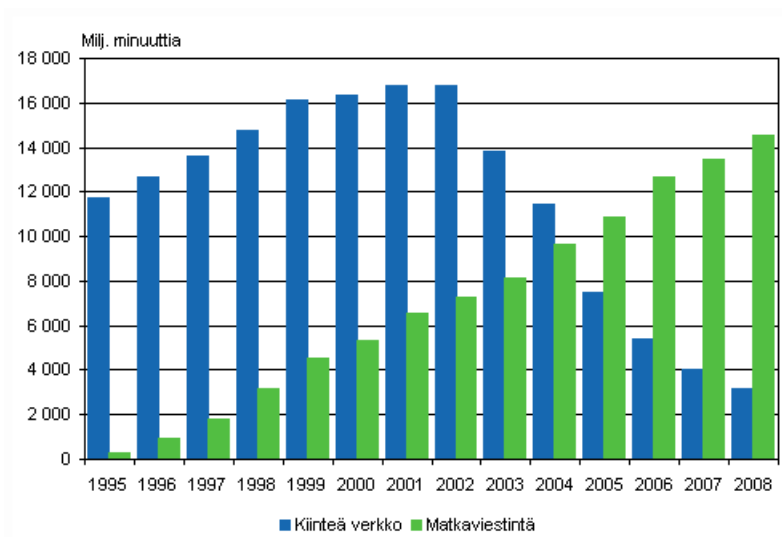
**Kuvio 3. Paikallispuhelinverkosta lähteneiden puheluminuuttien jakauma vuosina 2003-2008, prosenttia**



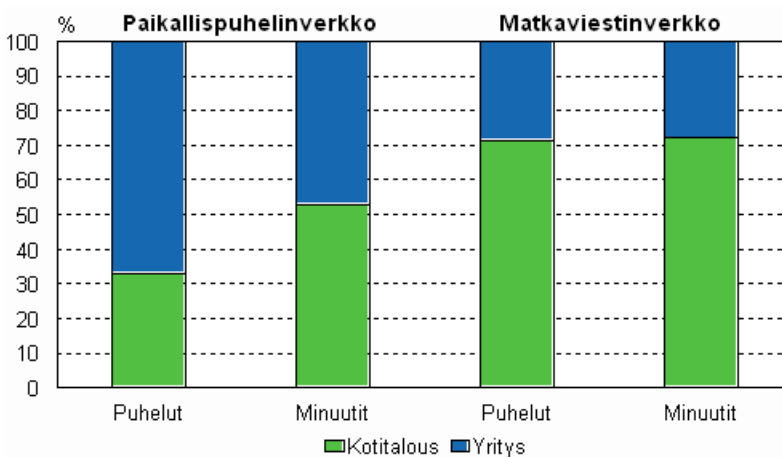
**Kuvio 4. Paikallispuhelinverkosta ja matkapuhelimista soitettujen puheluiden määrä vuosina 1995-2008**



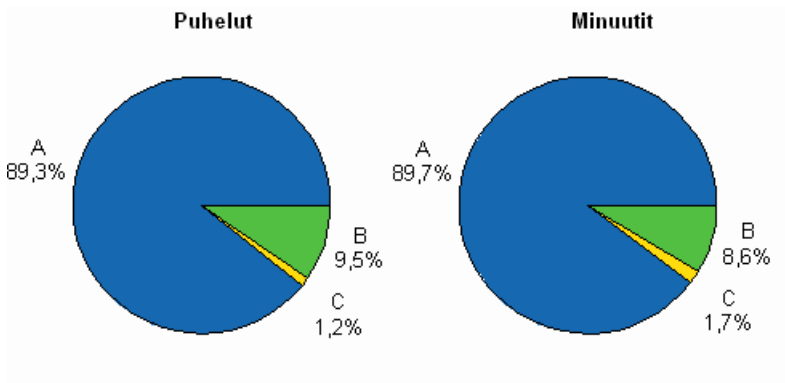
**Kuvio 5. Paikallispuhelinverkosta ja matkapuhelimista soitettujen puheluminuuttien määrä vuosina 1995-2008**



**Kuvio 6. Kotitalous- ja yritysliittymistä lähteneet puhelut vuonna 2008, prosenttia**

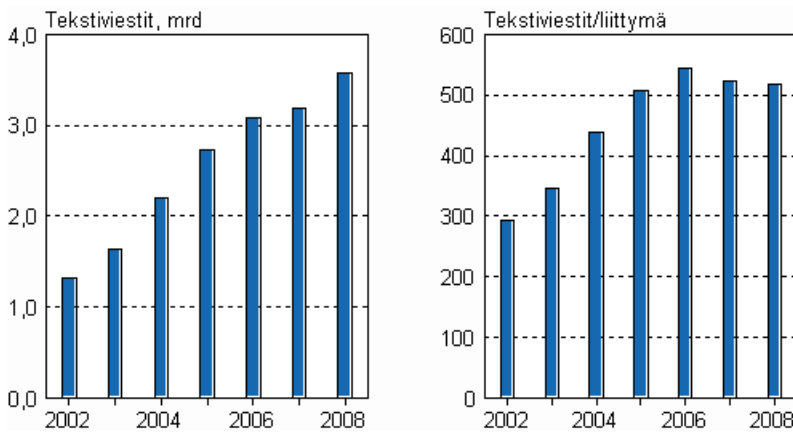


**Kuvio 7. Matkapuhelimista lähteneiden puheluiden jakauma vuonna 2008, prosenttia**

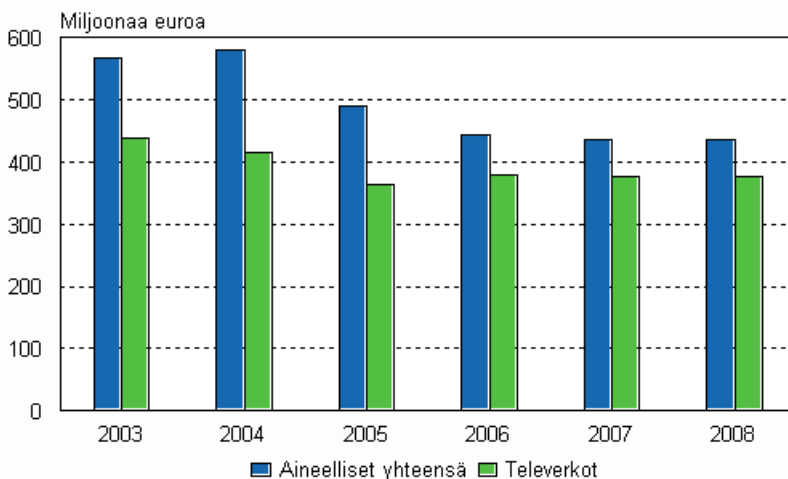


A Kotimaisiin matkapuhelimiin B Kotimaisiin kiinteisiin liittymiin C Ulkomaisiin liittymiin

**Kuvio 8. Matkapuhelimista lähteneiden tekstiviestien määrä sekä tekstiviestit keskimäärin liittymää kohden vuosina 2002-2008**



**Kuvio 9. Teleyritysten investoinnit aineellisiin hyödykkeisiin ja televerkkoihin vuosina 2003-2008, miljoonaa euroa**



# *Laatuseroste: Televiestintä 2008*

## *1. Tilastotietojen relevanssi*

### **1.1 Yhteenveto tilaston tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta**

Televiestinnän vuositilasto kuvaa televiestinnän tilaa ja kehitystä Suomessa. Tilaston kuvausalue rajautuu yleisiin televerkkoihin ja niiden välityksellä tapahtuvaan viestintään. Televiestintätalasto kattaa televiestinnän infrastruktuuriin liittyviä tietoja (kuten kiinteät liittymät, laajakaistaliittymät, matkapuhelinliittymät) ja palveluiden volyymitietoja (mm. puheluiden kappalemäärät, puhutut minuutit, tekstiviestien lukumäärä) sekä lisäksi muun muassa teleyritysten henkilöstö- ja taloustietoja.

Tietoja käyttävät telealan toimijat ja viranomaiset, tutkijat, analyytikot ja muut telealaa seuraavat tahot sekä lisäksi kansainvälistä vertailutietoa kokoavat tahot.

### **1.2 Keskeiset käsitteet ja luokitukset**

Teletuotinnalla tarkoitetaan verkkopalvelua tai viestintäpalvelua. Verkkopalvelulla tarkoitetaan verkkoyrityksen tarjoamaa palvelua ja viestintäpalvelulla palveluyrityksen tarjoamaa palvelua. Yleisellä teletuotinnalla tarkoitetaan verkkopalvelun tai viestintäpalvelun tarjoamista käyttäjäpiirille, jota ei ole etukäteen rajattu.

Televiestintätalaston käsitteet ja määritelmät tarkistetaan vuosittain yhteistyössä alan asiantuntijoiden kanssa.

Tilaston taustalla on toimialaluokituksen teleliikenteen toimiala.

### **1.3 Lait ja asetukset**

Televiestintätalaston tuotannossa sovelletaan tilastolakia (280/2004).

## *2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus*

Tiedot kerätään pääsääntöisesti sähköisellä lomakkeella, mutta tiedonantajilla on mahdollisuus myös lomakevastauksen antamiseen. Kohdejoukon muodostamisen lähtökohtana ovat teleliikenteen toimialalla toimivat yritykset (yritysrekisteri) sekä teletuotintuotinnon tehneiden yritysten joukko (viestintäviraston ylläpitämä luettelo). Perusjoukkoa on rajattu tarpeellisin osin (ei televiestintäkyselyn tarkoittamaa toimintaa tai toimintaa vähäistä). Tiedonantajia ovat siten varsinaiset teleyritykset ja muut telepalveluja tuottavat yritykset.

Tilastoyksikkö on pääsääntöisesti yritys. Joissakin tapauksissa tilastoyksikkö on konserni tai konsernin Suomessa toimiva osa.

Tilasto on kokonaistutkimus.

Vuonna 2009 (tilastovuosi 2008) tiedonkeruun kohdejoukkoon kuului 82 yritystä. Kyselyn vastausprosentti oli 81,7 %.

## *3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus*

Kyselyn yhteydessä tiedonantajille toimitetaan tarvittavat ohjeet ja määritelmät. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus varmistetaan vertaamalla tietoja yli ajan sekä vertaamalla niitä muihin olemassa oleviin lähteisiin. Lisäksi tiedonantajiin otetaan tarvittaessa yhteyttä ja tietojen oikeellisuus varmistetaan.

Varsinaista katoa ei käytännössä ilmene. Mikäli tietoja puuttuu, tiedonantajia pyydetään täydentämään tietoja, jotta kokonaistiedot voidaan laskea.

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

Televiestintätalasto ilmestyy vuosittain. Tiedot julkistetaan kesäkuun alussa.

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

Tilaston tiedot julkaistaan kokonaisuudessaan Tilastokeskuksen internet-sivuilla, jossa on saatavilla myös PDF-muotoinen sähköinen julkaisu. Tilasto julkistetaan kolmella kielellä, suomi/ruotsi/englanti, ja internet-sivuilla julkaistava muu materiaali toteutetaan suomeksi ja englanniksi.



## **6. Tilastojen vertailukelpoisuus**

Televiestintätilastoa on laadittu 1980-luvun lopulta lähtien (eri pituisia aikasarjoja eri tilastotiedoista). Tilastovuoteen 2001 saakka tilaston tuottamisesta vastasi liikenne- ja viestintäministeriö. Vuoden 2003 alussa tilaston kokoaminen siirrettiin Tilastokeskukseen eli Tilastokeskus vastaa tilaston tiedoista tilastovuodesta 2002 lähtien. Vuoteen 2001 saakka tietojen lähteenä (ml. tilastotaulukot ja -kuviot) on liikenne- ja viestintäministeriö.

Tilastotietojen laskentatavoissa ja -perusteissa on vuosien varrella tapahtunut muutoksia. Muutokset on merkitty tilastotaulukoihin. Tilaston siirto Tilastokeskukseen vuoden 2003 alussa aiheutti tiedonkeruutavan muutoksen ja samassa yhteydessä myös määritelmiin ja laskentatapojen perusteisiin tehtiin muutoksia. Tämän seurauksena joidenkin tilastotietojen sisältö muuttui hieman. Muutokset ja mahdolliset aikasarjakatkokset on merkitty ao. tilastotaulukoihin.

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

Käytetyt käsitteet ja määritelmät noudattavat yleisesti telealalla käytettyä käsitteistöä. Mahdollisista rajauksista tai muista tilastotietojen tulkintaan vaikuttavista seikoista mainitaan ao. tilastotietojen yhteydessä.

---

Suomen virallinen tilasto  
Finlands officiella statistik  
Official Statistics of Finland

*Tiede, teknologia ja tietoyhteiskunta 2009*

*Lisätietoja*

Mervi Niemi (09) 1734 3263

Kari-Pekka Niemi (09) 1734 3399

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 1797-111X (pdf)  
ISBN 978-952-244-096-9 (pdf)