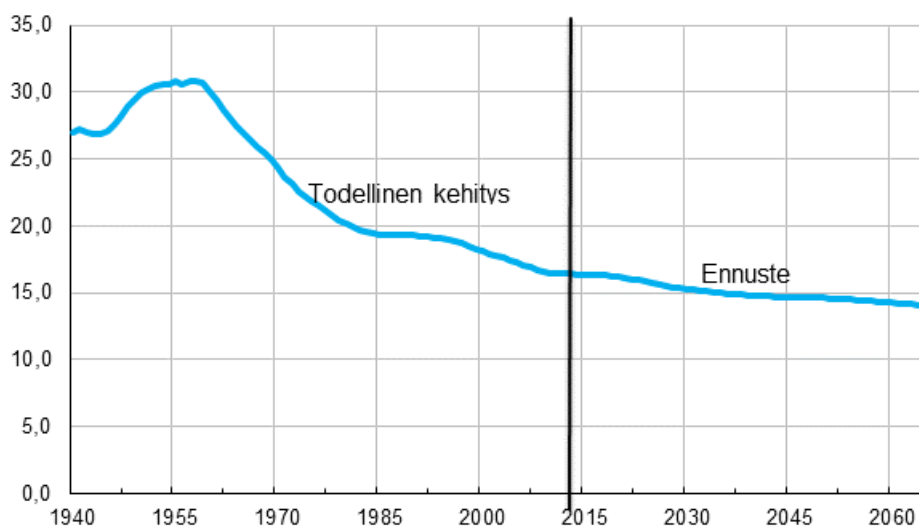


Väestöennuste 2015–2065

Nuorten osuus väestöstä uhkaa yhä pienentyä

Tilastokeskuksen tuoreimman väestöennusteen mukaan Suomessa olisi vuonna 2030 alle 15-vuotiaita henkilöitä 882 000. Viimeksi Suomessa on ollut alle 15-vuotiaita näin vähän vuonna 1894. Vielä 1980-luvun alussa joka viides suomalainen oli alle 15-vuotias. Ennusteen mukaan alle 15-vuotiaiden osuus väestöstä pienenesi 14 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä. Suurin syy nuorten määrän vähenemiseen on riittämättömällä tasolla oleva syntyvyys.

Alle 15-vuotiaiden osuus väestöstä 1940–2065, prosenttia



Työikäisen väestön määrän laskussa pahin on jo takana

Työikäisen (15–64-vuotiaiden) väestön määrä oli suurimmillaan vuonna 2009, jolloin heitä oli maassamme 3,55 miljoonaa henkilöä. Vuosien 2010–2014 välisenä aikana työikäisten määrä on vähentynyt 69 000 henkilöllä.

Vuoden 2015 väestöennusteen mukaan työikäisten määrä vähenisi nykyisestä 3,48 miljoonasta 3,41 miljoonaan eli 75 000 henkilöllä vuoteen 2030 mennessä. Tämän jälkeen työikäisten määrä elpyisi hieman ja vuonna 2045 heidän määränsä olisi 3,46 miljoonaa. Työikäisten määrä lähtisi tämän jälkeen uuteen laskuun ja heitä olisi ennusteen mukaan 3,40 miljoonaa vuonna 2060.

Työikäisten osuus väestöstä pienenee ennusteen mukaan nykyisestä 64 prosentista 59 prosenttiin vuoteen 2030 ja 57 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä.

Niin sanottu omavaraisennuste kuvaa tilannetta, jossa maahan- ja maastamuuttoja ei olisi lainkaan ja väestön määrään ja ikärakenteeseen vaikuttaisivat vain syntyvyys ja kuolleisuus. Omavaraisennusteessa työikäisen väestön määrä vähenisi nykyisestä vuoteen 2030 mennessä 300 000 henkilöllä ja vuoteen 2050 mennessä runsaalla 550 000 henkilöllä.

Väestöllinen huoltosuhde heikkenee

Yli 65-vuotiaiden osuuden väestöstä arvioidaan nousevan nykyisestä 19,9 prosentista 26 prosenttiin vuoteen 2030 ja 29 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä. Väestöllinen huoltosuhde eli lasten ja eläkeikäisten määrä sataa työikäistä kohden nousee lähitulevaisuudessa.

Väestöllinen huoltosuhde oli vuoden 2014 lopussa 57,1. Ennusteen mukaan 60 huollettavan raja ylittyisi vuonna 2017 ja 70 huollettavan raja vuoteen 2032 mennessä. Vuonna 2060 väestöllinen huoltosuhde olisi 76.

Vuoden 2015 väestöennusteen oletukset

Tilastokeskuksen tuoreimmassa väestöennusteessa oletetaan, että syntyvyys pysyisi vakiona tulevaisuudessa. Laskennallisen naisten elinaikanaan synnyttämän lasten määrän eli kokonaishedelmällisyysluvun oletetaan olevan 1,70.

Ennusteessa oletetaan lisäksi, että vuonna 2015 Suomi saa muuttovoittoa ulkomailta 14 000 henkilöä ja vuosien 2016–2065 aikana 17 000 henkilöä vuosittain. Kuolleisuuden ennustetaan jatkavan alentumistaan samalla tavoin, kuten sen on havaittu alentuneen vertailtaessa periodien 1987–1991 ja 2010–2014 kuolleisuutta. Tarkempaa tietoa oletuksista ja ennustemenetelmästä on löydettävissä laatuselosteesta.

Tilastokeskuksen ennuste on trendilaskelma

Tilastokeskuksen väestöennusteet perustuvat havaintoihin syntyvyyden, kuolevuuden ja muuttoliikkeen menneestä kehityksestä. Niitä laadittaessa ei oteta huomioon taloudellisten, sosiaalisten eikä muiden yhteiskunta- tai aluepoliittisten päätösten mahdollista vaikutusta tulevaan väestönkehitykseen.

Laskelmat ilmaisevat lähinnä sen, mihin väestönkehitys johtaa, jos se jatkuu nykyisen kaltaisena. Niitä ei siis tule tulkita vääjäämättä toteutuvana kehityksenä. Väestöennusteen tehtävä on tarjota päättäjille työkaluja sen arvioimiseksi, tarvitaanko toimia, joilla kehitykseen voidaan vaikuttaa.

Väestöennuste on laadittu koko maan osalta vuoteen 2065 ja alueittain vuoteen 2040 asti.

Sisällys

Taulukot

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Väestö ikäryhmittäin koko maa 1900–2060 (vuodet 2020–2060: ennuste).....	4
Liitetaulukko 2. Väkiluku ja väestöllinen huoltosuhde vuoden 2030 lopussa eri vuosina laadituissa ennusteissa.....	4

Kuviot

Liitekuviot

Liitekuvio 1. Väestöllinen huoltosuhde 1865–2065.....	5
Laatuseloste: Väestöennuste 2015–2065.....	6

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Väestö ikäryhmittäin koko maa 1900–2060 (vuodet 2020–2060: ennuste)

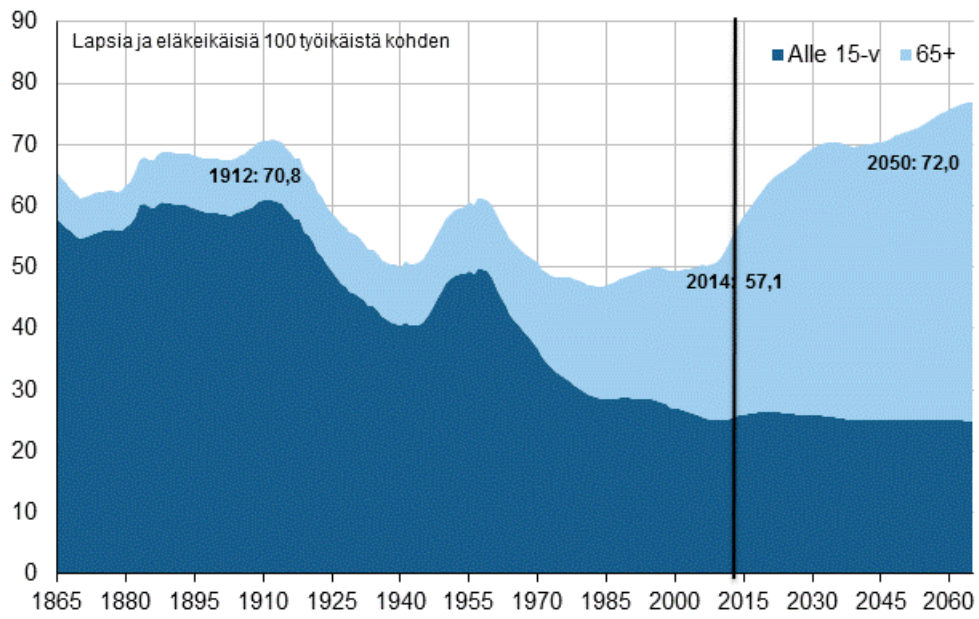
Vuosi	Ikäluokat yhteensä	lältään 0–14	lältään 15–64	lältään 65-	0–14, %	15–64, %	65-, %
1900	2 655 900	930 900	1 583 300	141 700	35,1	59,6	5,3
1910	2 943 400	1 049 400	1 724 500	169 500	35,7	58,6	5,8
1920	3 147 600	1 051 000	1 908 300	188 300	33,4	60,6	6,0
1930	3 462 700	1 018 300	2 227 200	217 200	29,4	64,3	6,3
1940	3 695 617	995 599	2 464 107	235 911	26,9	66,7	6,4
1950	4 029 803	1 208 799	2 554 354	266 650	30,0	63,4	6,6
1960	4 446 222	1 340 187	2 778 234	327 801	30,1	62,5	7,4
1970	4 598 336	1 118 550	3 052 298	427 488	24,3	66,4	9,3
1980	4 787 778	965 209	3 245 187	577 382	20,2	67,8	12,1
1990	4 998 478	964 203	3 361 310	672 965	19,3	67,2	13,5
2000	5 181 115	936 333	3 467 584	777 198	18,1	66,9	15,0
2010	5 375 276	887 677	3 546 558	941 041	16,5	66,0	17,5
2020	5 595 213	905 177	3 425 880	1 264 156	16,2	61,2	22,6
2030	5 769 032	881 745	3 408 861	1 478 426	15,3	59,1	25,6
2040	5 861 491	865 950	3 453 582	1 541 959	14,8	58,9	26,3
2050	5 914 143	864 163	3 438 029	1 611 951	14,6	58,1	27,3
2060	5 978 836	853 476	3 401 416	1 723 944	14,3	56,9	28,8

Liitetaulukko 2. Väkiluku ja väestöllinen huoltosuhde vuoden 2030 lopussa eri vuosina laadituissa ennusteissa

Vuoden 2030 väestö eri ennusteissa	Ennusteen laatimisvuosi							
	1995	1998	2001	2004	2007	2009	2012	2015
Väkiluku vuonna 2030	5 095 169	5 249 755	5 290 563	5 442 841	5 683 182	5 850 097	5 847 678	5 769 032
Väestöllinen huoltosuhde	67,4	70,1	70,9	71,8	73,3	73,0	71,2	69,2
Henkilöitä iältään 65 ja yli	1 219 963	1 348 502	1 389 126	1 420 395	1 494 360	1 525 155	1 495 624	1 478 426
lältään 65 ja yli olevien henkilöiden osuus väestöstä	23,9	25,7	26,3	26,1	26,3	26,1	25,6	25,6
Henkilöitä iältään 85 ja yli	125 602	152 754	169 022	178 503	220 505	242 156	226 001	219 209
lältään 85 ja yli olevien henkilöiden osuus väestöstä	2,5	2,9	3,2	3,3	3,9	4,1	3,9	3,8

Liitekuviot

Liitekuvio 1. Väestöllinen huoltosuhde 1865–2065



Laatuseloste: Väestöennuste 2015–2065

1. Tilastotietojen relevanssi

Tämän väestöennusteen perusväkilukuina ovat olleet vuoden 2014 lopun kunnittaiset väkiluvut 1-vuotiskäryhmittäin sukupuolen mukaan. Ennuste on laskettu kunnittain ja kunnittaisista tiedoista on saatu summaamalla maakuntien ja koko maan luvut. Ennustetietoja on mahdollista tulostaa myös käyttäen mitä tahansa muutakin kunnista muodostuvaa aluejakoa. Väkilukutietojen lisäksi on saatavana ennusteen mukaiset syntyneiden, kuolleiden ja muuttaneiden määrät sekä ennusteen laskennassa käytetyt kertoimet.

Ennusteesta on kaksi laskelmaa:

- Muuttoliikkeen sisältävä laskelma (laskelma 1), jossa on otettu huomioon syntyvyyden, kuolevuuden, kuntien välisen muuttoliikkeen ja siirtolaisuuden vaikutus väestönkehitykseen.
- Omavaraislaskelma (laskelma 2) ilmaisee, millainen tuleva väestönkehitys olisi ilman muuttoliikettä. Laskelmassa on otettu huomioon vain syntyvyyden ja kuolevuuden vaikutus väestönkehitykseen. Syntyvyys- ja kuolevuusoletukset ovat samat kuin laskelmassa 1. Etenkin syntyneiden määrät ovat laskelmissa kuitenkin erilaiset, koska muuttoliikkeen sisältävässä laskelmassa muuttajat omaksuvat tuloalueen hedelmällisyyden.

Tilastollinen päätoimisto julkaisi ensimmäisen Suomen tulevaa väestönkehitystä koskevan ennustelaskelman vuonna 1934. Vuonna 1953 asetetun tilastokomitean mietinnössä vuonna 1956 esitettiin, että väestöennusteita on laadittava säännöllisin väliajoin. Ensimmäiset ennusteet koskivat koko maan tulevaa väestönkehitystä. Alueellisia ennusteita ryhdyttiin laatimaan 1960-luvulla.

Vuonna 1973 valtioneuvoston kanslian asettama ns. väestöennusteryhmä julkaisi raporttinsa ”Väestöennusteiden laadinnan järjestäminen” (Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 1973:1). Väestöennusteet määriteltiin raportissa seuraavasti: ”Väestöennusteet ovat väestönkehitykseen vaikuttavien tekijöiden menneeseen kehitykseen perustuvia laskelmia, joihin ei sisälly ennusteen laatijan suunnittelemaa väestönkehitystä eikä aluepoliittista tahdonilmaisua.”

Raportin mukaan väestöennusteet ”ilmaisevat päätöksentekijöille lähinnä sen, mihin kehitys johtaa, jos yhteiskuntapolitiikka pysyy entisellään. Päätöksentekijöiden on arvioitava kehityksen suotavuus ja harkittava tämän perusteella, voidaanko ennusteita käyttää toimintojen mitoituspäätösten ja investointipäätösten perustana.”

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tilastokeskuksen käyttämä väestöennustemenetelmä on ns. demografinen komponenttimalli, jossa väestön tuleva määrä ja rakenne lasketaan ikäryhmittäisten syntyvyys-, kuolevuus- ja muuttokerrointen avulla. Kertoimet on laskettu viime vuosien väestötilastojen perusteella. Kertoimien satunnaisvaihtelun vähentämiseksi kertoimet on laskettu useammalta vuodelta ja lisäksi kuntia on ryhmitelty syntyvyys-, kuolevuus- ja lähtömuuttoalueiksi.

Syntyvyys

Syntyvien määrän laskemiseksi kunnat on ryhmitelty 79 hedelmällisyysalueeksi vuosien 2010–2014 kokonaishedelmällisyysluvun perusteella. Asukasluvultaan 35 000 hengen kunnat ovat omia hedelmällisyysalueitaan. Asukasluvultaan tätä pienemmät kunnat on yhdistelty noin 30 000–70 000 hengen hedelmällisyysalueiksi. Asukasluvultaan pienille kunnille on etsitty saman hedelmällisyystason omaavia kuntia koko maan tasolla. Aiemmin yhdisteltyt suoritettiin maakuntien sisällä. Hedelmällisyysalueita muodostettaessa on samalla tarkasteltu myös ikäryhmittäistä hedelmällisyyttä.

Hedelmällisyysalueille on laskettu ikäryhmittäiset (14–50-vuotiaille naisille) hedelmällisyysluvut vuosilta 2010–2014. Samaan hedelmällisyysalueeseen kuuluvien kuntien hedelmällisyyskertoimet ovat siis samat. Ennusteessa hedelmällisyysluvut on pidetty vakiona koko ennustekauden. Koko maan keskimääräinen kokonaishedelmällisyysluku eli kunkin naisen elinaikanaan synnyttämä lapsimäärä on keskimäärin 1,70.

Kuolevuus

Kuolleiden määrän laskemiseksi on muodostettu 20 kuolevuusaluetta. Asukasluvultaan viisi suurinta kuntaa (vähintään 175 000 hengen kunnat) ovat omia kuolevuusalueitaan ja tätä pienemmät kunnat on yhdistelty noin 150 000–400 000 hengen kuolevuusalueiksi. Kunnat on ryhmitelty kuolevuusalueisiin vuosien 2008–2014 ikä- ja sukupuolivakioidun kuolleisuuden perusteella. Se mihin kuolevuusalueeseen kunta kuuluu ei näin ollen riipu kunnan maantieteellisestä sijainnista.

Satunnaisvaihtelun vähentämiseksi kaikilla kuolevuusalueilla käytetään koko maan kuolevuuskertoimia 0–17-vuotiaiden ja 90–104-vuotiaiden osalta. Aluekohtaiset kertoimet ovat käytössä 18–89 -vuotiaiden kohdalla. Ikäryhmittäiset kuolevuusluvut on laskettu vuosilta 2010–2014. Kuolevuuden vuotuisen muutoksen ikä- ja sukupuoliryhmittäiset kertoimet on saatu laskemalla, kuinka paljon kuolevuus muuttui vuosista 1987–1991 vuosiin 2010–2014. Minkään ikäryhmän kuolevuutta ei ole kuitenkaan nostettu.

Muuttoliike

Kunnat on jaettu 84 lähtömuuttokategoriaan 0–6- ja 16–44-vuotiaiden lähtömuuttoalttiuden perusteella vuosina 2010–2014. Asukasluvultaan 35 000 hengen kunnat ovat omia lähtömuuttoalueitaan. Asukasluvultaan pienemmät kunnat on yhdistelty noin 20 000–40 000 hengen lähtömuuttoalueiksi. Asukasluvultaan pienille kunnille on etsitty saman lähtömuuttoalttiuden omaavia kuntia koko maan tasolla. Aiemmin yhdistelty suoritetiin maakuntien sisällä. Lähtömuuttoalueiden ikäryhmittäiset lähtömuuttokertoimet sukupuolittain on laskettu vuosien 2010–2014 perusteella.

Koko maa on jaettu 15 suurmuuttoalueeseen. Suurmuuttoalueet ovat vähintään 100 000 hengen alueita, jotka on muodostettu suurten aluekeskusten ympärille (pl. Uusimaa ja Ahvenanmaa). Kunnan suurmuuttoalue määräytyy sen mukaan, mihin aluekeskukseen tai aluekeskuksen ympäristökuntiin kunnasta on eniten muuttoliikettä ollut vuosien 2010–2014 aikana. Etelä-Suomeen muuttoalueita on muodostettu enemmän, koska väestön määrä ja alueella tapahtuvien muuttojen määrä vaativat pienempiä aluekokonaisuuksia.

Suurmuuttoalueiden välisiä muuttoja väestöennusteessa lasketaan muuttotodennäköisyyksien avulla. Ensin lasketaan kunkin suurmuuttoalueen lähtömuuttajien kokonaismäärä summaamalla suurmuuttoalueeseen kuuluvien kuntien lähtömuuttajien määrä. Tämän jälkeen muuttotodennäköisyyksien avulla lasketaan kuinka suuri osa lähtömuuttajista jää omaan suurmuuttoalueeseen ja kuinka suuri osa menee muihin suurmuuttoalueisiin. Ikäryhmittäiset suurmuuttoalueiden väliset muuttotodennäköisyydet sukupuolittain on laskettu vuosien 2010–2014 perusteella.

Kunnille on laskettu tulomuutto-osuudet kussakin ikä- ja sukupuoliryhmässä a) omaan suurmuuttoalueeseen jääneistä muuttajista, b) muilta suurmuuttoalueilta tulevista muuttajista ja c) ulkomailta suurmuuttoalueelle muuttajista. Osuudet on laskettu sen suurmuuttoalueen tulomuuttojen summasta, johon kunta kuuluu. Tulomuutto-osuudet oman suurmuuttoalueen muuttajista ja muilta suurmuuttoalueilta tulevista muuttajista on laskettu vuosien 2010–2014 perusteella sekä ulkomailta muuttajista vuosien 2010–2014 perusteella. Ennustekautena kaikki muuttokertoimet ja tulomuutto-osuudet on pidetty vakioina.

Muuttoliikkeen sisältävässä laskelmassa koko maan vuotuisen nettomaahanmuuton on oletettu olevan 14 000 vuonna 2015 ja sen jälkeen 17 000 henkeä vuosittain. Maahanmuutto saadaan laskemalla koko maan maastamuutto ja summaamalla siihen oletettu nettomaahanmuutto. Maahanmuuton ikäjakauma on laskettu vuosien 2010–2014 maahanmuuttojen perusteella. Maahanmuutto jaetaan suurmuuttoalueille kunkin alueen maahanmuutto-osuuskertoimella. Suurmuuttoalueiden maahanmuutto-osuus koko maan maahanmuutosta on laskettu ikäryhmittäin ja sukupuolittain vuosien 2010–2014 perusteella. Kuntien maahanmuutto on laskettu tulomuutto-osuuskertoimilla oman suuralueen maahanmuuttojen summasta.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Kunnittaiset ennusteet on laadittava kaikille kunnille samoin perustein. Kuntien käsittely ”yksilöllisesti” olisi mahdotonta, ja niinpä on aina esiintynyt ja tulee esiintymään tapauksia, joissa esim. ennustekertoimien laskentaperiodi on ollut kunnan kannalta jollakin tapaa poikkeuksellinen, jolloin ennuste poikkeaa trendikehityksestä suuntaan taikka toiseen.

Asukasluvultaan pienten kuntien ennustepoikkeamat johtuvat pääsääntöisesti siitä, että niiden ennustekertoimet eivät vastaa todellista lähtömuuton, tulomuuton, hedelmällisyyden tai kuolevuuden tasoa. Pienet kunnat on yhdisteltävä suuremmiksi kokonaisuuksiksi satunnaisvaihtelun vähentämiseksi.

Aiemmin väestöennusteissa koko maa oli jaettu neljään kuolevuusalueeseen. Nyt käytettävä kuolevuusalueiden määrä on huomattavasti suurempi. Kuolevuusalueita on lisätty, jotta alueelliset tasoerot saataisiin paremmin huomioitua, koska kunnittaisessa väestöennusteessa on aina ollut ylikuolleisuutta. Satunnaisvaihtelun vähentämiseksi kuolevuuskertoimet on laskettu pidemmältä ajanjaksolta ja käytetty tietyille ikäryhmille (0–17 ja 90–104+) koko maan kuolevuuskertoimia.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Tilastokeskuksessa on laadittu kunnittaisia väestöennusteita noin kolmen vuoden välein. Väli vuosina laadittiin aiemmin koko maata koskevia ennustelaskelmia, jotka perustuivat erilaisiin oletuksiin, esim. matala, keskimääräinen ja korkea vaihtoehto. Viime vuosina vaihtoehtolaskelmia on laadittu lähinnä vain maksullisina toimeksiantoina, jolloin laskelmat ovat perustuneet tilaajan toivomiin oletuksiin.

Vuoden 1998 ennusteen yhteydessä laskettiin koko maalle ns. stokastinen ennuste Joensuun yliopistossa kehitetyllä PEP-ohjelmistolla (Program for Error Propagation). Siinä väestömuutoskomponentit vaihtelevat niin kuin ne ovat menneisyydessä vaihdelleet, ja syntyneestä ennustetietokannasta saadaan esim. jonkin tilastotiedon vaihteluväli halutulla todennäköisyydellä. (Lisätietoja ks. Juha M. Alho: A Stochastic Forecast of the Population of Finland. Katsauksia 1998:4).

Vuoden 2015 kunnittainen ennuste on laadittu vuoteen 2065 saakka. Alueittain se on julkistettu vuoteen 2040.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Vuoteen 1972 saakka kunnittaiset väestöennusteet julkaistiin Tilastollisia tiedonantoja –sarjassa, sitten vuoteen 1985 saakka Tilastotiedotus VÄ –sarjassa, ja sen jälkeen ne on julkaistu SVT Väestö –sarjassa. Kuntien ikäryhmittäiset ennusteluvut julkaistiin erillisenä niteenä vuoden 1969 ennusteesta, myöhemmistä ennusteista sai kunnittaisia ikärakennetietoja valokopioina. 1990-luvulla tietoja toimitettiin etupäässä Excel-taulukkoina. Vanhoja kunnittaisia ennustetiedostoja ei ole säilytetty. Vuosina 2001, 2004, 2007, 2009 ja 2012 laadituista väestöennusteista on saatavilla tietoja sähköisessä muodossa.

Uusimman ennusteen tiedot on saatavana veloitusetta Px-Web StatFin-tilastopalvelusta Internetistä http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vaenn/?tablelist=true

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Tilastokeskuksen väestöennusteet ovat pitkän aikavälin ennusteita. Siksi ne eivät aina anna luotettavaa kuvaa esim. lähivuosina syntyvien tai kuolevien määrästä. Syntyvyys on 1970-luvulta lähtien aaltoillut ylös ja alas siten, että kokonaishedelmällisyysluku on vaihdellut 1,50:n (1973) ja 1,87:n (2010) välillä. Väestöennusteissa hedelmällisyys on pidetty vakiona jollakin keskimääräis- tai lähtötasolla, koska kehityksen käännepisteiden arvaaminen olisi mahdotonta. Samoin kuolevuus on alentunut toisinaan nopeasti ja toisinaan hitaasti. Ennusteissa kuolevuuden muutuskertoimet on laskettu noin 20–vuotisperiodeilta, jotta niihin sisältyisi sekä nopean että vähäisemmän alenemisen kausia.

Eri ennusteita vertailtaessa on otettava huomioon erot ennusteiden oletuksissa. Monet kunnat laativat omia väestöennusteitaan, joiden oletukset voivat poiketa suurestikin Tilastokeskuksen ennusteesta. Koko Suomea koskevia väestöennusteita laativat Tilastokeskuksen lisäksi esim. Eurostat ja YK.

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tilastokeskuksen väestöennusteissa kunkin vuoden väkiluvut tarkoittavat tilannetta 31.12. Eurostatin ja monien kuntien ennusteissa luvut tarkoittavat tilannetta 1.1. YK:n ennusteissa luvut tarkoittavat vuoden keskikohdan tilannetta.

Lisätietoja

Markus Rapo 029 551 3238
Vastaava tilastojohtaja:
Jari Tarkoma

vaesto.tilasto@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi
Lähde: Väestö- ja oikeustilastot, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

Tietopalvelu ja viestintä, Tilastokeskus
puh. 029 551 2220
www.tilastokeskus.fi

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy
puh. 020 450 05
asiakaspalvelu.publishing@edita.fi
www.editapublishing.fi

ISSN 1796-0479
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 1798-5137 (pdf)