

TIETOISKU 11/2005

Espoo 30.12.2005

KESTÄVÄ KEHITYS ESPOOSSA 2005

Monet tässä tietoiskussa esitetyistä indikaattoreista näyttävät merkkejä kestävästä kehityksestä: hiilidioksidipäästöt pysyttelevät korkealla tasolla, sähkönkulutuksen taso on korkea ja liikenteen määrä lisääntyy. Tämä tarkoittaa paitsi ympäristön myös talouden kuormittumista.

Myös valopilkkuja on näkyvissä: esimerkiksi vesien kuormituksen vähentämisessä on tehty pitkäjänteistä työtä, ja veden kulutus asukasta kohti laskee. Taloudellisesta ja sosiaalisesta näkökulmasta on ilahduttavaa, että työttömyysaste näyttää kääntyneen laskuun.

Ritva Veijonen, ympäristönsuojelupäällikkö

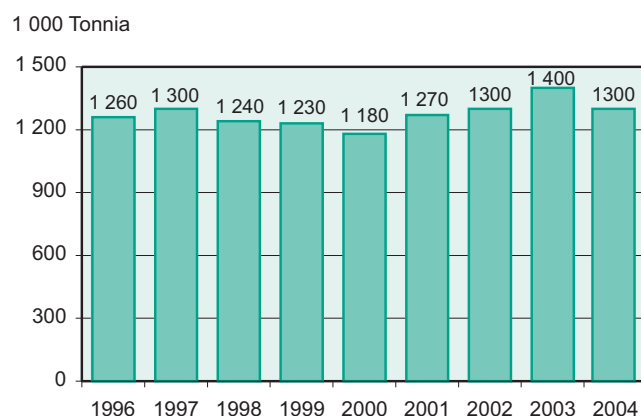
EKOLOGINEN KESTÄVYYS

Hiilidioksidipäästöt tasaantuneet. Hiilidioksidi (CO₂) on merkittävin kasvihuonekaasu. Hiilidioksidipäästöjä syntyy eniten liikenteestä ja fossiilisiin polttoaineisiin perustuvasta energiantuotannosta. Espoossa tuotetut hiilidioksidipäästöt saavuttivat vuonna 2004 1,3 miljoonaa tonnia (kuva 1). Tässä eivät kuitenkaan ole kaikki Espoon kulutusta vastaavat päästöt, sillä esimerkiksi Espoossa käytettävästä sähköstä tuetaan Espoossa vain kolmannes.

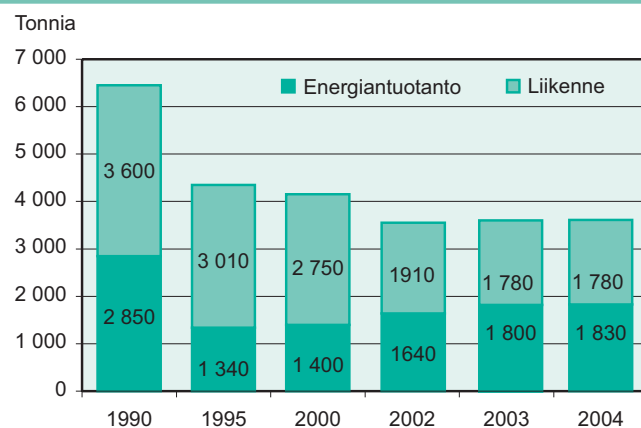
Energiantuotannon typenoksidipäästöt ennallaan. Typen oksidit (NO₂) syntyvät pääasiassa ilman tuestä voimalaitosten ja liikenteen palamisprosesseissa. Poltto prosessien kehittyminen ja katalysaattoreiden käyttö autoissa ovat kuitenkin vähentäneet päästöjä. Vuonna 2004 typenoksidipäästöt pysyttelivät edellisvuoden tasolla (kuva 2).

Rikkidioksidipäästöt nousussa 2000-luvulla. Rikkidioksidia (SO₂) syntyy poltettaessa rikkiä sisältäviä polttoaineita, kuten kivihiiltä ja öljyä. Viimeisen kymmenen vuoden aikana tapahtunut rikinpoistolaitosten rakentaminen ja vähärikkisen polttoaineen käyttö on vähentänyt päästöjä (kuva 3), mutta ne ovat olleet taas nousussa 2000-luvulla.

Rikkidioksidi ja typenoksidit muuntuvat ilmakehässä happamiksi yhdisteiksi, jotka laskeutuvat maahan happamana laskeumana. Sekä rikki- että typpi yhdisteet kulkeutuvat pitkiä matkoja tuulten mukana. Maaperällä on luonnollinen kyky tehdä haitallisista aineista vaarattomia, mutta



Kuva 1. Hiilidioksidipäästöt vuosina 1996-2004



Kuva 2. Typenoksidipäästöt vuosina 1990-2004

Etelä-Suomessa on laajoja alueita, kuten Espoo, joilla luonnon kestävyys ylittyy vielä 25–50 prosentilla.

Ilman laadussa usein ongelmia pääliikenneväylien varsilla. Hengitysilmän laatu Espoossa on keskimäärin tyydyttävä tai hyvä, jolloin terveysvaikutukset ovat epätodennäköisiä. Pääväylien läheisyydessä ilman laatu voi kuitenkin olla toistuvasti huono, erityisesti aurinkoisina pakkaspäivinä tai keväällä, kun hiekoitushiekkaa ei ole vielä kerätty.

Runsaat sateet lisäsivät jätevesipäästöjä vuonna 2004. Rehevöitymisellä tarkoitetaan kasvillisuuden perustuotannon kasvua. Merkittävimpiä vesistöjä rehevöittäviä aineita ovat fosfori ja typpi. Suomenojan puhdistamo selviää hyvin rehevöittävien päästöjen puhdistamisesta. Fosforipäästöt Suomenojan puhdistamolta ovat pienentyneet tasaisesti 1980-luvulta alkaen johtuen mm. fosfaattonien pesuaineiden käytöstä (kuva 4). Fosforin poistoste jättevedestä on viime aikoina ollut 93–96 prosenttia eikä sitä juuri enää pystytä parantamaan.

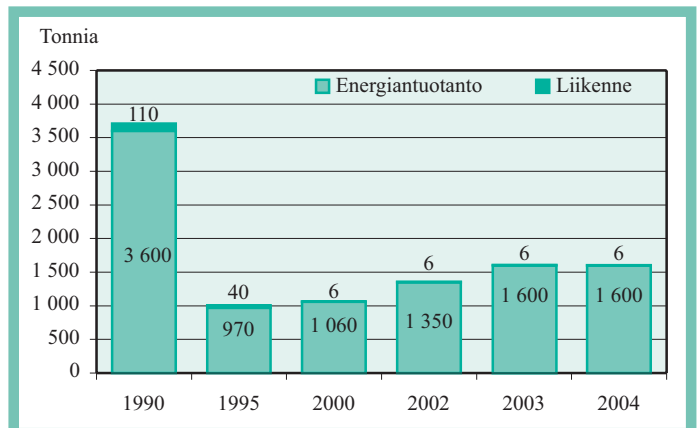
Vuoden 2004 tavallista runsaammat sateet lisäsivät puhdistamolle tulevan sadeveden määrää neljänneksellä, mistä johtuen fosforia ei saatu puhdistettua yhtä tehokkaasti kuin aiemmin. Runsaat sateet näkyivät myös typen puhdistustuloksista. Vuonna 2004 typestä saatiin puhdistettua vain 70 %, kun viime vuosina puhdistusteho on ollut 75 % (kuva 4).

Sekajätteen määrä vähentyi selvästi vuonna 2004. Syntyvää jätemäärää voidaan pitää luonnonvarojen kulutuksen mittarina. Vuonna 2004 YTV:n Ämmässuon kaatopaikalle sijoitettu jätemäärä pieneni edellisvuodesta olleen 270 kg asukasta kohti. Jättemäärän väheneminen ei kuitenkaan johdu pelkästään hyötykäytön tehostumisesta, vaan jätettä on päätyttyä yhä enemmän muualle kuin Ämmässuon kaatopaikalle käsiteltäväksi.

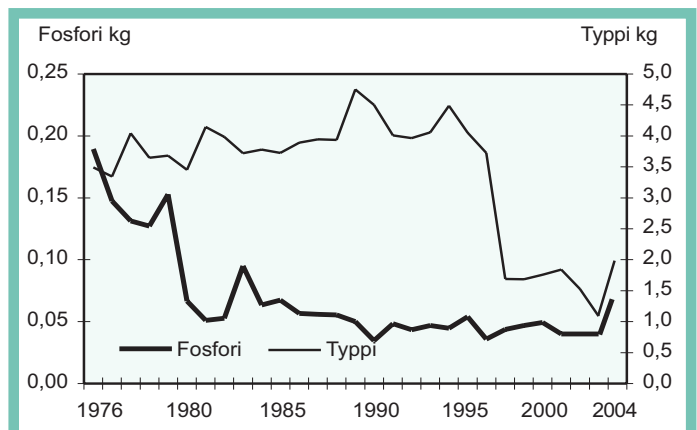
Luonnonsuojelualueiden määrä lisääntynyt. Espoossa oli vuoden 2004 lopussa 38 luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettua luonnonsuojelualuetta, joiden pinta-ala on noin 1 400 hehtaaria. Suojelualueiden pinta-ala on lähes kymmenkertaistunut vuodesta 1987. Suojeltuja luontotyyppijä on rajattu 28. Luonnonmuistomerkkejä on rauhoitettu 51. Vaikka suojeltavien kohteiden määrä on viime vuosina kasvanut, suojellun alueen pinta-ala ei ole juurikaan noussut.

TALOUDELLINEN KESTÄVYYS

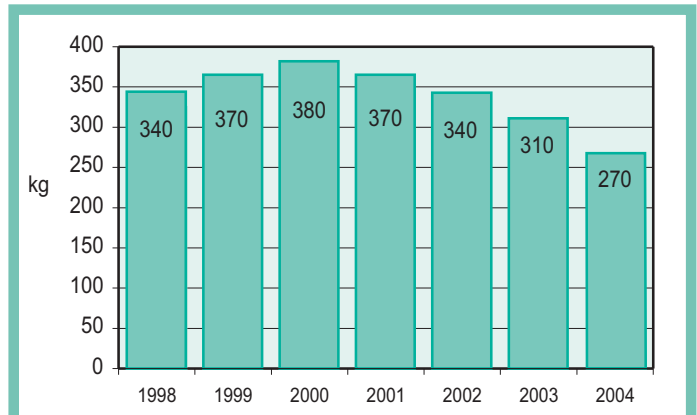
Taloudellinen huoltosuhde kertoo kuinka monta työvoiman ulkopuolella olevaa ja työtöntä on yhtä työllistä kohti. Huoltosuhde laski Espoossa 1990-luvun puolivälistä vuoteen 2000 asti. Vuonna 2000 jokaista 100 työllistä kohti oli 93 ei-työllistä. Viime vuosina taloudellinen huoltosuhde on kääntynyt Espoossa huonompaan suuntaan ja vuonna 2003 taloudellinen huoltosuhde oli 98 (kuva 6).



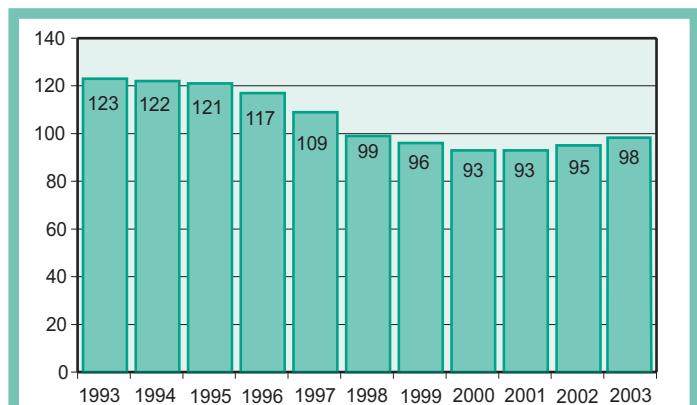
Kuva 3. Rikkidioksidipäästöt vuosina 1990-2004



Kuva 4. Suomenojan typpi- ja fosforipäästöt asukasta kohti vuosina 1976-2004



Kuva 5. Sekajätteen määrä pääkaupunkiseudulla asukasta kohti vuosina 1998-2004



Kuva 6. Taloudellinen huoltosuhde vuosina 1993-2003

Tulotaso Espoossa korkea verrattuna muuhun Suomeen. Espoolaisten tulot kasvoivat rajusti 1990-luvun lopulla (kuva 7). Vuonna 2000 espoolainen tulonsaaja ansaitsi jo keskimäärin 30 000 euroa valtionveronalaista tuloa. Vuonna 2003 tulotaso on hieman laskenut huippuvuodesta 2000, mutta on edelleen korkea. Keskitulot olivat 28 800 euroa vuodessa. Koko maan valtionveronalaisten tulojen keskitulo oli noin 19 800 euroa tulonsaajaa kohti.

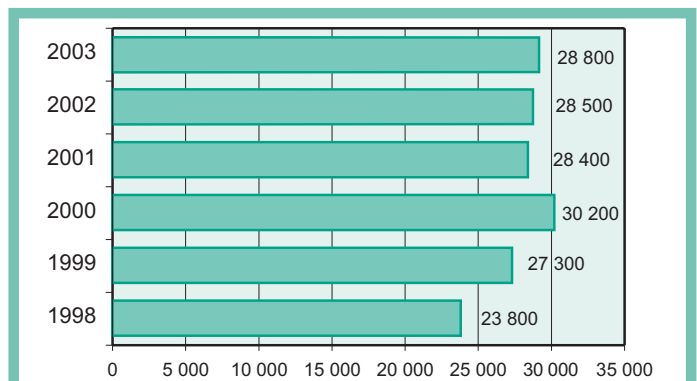
Sähkönkulutuksen nousu tasoittunut. Sähkön ominaiskulutus asukasta kohti on noussut 20 prosenttia viimeisen 15 vuoden aikana (kuva 8). Kotitalouksissa kuluu noin puolet kaupungin käyttämästä sähköstä. Koko maassa kotitalouksissa kuluu noin 23 % kaikesta sähköstä. Ero johtuu pitkälti runsaasti energiaa käyttävästä teollisuudesta, jota Espoossa ei juuri ole. Espoolaisissa kotitalouksissa sähkönkulutus on samalla tasolla kuin maassa keskimäärin.

Kaukolämpöä otetaan Espoossa yhä enemmän käyttöön. Kaukolämmön kulutus Espoossa on kasvanut voimakkaasti, sillä kaukolämpöön liitetään jatkuvasti uusia kiinteistöjä. Kaukolämmön käyttö on ympäristön kannalta järkevää, sillä tuotanto perustuu sähkön ja lämmön yhteistuotantoon. Siinä polttoaineen energiasta hyödynnetään 90 %, kun pelkästään sähköä tuottavien voimalaitosten hyötysuhde on 40 %.

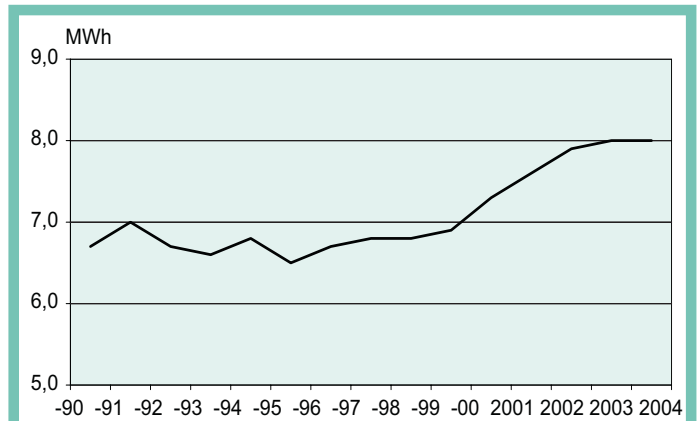
Veden kulutus laskee tasaisesti. Vedenkulutus asukasta kohti on Espoossa vähentynyt noin 50 litraa vuorokaudessa viimeisen viidentoista vuoden aikana. Tähän on päästy kehittämällä vettä säästäviä teollisuusprosesseja sekä kotitalouksien vettä säästäviä kodinkoneita (kuva 9).

Asuntotuotanto Espoossa edelleen voimakasta. Espoossa valmistui vuonna 2004 yli 365 000 kerrosneliometriä uutta rakennusala. Asuntotuotannon osuus oli tästä noin 73 %. Asuntotuotannon vuosittaiset muutokset ovat olleet suhteellisen pieniä. Suurimmat vaihtelut vuosittain tapahtuvat muualla kuin asuntorakentamisen alalla. Esimerkiksi vuonna 2001 valmistui noin 180 000 kerrosneliometriä liike- ja toimistokerrosalaa, kun vuonna 2004 määrä oli 60 000. Tämä kuvassa 10 näkyvä piikki tilastoissa vuoden 2001 kohdalla johtui kyseisenä vuonna valmistuneesta liikekeskus Iso-Omenasta.

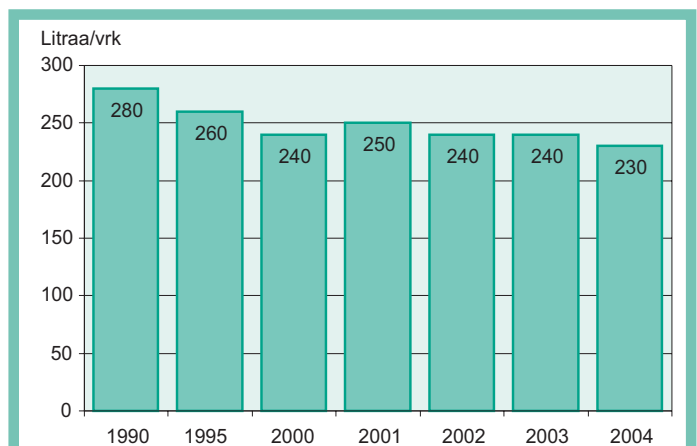
Liikenteen määrä Espoossa kasvaa väestönkasvun vauhdissa. 1990-luvun alun tilapäisen vähenemisen jälkeen liikenteen kasvu on ollut nopeaa (kuva 11). Vuoden 1990 jälkeen moottoriajoneuvojen liikennesuorituksen määrä on kasvanut 36 prosenttia. Samalla aikavälillä väestömäärä on kasvanut 34 prosenttia. Espoon sisäisistä matkoista noin viidennes tehdään joukkoliikenteellä, kun koko pääkaupunkiseudun matkoista joukkoliikenteen osuus on yli kolmannes.



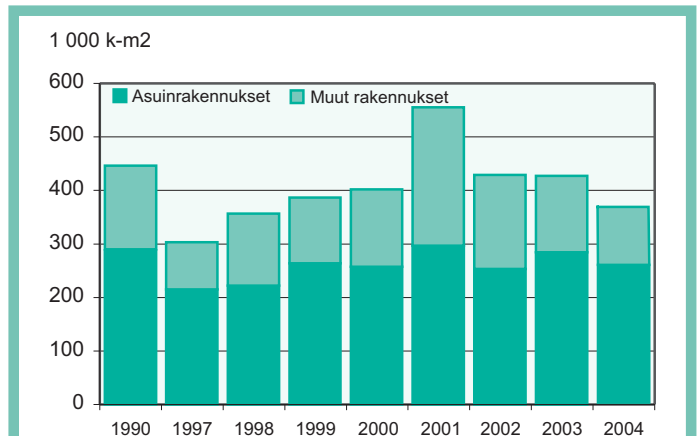
Kuva 7. Valtionveronalaiset tulot (euroa) tulonsaajaa kohti vuosina 1998-2003



Kuva 8. Sähkönkulutus asukasta kohti vuosina 1990-2004



Kuva 9. Vedenkulutus vesijohtoverkostoon liittyneitä asukasta kohti vuosina 1990-2004



Kuva 10. Rakentamisen kokonaismäärä vuosina 1990-2004

SOSIAALINEN KESTÄVYYS

Väestönkasvu jatkuu voimakkaana. Vuodenvaihteessa 2004/2005 Espoossa oli 227 472 asukasta. Väestömäärä kasvoi vuoden 2004 aikana yli 3 200 henkilöllä.

Espoon asukasmäärä on viimeisen kymmenen vuoden aikana noussut keskimäärin noin 4 000:lla joka vuosi. Tästä luvusta puolet on ollut luonnollista väestönkasvua eli syntyneiden enemmyyttä ja puolet muuttovoittoa muista kunnista sekä siirtolaisuutta. Vuonna 2003 väestönkasvu hidastui selvästi. Syynä tähän olivat muuttoliikkeen suunnan muutokset. Vuonna 2004 muuttoliike Espooseen palasi ennalleen muuttovoiton ollessa yli 1 000 henkeä. Vuoden 2005 aikana muuttoliike Espooseen on piristynyt entisestään, tammi-marraskuun aikana muuttovoittoa on kertynyt jo yli 1 700 henkeä.

Työttömyysaste laskenut vuoden 2005 aikana. Vuoden 2004 viimeisenä päivänä työttömyysaste oli Espoossa 6,6 prosenttia (kuva 12). Vuoden 2005 aikana työttömyys on laskenut voimakkaasti. Työttömien määrä oli vuonna 2005 lokakuuhun mennessä laskenut 800 hengellä ja työttömyysaste oli 6,0 %.

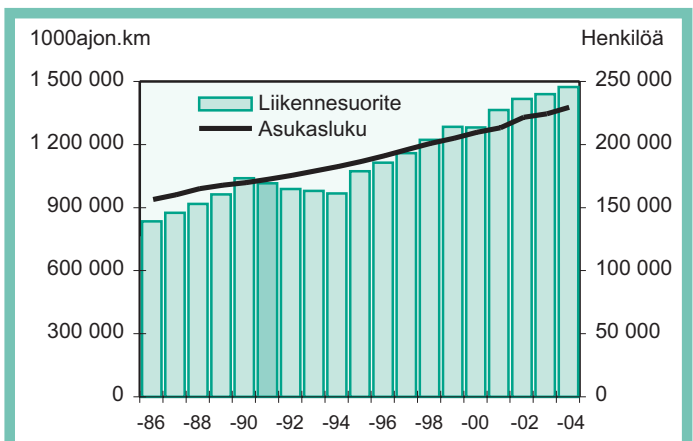
Pitkäaikaistyöttömänä oli vuonna 1995 Espoossa yli 4 500 henkeä. Tällä hetkellä pitkäaikaistyöttömien määrä on hieman yli 2000. Pitkäaikaistyöttömien määrä kaikista työttömistä oli vuoden 2005 alussa 28,4 %. Nuorisotyöttömien eli alle 25-vuotiaiden työttömien määrä on laskenut 1990-luvun puolivälin noin 3 000:sta hieman yli 600:een (kuva 13).

Melualueilla asuvien määrä lisääntyy. Melulla tarkoitetaan häiritseväksi, epämiellyttäväksi tai haitalliseksi koettua ääntä. Espoossa tärkein ympäristömelun lähde on tie- ja katuliikenne. Espoossa asui vuonna 1999 27 000 ihmistä yli 55 dB:n melualueella. Melulle altistuvien määrä on kuitenkin viime vuosina lisääntynyt johtuen liikenteen kasvusta ja siitä, että melualueille kaavoitetaan asuntoja. Espoon meluntorjuntaohjelman päivitys alkaa vuonna 2006.

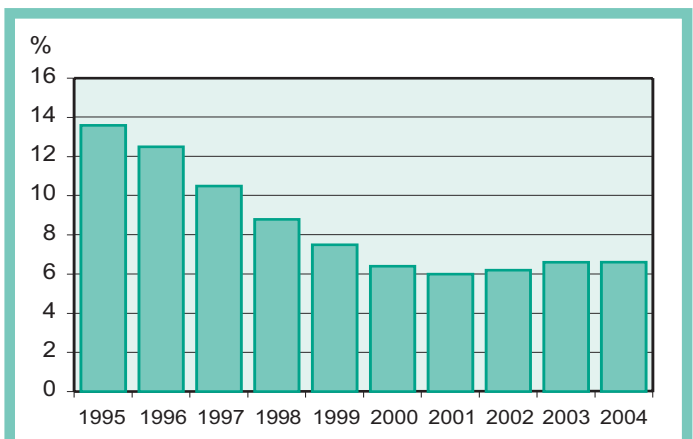
Lisätietoja:

Ympäristötarkastaja Leena Sjöblom
puh. 8162 4833
sähköposti: leena.sjöblom@espoo.fi

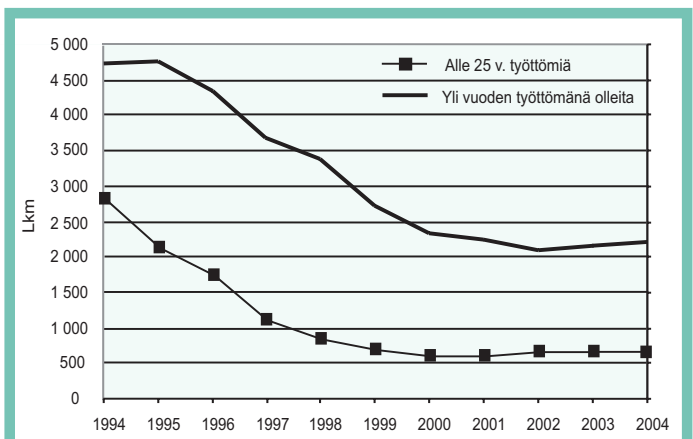
Tutkija Santeri Paakko
puh. 8162 2304
sähköposti: santeri.paakko@espoo.fi



Kuva 11. Väestömäärä ja moottoriajoneuvojen liikennesuorite vuosina 1986-2004



Kuva 12. Työttömyysaste vuosina 1995-2004 (31.12.)



Kuva 13. Pitkäaikais- ja nuorisotyöttömyys 1994-2004

Lähteet:

Espoon kaupunki, Espoon Vesi, E.ON Finland, Tilastokeskus, Uudenmaan TE-keskus ja YTV.