

## Alkusanat

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoite on karkaamassa tavoittamattomiin. Espoon tavoitteena on vähentää päästöjä 40 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä, mutta viime vuosien kehitys on vienyt päinvastaiseen suuntaan. Kaukolämmöntuotannon päästöt ovat kasvaneet Espoossa niin voimakkaasti, että positiivinen kehitys muilla osa-alueilla jää näkymättömiin.

Espoon uuden kaupunkistrategian, Espoo-tarinan, tueksi valmistellaan poikkialhollisia kehittämissuunnitelmia, joiden toteuttaminen alkaa vuonna 2014. Kestävän kehityksen ohjelma tulee tukemaan ja tehostamaan kaupungin ilmastotyötä.

## Förord

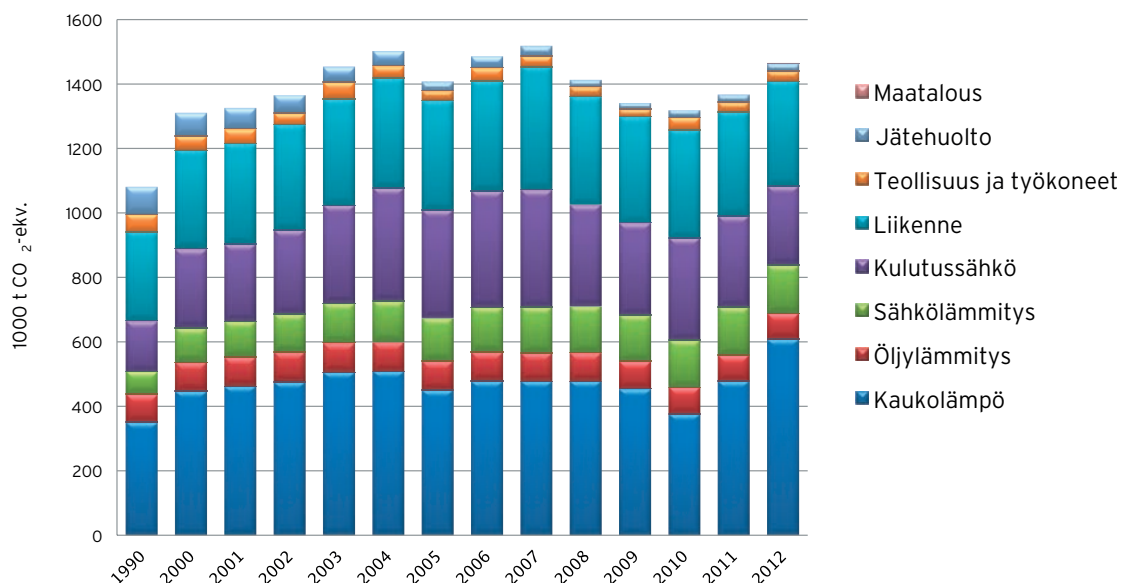
Målet för minskning av växthusgasutsläppen kommer antagligen inte att nås. Esbo har som mål att minska utsläppen med 40 procent från 1990 års nivå fram till år 2030, men under de senaste åren har utvecklingen varit motsatt. Utsläppen från fjärrvärmeproduktionen har ökat så kraftigt i Esbo att den positiva utvecklingen på andra delområden blir osynlig. Som stöd för Esbos nya stadsstrategi,

Berättelsen om Esbo, förbereds förvaltningsövergripande utvecklingsprogram som påbörjas 2014. Programmet för hållbar utveckling kommer att stöda och effektivisera stadens klimatarbete.

## Ekologinen kestävyys

### Kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat

Espoon kasvihuonekaasupäästöt kääntyivät nousuun vuonna 2011 ja sama kehitys jatkui vuonna 2012. Päästöjen kasvu johtui kivihiilen suuremmasta osuudesta Fortumin kaukolämmön tuotannossa. Suomenojan voimalaitoksella käytettiin lämmöntuotantoon pääasiassa kivihiiltä (57 %) ja maakaasua (41 %). Sähkönkulutuksesta aiheutuvat päästöt sen sijaan laskivat ja liikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt pysyivät edellisen vuoden tasolla. Suurin osa Espoon kasvihuonekaasupäästöistä aiheutuu rakennusten lämmityksestä, sähkönkulutuksesta ja liikenteestä.



Kuva 1. Kasvihuonekaasupäästöt Espoossa vuosina 2000–2012 sekä vertailuvuosi 1990.

## Muut päästöt ilmaan kasvussa

Muita päästöjä ilmaan aiheuttavat pääasiassa energiantuotanto ja liikenne. Kivihiilen runsaampi käyttö energiantuotannossa kasvatti erityisesti rikkidioksidipäästöjä mutta kasvua oli myös typenoksidien päästöissä. Liikenteen aiheuttamat typenoksidipäästöt sen sijaan ovat olleet laskussa vuodesta 2007 lähtien.

## Ilmanlaatu

Ilmanlaadun pysyvät mittauspisteet sijaitsivat vuonna 2012 Leppävaarassa ja Luukissa (tausta-asema). Lisäksi Kattilalaakson siirrettävällä mittausasemalla selvitettiin pientaloalueen ilmanlaatua sekä puun pienpolton vaikutuksia siihen. Vuonna 2012 ilmanlaatu oli yli 90 % ajasta hyvä tai tyydyttävä. Huonon ja erittäin huonon ilmanlaadun tunteja oli selvästi edellisvuotta vähemmän. Kevään 2013 katupölykausi oli vuotta 2012 voimakkaampi. Pölyisiä päiviä oli saman verran kuin edellisenä keväänä, mutta hiukkaspitoisuudet olivat korkeampia. Tämä johtui pitkään jatkuneista yöpakkasista, jotka estivät katujen puhdistuksen. Ilmanlaadun raja- tai ohjearvot eivät ylittyneet Kattilalaakson mittauspisteessä. Puun pienpolton vaikutus oli nähtävissä pienhiukkas- ja bentso(a)pyreenin pitoisuuksissa.

## Jätevesipäästöt lievässä nousussa

Espoon Suomenojan jätevedenpuhdistamon vastaanottama jätevesimäärä kasvoi 6 % vuonna 2012 verrattuna edelliseen vuoteen. Espoon edustan merialueelle kohdistuva typpi- ja fosforikuormitus kasvoi hieman. Puhdistamon lupaehtot kuitenkin täyttyivät vuonna 2012 sekä pitoisuus- että ravinteiden poistotehovaatimusten osalta. Tulevaisuudessa Suomenojan puhdistamon korvaa Blominmäen kalliopuhdistamo, jonka suunniteltu käyttöönotto on vuonna 2020.

## Sekajätteen määrä jatkoi laskuaan

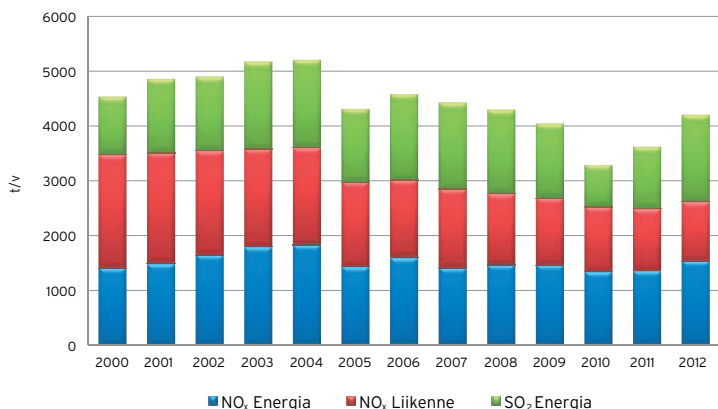
Pääkaupunkiseudun jätehuollon järjestämisestä vastaa Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY). Ämmässuon kaatopaikalle loppusijoitetun sekajätteen määrä laski vuonna 2012. Jätteenkäsittelykeskuksen vastaanottama jätemäärä pysyi edellisen vuoden tasolla. Kaikki jättejakeet, kuten paperi, eivät päädy HSY:n järjestämään käsittelyyn. Itä-Vantaalle Långmossebergeniin rakennettava jätevoimala otetaan käyttöön vuonna 2014. Voimala hyödyntää kierrätykseen kelpaamatonta sekajätettä ja tuottaa siitä sähköä ja lämpöä.

## Luonnonsuojelu

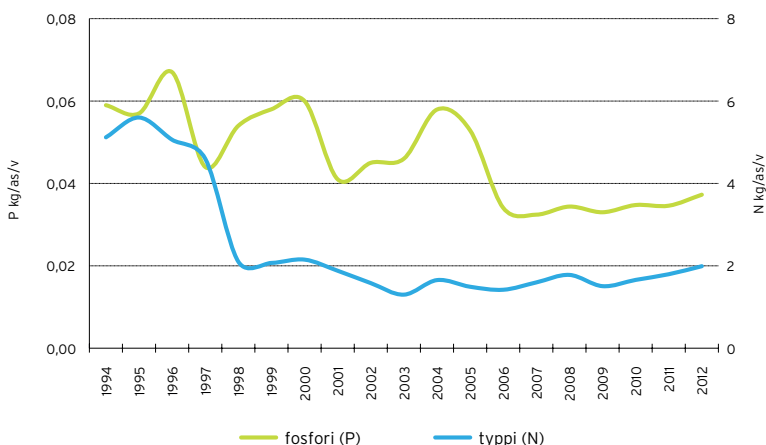
Espoossa on 81 luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettua aluetta ja niiden kokonaispinta-ala on miltei 3200 hehtaaria. Suojelualueita on 6 % Espoon kokonaispinta-alasta ja 10 % maa-alasta. Vuonna 2012 rauhoitettiin 4 uutta kohdetta, joista Rinnekodin suojelualue oli laajin.

## Kaupungin ympäristöjohtaminen

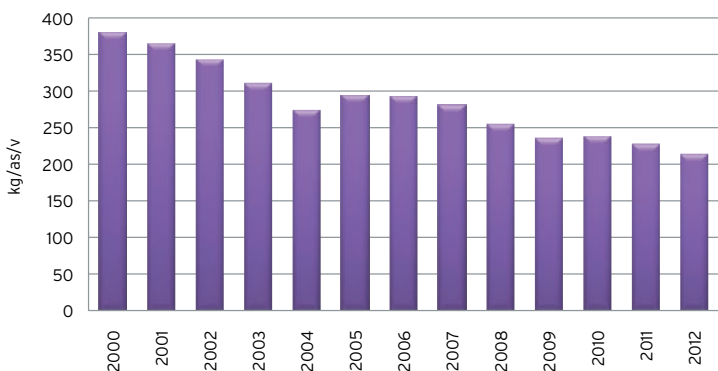
Ekotukitoiminta on osa kaupungin ympäristöjohtamista ja sen tavoitteena on ympäristövastuullisuuden lisääminen työyhteisöissä. Ekotukihenkilöt edistävät ympäristöasioita oman toimensa ohella. Vuoden 2012 lopussa ekotukihenkilöitä oli 370 eli noin 3 % kaupungin henkilöstöstä. Vihreä lippu on koulujen, päiväkotien ja oppilaitosten kestävä kehityksen ohjelma. Sitä toteuttaa Espoossa 16 koulua ja 12 päiväkotia.



Kuva 2. Typenoksidi (NO<sub>x</sub>)- ja rikkidioksidi (SO<sub>2</sub>)- päästöt Espoossa vuosina 2000-2012.



Kuva 3. Suomenojan jätevedenpuhdistamon fosfori- ja typpipäästöt asukasta kohden vuosina 1994-2012.



Kuva 4. Ämmässuon kaatopaikalle loppusijoitettu sekajättemäärä asukasta kohden vuosina 2000-2012.

Toimistotyön ympäristövastuullisuutta voidaan kuvata esimerkiksi paperinkulutuksen avulla. Vuonna 2012 paperinkulutus jatkoi laskuaan. Kaupungin työntekijää kohden A4 arkkeja kului noin 2800 vuonna 2012.

## Taloudellinen kestävyys

### Tulotaso

Talouden taantuma ei näy vielä viimeisimmissä saatavissa olevissa tulotiedoissa. Espoossa vuonna 2010 keskitulo oli hieman yli 36 000 euroa tulonsaajaa kohti vuodessa. Koko maan keskimääräinen tulotaso oli noin 25 500 euroa tulonsaajaa kohti.

### Taloudellinen huoltosuhte

Taloudellinen huoltosuhte kertoo kuinka monta työvoiman ulkopuolella olevaa ja työtöntä on yhtä työllistä kohti. Espoossa huoltosuhte on jo pidempään ollut noin 1 ja koko maassa noin 1,3.

### Sähkönkulutus kasvaa jälleen

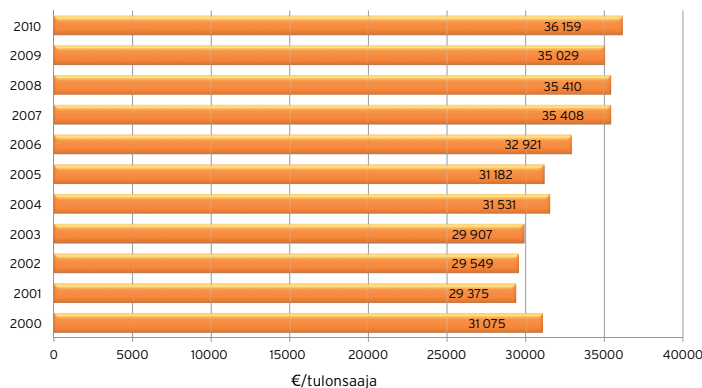
Asukasta kohden laskettu yhdyskunnan sähkönkulutus kääntyi jälleen nousuun vuonna 2012. Kasvu johtui yksityisen kulutuksen kasvusta. Teollisuudessa, rakentamisessa ja palvelusektorilla sähkönkulutus pieneni vuonna 2012 verrattuna edelliseen vuoteen. Sähkönkulutuksesta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt laskivat vaikka kulutus nousi. Tämä johtui siitä, että päästöttömän tai vähäpäästöisen sähkön osuus valtakunnallisessa sähköpörssissä oli suuri.

### Vedenkulutuksessa ei suuria muutoksia

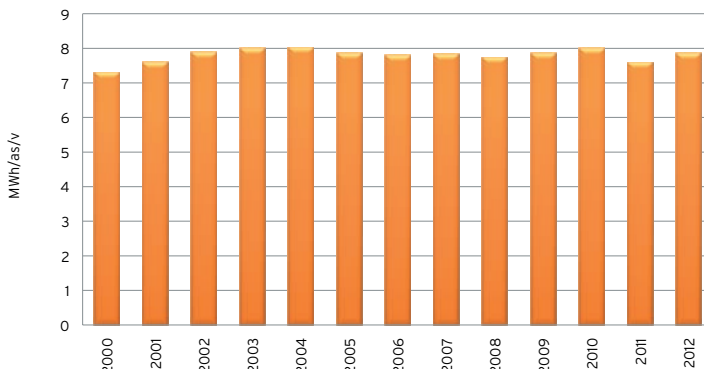
Vedenkulutuksessa ei ole tapahtunut suuria muutoksia 2000-luvulla. Asukasta kohden laskettu vedenkulutus oli 214 litraa vuorokaudessa vuonna 2012. Vaikka veden riittävyys ei perinteisesti ole ollut Suomessa ongelma, niin ilmastonmuutos voi tuoda mukanaan kuivuuskausia, jolloin veden säästävään käyttöön pitää kiinnittää enemmän huomiota.

### Rakentaminen elpymässä

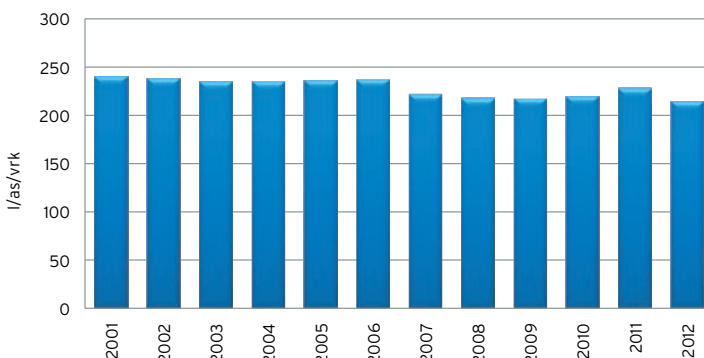
Vuoden 2012 aikana valmistui 2700 asuntoa, mikä on 180 asuntoa enemmän kuin vuotta aiemmin. Asuinrakennuksiin valmistuneista asunnoista reilu 2/3 oli kerrostaloissa ja vajaa neljännes erillispientaloissa. Lisäksi vuoden 2012 aikana aloitettiin 2600 asunnon rakentaminen, mikä oli selvästi edellisvuotista enemmän. Valtion ja Helsingin seudun kuntien välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimus edellyttää, että vuosittain Espoossa valmistuu 2500 asuntoa.



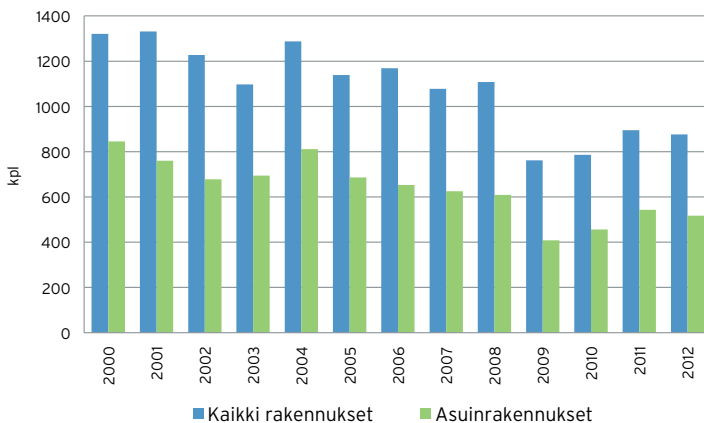
Kuva 5. Valtionveronalaiset tulot tulonsaajaa kohti Espoossa 2000-2010.



Kuva 6. Sähkönkulutus Espoossa asukasta kohden vuosina 2000-2012.



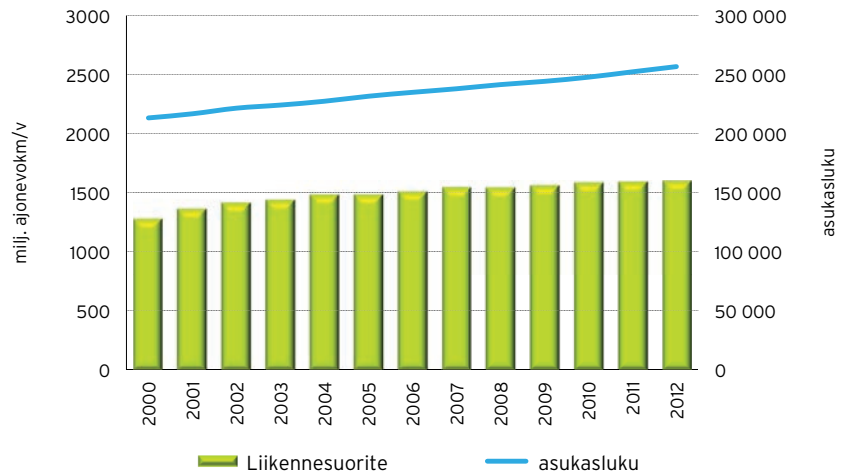
Kuva 7. Vedenkulutus asukasta kohden vuorokaudessa vuosina 2001-2012.



Kuva 8. Rakentaminen Espoossa vuosina 2000-2012.

## Liikenteen ja autojen määrä kasvaa

Ajoneuvojen liikennesuorite kasvaa asukasluvun tahdissa. Henkilöautojen määrä kasvaa hivenen nopeammin kuin asukasluku. Vuonna 2012 henkilöautoja oli 484 kpl 1000 asukasta kohden.



Kuva 9. Asukasluku ja liikennesuorite Espoossa vuosina 2000-2012.

## Sosiaalinen kestävyys

INDIKAATTORI	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Työttömyys</b>					
Kokonaistyöttömyys [% työvoimasta]	4,9	4,4	6,0	6,1	5,5
Pitkäaikaistyöttömyys [% työttömistä]	28,1	23,2	15,6	20,4	20,7
Nuorisotyöttömyys [% 15-24 v työvoimasta]	3,8	3,7	6,7	5,4	4,7
<b>Toimeentulotuki</b>					
Toimeentulotuen saajat [% asukkaista]	5,4	5,6	6,0	6,4	6,5
Toimeentulotukea saaneet 18 vuotta täyttäneet vuoden aikana (lukumäärä)	8 936	9 221	10 267	11 094	11 541
<b>Lapset</b>					
Kodin ulkopuolelle sijoitetut 0-17 -vuotiaat [% vastaavanikäisestä väestöstä]	1,0	1,1	1,1	1,0	1,2
<b>Turvallisuus</b>					
Väkivaltarikosten määrä [IkM/1000 asukasta]	5,2	5,1	4,8	5,0	5,3
Omaisuusrikosten määrä [IkM/1000 asukasta]	41,8	41,6	43,8	40,3	43,1
<b>Osallistuminen</b>					
Äänestysaktiivisuus eduskuntavaaleissa [%]	75,0	-	-	-	78,0
Äänestysaktiivisuus kunnallisvaaleissa [%]	-	62,6	-	-	-
Äänestysaktiivisuus europarlamenttivaaleissa [%]	-	-	51,6	-	-
<b>Koulutus</b>					
Korkeintaan perusasteen koulutuksen saaneet [% yli 15-vuotiaista]	26,8	26,8	26,6	26,3	26,1
Koulutustaso [väestön koulutustasomittain, VKTM]	439	445	449	453	456
<b>Kaupungin työntekijät</b>					
Sairaus- ja tapaturmapoissaolot [pv/htv]	17,6	17,6	17,6	17,3	16,2

**Lähteet:** Espoon kaupunki, HSY, Fortum,

Aluesarjat- tilastotietokanta, Tilastokeskus, Sotkanet

**Julkaisun jakelu:** ymparisto@espoo.fi, puh. (09) 8162 4832,

[http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen\\_ja\\_ymparisto/Ymparisto\\_ja\\_luonto/](http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Ymparisto_ja_luonto/)

Julkaisut/Kestavan\_kehityksen\_tietoiskut\_Espoon\_ka(157)