

Tampereen kaupungin **2006**  
kestävän kehityksen raportti

## Tampereen kaupungin kestävän kehityksen raportti 2006

Toimitus	Kirsi Hämäläinen ja Anniina Kulju Tampereen kaupunki, talous- ja strategiaryhmä
Ulkoasu ja taitto	Aino Myllyluoma
Kuvat	Ari Järvelä, Anna Byckling, Päivikki Kulju, Anniina Kulju, Saija Tornainen, Tampereen Vesi, Telkän päiväkot
Paino Painopaikka	Hämeen kirjapaino Oy Tampere 2007

## Sisällysluettelo

Tiivistelmä .....	5
Pormestarin katsaus .....	6
Tampere 'pätkinänkuoressa' .....	8
Tampereen kaupunkiorganisaatio .....	9
Tampereen kaupungin talous .....	10
Johdanto .....	11
Kestävän kehityksen johtaminen .....	12
Ekologinen kestävyys .....	16
Tampereen kaupungin merkittävimmät ympäristönäkökohdat ---	16
Yleistä ekologista kehitystä kuvaavat indikaattorit .....	22
Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys .....	26
Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus .....	30
Liikkumisen tehokkuus .....	38
Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus .....	41
Sosiaalinen kestävyys .....	46
Taloudellinen kestävyys .....	53
Ympäristötilinpäätös .....	55
Lisätietoja ja yhteyshenkilö .....	60
Liite .....	61



## Tiivistelmä

Tampereen kaupungin kestävän kehityksen raportin 2006 rungon muodostavat ekologisen ja sosiaalisen kestävyysindikaattorit sekä ympäristötilinpäätös. Indikaattorit kuvaavat kestävän kehityksen etenemistä kaupunkiorganisaatiossa, mutta osin myös koko kaupungissa. Suomen kuusi suurinta kaupunkia ovat yhdessä valinneet raportissa käytetyt indikaattorit. Suurin osa indikaattoreista lasketaan vuosittain. Osa indikaattoreista on laajempia noin neljän vuoden välein laskettavia. Pääsääntöisesti indikaattoritiedot esitetään vähintään kolmelta viimeksi kuluneelta vuodelta.

Tampereen vahvuutena voidaan ekologisen kestävyysnäkökulmasta pitää kaupunkirakenteen kestävyttä. Tampereella rakentaminen tukee tiivistä ja eheää yhdyskuntarakennetta. Rakentaminen keskittyy lähes yksinomaan asemakaava-alueelle, joka on 19 prosenttia kaupungin maa-alasta. Kaupungin voimakkaasta kasvusta huolimatta asemakaava-alueesta on neljännes virkistysalueita.

Myönteistä kehitystä on tapahtunut ekologisen kestävyysnäkökulmasta. Kotitalouksien veden käyttö on tehostunut, kaukolämmön hyödyntäminen on lisääntynyt, jätevedet kuormittavat vesistöjä aikaisempaa vähemmän ja paperin kulutus kaupungin virastoissa on vähentynyt.

Tampereen tärkeimmät kehittämiskohteet ekologisen kestävyysnäkökulmasta ovat yhdyskunnan energian kulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Lisäksi autoistumisen ja henkilöautolla liikkumisen vähentäminen sekä joukkoliikenteen matkustajamäärän vahvistaminen edellyttävät toimenpiteitä, jotta kehitys kääntyisi kestäväan suuntaan. Myös kulutuksen määrään ja laatuun tulee kiinnittää huomiota, mikä edellyttää ympäristönäkökohtien huomioon ottamista aikaisempaa enemmän sekä kaupungin julkisissa että tamperelaisien yksityisissä hankinnoissa.

Jotta kulutus muuttuisi kestävämmäksi ja vähentäisi yhdyskuntajätteen määrää, tarvitaan ympäristökasvatusta. Ympäristökasvatuksen resursseja lisäämällä yhä useammalla tamperelaisella olisi mahdollisuus osallistua kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen.

Sosiaalisen kestävyysnäkökulmasta koulutusta voidaan pitää Tampereen vahvuutena. Tamperelaisien koulutustaso on kohonnut samalla kun korkeintaan perusasteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä on laskenut. Kuitenkin lähes kolmannes tamperelaisista on edelleen ilman ammatti- tai korkeakoulututkintoa.

Myönteistä kehitystä sosiaalisen kestävyysnäkökulmasta osoittaa omaisuusrikosten määrän vähentyminen Tampereella. Samanaikaisesti kuitenkin väkivaltarikosten määrä on kasvussa. Myös tamperelaisien työttömyysaste sekä nuorisotyöttömien osuus 15–24-vuotiaasta työvoimasta on laskenut. Myönteisestä kehityksestä huolimatta työttömien ja nuorisotyöttömien määrä on Tamperella edelleen korkea.

Tampereen tärkeimmät kehittämiskohteet sosiaalisen kestävyysnäkökulmasta ovat lapsiperheiden ja kaupungin työntekijöiden hyvinvoinnin tukeminen. Kodin ulkopuolelle sijoitettujen lasten osuus vastaavasta ikäluokasta on kasvanut lähes vuosittain 2000-luvulla. Lisäksi kaupungin työntekijöiden sairaus- ja tapaturmapoissaolot ovat lisääntyneet erityisesti parin viime vuoden aikana.

Kaupungin ympäristölaskentajärjestelmä on vasta rakenteilla, minkä johdosta ympäristötilinpäätöksen luvut ovat suuntaa-antavia. Kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta saatujen tietojen perusteella Tampereen kaupungin vuoden 2006 ympäristönsuojeluun liittyvät kulut olivat 21,1 miljoonaa euroa, tulot 24,5 miljoonaa euroa ja investoinnit 5,9 miljoonaa euroa.

## Pormestarin katsaus



Tampereen kaupunginvaltuusto teki suomalaista kunnallispoliittista historiaa toukokuussa 2005, jolloin valtuusto päätti uudesta toimintamallista. Uusi toimintamalli otettiin käyttöön vuoden 2007 alussa, jolloin kaupungin johtoon astui pormestari ja neljä apulaispormestaria samalla kun kaupunki siirtyi kaikissa toiminnoissaan tilaaja–tuottaja-malliin. Samassa yhteydessä uudistettiin lautakuntarakenne kokonaisuudessaan prosessiajatteluun perustuen. Uudistuksen tavoitteena on kyetä vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Tällaisia haasteita ovat muun muassa kaupungin ja sen väestön kasvu, jatkuva palvelutarpeen kasvu, väestön ikääntyminen, kaupungin henkilöstön eläköityminen sekä poliittisen järjestelmän luottamuksen vahvistaminen kuntalaisten silmissä. Tampereen kaupungin vuoden 2006 toimintaan heijastuikin voimakkaasti valmistautuminen uuteen pormestarivetoiseen toimintamalliin. Uuden toimintamallin käyttöönottoon tarvittavat uudistukset kaupungin toiminnassa valmistuivat vuoden aikana ja uusi toimintamalli käynnistyi 1.1.2007 alkaen.

Toimintamallin uudistuksen yhteydessä on tarpeen tehdä uusia aloitteita myös kestävän kehityksen edistämiseksi. Kaupungin strategisen johtamisjärjestelmän kehittämisen yhteydessä lakkautettiin ympäristöstrategia yhdessä muiden toimiala- ja toimintastrategioiden kanssa. Tavoitteellinen ympäristöasioiden ja kestävän kehityksen edistäminen tarvitsi näin ollen uuden työkalun. Tällaiseksi osoittautui kansainvälinen kaupunkien ja kuntien kestävän kehityksen asiakirja Aalborgin sitoumukset. Sitoumusten tarkoituksena on paikallisten tavoitteiden asettaminen kestävän kehityksen edistämiseksi sekä tavoitteiden seuranta ja niistä raportointi. Jatkossa Aalborgin sitoumukset toimivat Tampereella periaatteellisena kestävän kehityksen ohjelmana, ja sitoumuksia on tarkoitus toteuttaa kaupunkistrategiaan asetettavien tavoitteiden sekä erilaisten hankkeiden ja ohjelmien avulla.

Viime vuosina Tampereella on edistetty kestävää kehitystä muun muassa tuomalla kestävän kehityksen näkökulmaa kaupungin päätöksentekoon. Tätä varten on kehitetty ja otettu käyttöön menetelmä hankkeiden, ohjelmien ja suunnitelmien kestävän kehityksen vaikutusten arvioimiseksi. Arvioinnissa käytettävää mittaristoa on vuoden 2006 aikana aloitettu muokkaamaan myös yleis- ja asemakaavojen arviointiin paremmin soveltuvaksi.

Kestävää kehitystä on myös pyritty tuomaan kaupungin yksiköiden päivittäiseen työhön. Tätä tarkoitusta varten nimettiin keväällä 2006 kaupungin yksiköihin kestävän kehityksen vastaavat ja

aloitettiin kestävän kehityksen teemojen valitseminen vuosittain. Teemojen tarkoituksena on lisätä kaupungin henkilöstön tietoisuutta kestävästä kehityksestä sekä muuttaa kaupungin päivittäisiä työtapoja kestävämmiksi. Ensimmäisiksi teemoiksi nostettiin kestävä liikenne ja osallistuminen, ja näitä teemoja jatketaan vielä vuoden 2007 ajan.

Joukkoliikennejärjestelmän kehittämiseksi on Tampereella tehty töitä jo usean vuoden ajan. Tehty työ on vihdoin tuottanut tulosta, ja joukkoliikenteen matkustajamäärä on kääntynyt kasvuun. Osaltaan tähän ovat vaikuttaneet toteutetut joukkoliikenne-etuudet, jotka ovat nopeuttaneet Tampereen sisäisiä linja-automatkoja. Tampereen kaupunki näytti myös esimerkkiä muille työnantajille joukkoliikenteen tukemisessa ottamalla ensimmäisenä kuntana Suomessa käyttöön työsuhdematkalipun. Joukkoliikenteen tukemista myös raideliikenteen keinoin on selvitetty Tampereella jo useamman vuoden ajan. Raideliikennejärjestelmän suunnittelu on päätetty kytkeä osaksi koko kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa. Siihen liittyvä liikennepoliittinen ohjelma on valmistunut ja joukkoliikennejärjestelmien vertailutyö on käynnissä.

Kaupungin uudessa toimintamallissa korostetaan kuntalaisten roolia kaupungin kehittämisesä. Yksi keino tähän on alueellinen palvelufoorumitoiminta, joka on nimetty Alvariksi, eli alueellisen vaikuttamisen kanavaksi. Sen avulla tamperelaiset pääsevät entistä paremmin osallistumaan oman asuinalueensa kehittämiseen. Alvarin toimintaperiaatteista päätettiin vuoden 2006 aikana, ja ensimmäinen Alvari aloitettiin Länsi-Tampereella vuoden 2007 alussa. Pilotoinnin kokemusten perusteella tehdään päätökset myöhemmin mallin laajentamisesta koko kaupunkiin.

Vuonna 2006 Tampereen ja koko seutukunnan kasvu oli ennätysellistä. Kaupungin väkiluku kasvoi yli 2000 asukkaalla ja vuoden lopussa tamperelaisia oli jo yli 206 000. Kaupunkiseudun kuntien väkiluku kasvoi noin 4 500 asukkaalla ja lähestyi vuoden vaihteessa jo 325 000 asukasta. Kasvun vastaanottaminen hallitusti ja kestävästi asettamissa rajoissa on haasteellista, mutta mahdollista. Tässä työssä tarvitaan myös kaupunkiseudun kuntien välistä yhteistyötä erityisesti maankäytön suunnittelussa, asumisessa ja liikenteessä. Tampereen kaupungin aloitteesta on käynnistymässä myös seudullisen ilmastostrategian valmistelu.

Tampere on tällä hetkellä maan vetovoimaisin kaupunki. Jotta vetovoimaisuus säilyy jatkossakin, tarvitaan kaupungin toiminnan ja palvelujen jatkuvaa kehittämistä. Kestävän kehityksen edistämiseksi tehtävä työ lisää kaupungin imagoa ja mainetta ajan haasteisiin vastaavana ja vastuunsa kantavana kaupunkina. Tämä on omiaan lisäämään kaupungin vetovoimaa ja viihtyisyyttä entisestään.

*Timo P. Nieminen*  
*Pormestari*

# Tampere 'pähkinänkuoressa'



## Perustiedot Tampereesta

Asukasluku vuoden 2006 lopussa 206 368

Asukasluvultaan Suomen 3. suurin kaupunki  
Pohjoismaiden suurin sisämaakaupunki

Kokonaispinta-ala 687,9 km<sup>2</sup>

Maapinta-ala 523,4 km<sup>2</sup>

Vesialueiden pinta-ala 164,5 km<sup>2</sup>

Pinta-alaltaan laajin Suomen kuudesta suurimmasta kaupungista eli niin sanotuista kuutoskaupungeista.

Asukastiheys 394 as/km<sup>2</sup>

Tampereen asukastiheys on kasvanut reilu 5 % vuoden 2000 asukastiheyteen verrattuna. Kuutoskaupunkeihin verrattuna Tampereen asukastiheys on toiseksi alhaisin. Sekä Turun, Espoon että Vantaan asukastiheys on 700–800 henkilöä/km<sup>2</sup> ja Helsingin asukastiheys on yli 3 000 henkilöä/km<sup>2</sup>. Suurista kaupungeista vain Oulun väestö asuu Tampereen asukkaita väljemmin.

Tampereen asukastiheys vaihtelee huomattavasti alueittain. Keskustan alueella asukastiheys on noin 3 000 henkilöä/km<sup>2</sup>. Pohjoisella suuralueella sen sijaan asukastiheys on vain 11 henkilöä/km<sup>2</sup>. Pohjoinen suuralue on Teiskon maaseutumainen ja harvaan asuttu alue, joka vastaa kooltaan kolmea neljäsosaa Tampereen maasta.

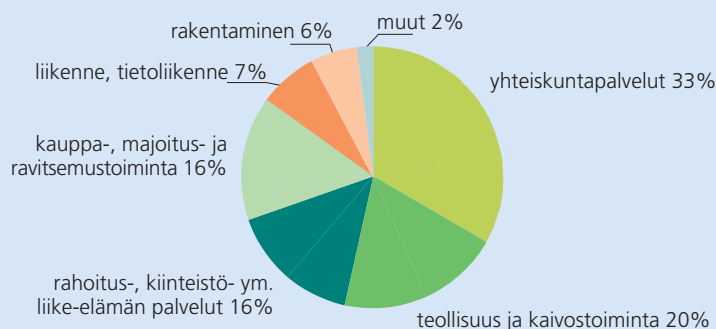
### Sijainti

Tampereen seutukunnan muodostavat Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala, Tampere, Vesilahti ja Ylöjärvi. Seudulla on lähes 330 000 asukasta.

Tampere sijaitsee järvi- ja harjualueella kahden suuren järven välisellä kannaksella. Kannaksen pohjoispuolella on Näsijärvi ja eteläpuolella Pyhäjärvi. Näsijärven vedet kulkeutuvat Tampereen keskustan halki virtaavaa Tammerkoskea pitkin Pyhäjärveen.

### Elinkeinorakenne

Tampere on Suomen ensimmäinen ja nykyään Helsingin jälkeen suurin teollisuuskaupunki. Teollisuuden työpaikkojen osuus Tampereen kaikista työpaikoista on pudonnut viimeisten vuosikymmenten aikana. Vuonna 1970 teollisuuden osuus työpaikoista oli 44 % ja vuonna 2004 se oli enää 20 %.



Lähde: Tilastokeskus

Tampereen työpaikkojen jakautuminen toimialoittain vuonna 2004

## Tampereen kaupunkiorganisaatio

### Kaupunginvaltuusto

Tampereen kaupungin ylin päättävä toimielin on kaupunginvaltuusto. Suhteellisilla vaaleilla valitut 67 kaupunginvaltuutettua vastaavat kaupungin toiminnasta ja taloudesta.

### Kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus huolehtii kaupungin hallinnon ja toiminnan johtamisesta kaupunginvaltuuston asettamien tavoitteiden mukaisesti. Kaupunginhallitukseen kuuluu 11 jäsentä. Kaupunginhallituksella on suunnittelujaosto ja henkilöstöjaosto.

### Lautakunnat ja johtokunnat

Vuonna 2006 Tampereen kaupungilla oli 9 lautakuntaa, 10 johtokuntaa sekä ammattikorkeakoulun hallitus. Lautakunnat ja johtokunnat johtavat oman toimialansa toimintaa ja taloutta sekä toteuttavat kaupunginvaltuuston asettamia tavoitteita.

### Henkilöstö

Tampereen kaupungin palveluksessa oli vuoden 2006 lopussa yhteensä 16 558 henkilöä, joista kolmannes työskenteli sosiaali- ja terveystaloudissa.

### Tampereen kaupungin organisaatio 2006



### Liikelaitokset

Tampereen kaupungin liikelaitoksia vuonna 2006 olivat Tampereen Sähkölaitos, Tampereen Vesi, Tampereen kaupungin liikennelaitos, Tampereen aluepelastuslaitos, Tampereen tietotekniikkakeskus, Tampereen auto- ja konekeskus sekä Tampereen tilakeskus.

## Tampereen kaupungin talous



### Tampereen kaupungin visio ja strategia

Tampereen visio – Millainen Tampere on vuonna 2016  
Tampere on hyvien palvelujen, osaamisen ja luovuuden kansainvälinen kasvukeskus.

#### Arvot ja toimintaperiaatteet

- Yhteisöllisyys ja vastuu ympäristöstä
- Asiakslähtöisyys
- Kumppanuus
- Rohkea aloitteellisuus
- Henkilöstön arvostaminen
- Taloudellisuus

#### Kriittiset menestystekijät – Miten haluttu tulevaisuudenkuva saavutetaan

Keskittymällä lähivuosien aikana:

- Laadukkaisiin ja kustannustehokkaisiin palveluihin
- Tasapainoiseen ja kestäväan yhdyskuntarakenteeseen
- Osaamiseen ja luovuuteen
- Kaupunkiorganisaation toimintatavan uudistamiseen
- Osaavaan ja motivoituneeseen henkilöstöön
- Kuntatalouden vakauteen

### Vuosikate/Poistot

Vuosikate osoittaa, paljonko kaupungin käyttötaloudesta jää poistojen jälkeen käytettäväksi investointeihin ja lainanhoitokuluihin sekä muihin pääomarahoitustarpeisiin.

Tampereen kaupungin vuoden 2006 90,4 miljoonan euron vuosikate oli 5 % edellisestä tilikautta suurempi.

Poistomenettelyllä käyttöomaisuuden eli investointien hankintameno jaetaan niille vuosille, joihin omaisuutta käytetään palvelutuotannossa. Vuosittain tehtävät poistot katetaan tilikauden tulo- ja rahoituksella eli vuosikatteella. Vuonna 2006 Tampereen kaupungin tilikauden tulo- ja rahoitus kattoi 113 % poistoista.

Kaupungin tulo- ja rahoituksen tulkitaan olevan riittävä, kun vuosikatteen suhde poistoihin on vähintään 100 %. Tällöin vuosikatteella saadaan korvattua käyttöomaisuuden kulumisesta aiheutuneet menetykset.

### Investointien tulo- ja rahoitus

Kaupungin investointitaso säilyi korkeana vuonna 2006. Suurimmat investointiryhmät olivat yleisten alueiden investoinnit ja talonrakentaminen. Suurimmat talonrakennushankkeet olivat Frenckellin virastotalon peruskorjaus, Sammon koulun peruskorjaus ja laajennus, Pyykin ammattioppilaitoksen peruskorjaus sekä Tampereen uintikeskuksen laajennus. Tilikauden tulo- ja rahoitus eli vuosikate riitti kattamaan 77 % investoinneista.

### Lainat

Investointien rahoittaminen kasvatti kaupungin lainamäärää 15,6 miljoonalla eurolla. Lainaa oli vuoden 2006 lopussa yhtä tamperelaista kohti 1 058 euroa. Asukaskohtainen lainamäärä kasvoi 7 % edellisestä tilikaudesta.

### Konsernin lainat

Vuonna 2006 Tampere-konserniin kuului 20 kiinteistö- ja asuntoyhtiötä, 15 kunnallista liiketoimintaa harjoittavaa yhtiötä, 2 säätiötä ja 6 kuntayhtymää. Konsernilla oli lainaa yhtä tamperelaista kohti 3 217 euroa. Tampere-konsernin asukaskohtainen lainamäärä kasvoi 5 % edellisestä vuodesta.

#### TAMPEREEN KAUPUNGIN TALOUDELLISIA TUNNUSLUKUJA

	2006	2005	2004
Kaupungin vuosikate % poistoista	113	107	108
Investointien tulo- ja rahoitus %	77	61	65
Lainat €/asukas	1058	992	822
Konsernin lainat €/asukas	3217	3062	2807

Lähde: Tampereen kaupungin tilinpäätös 2006

## Johdanto

---

Tämä Tampereen kaupungin kolmas kestävän kehityksen raportti koostuu pormestarin katsauksesta, kaupungin perustiedoista, kestävän kehityksen johtamisesta kertovasta luvusta, ekologisen ja sosiaalisen kestävyiden indikaattoreista sekä taloudellisesta kestävydestä kertovasta luvusta, joka sisältää Tampereen kaupungin vuoden 2006 ympäristötilinpäätöksen. Lisäksi raportissa on kertomuksia kaupungin yksiköiden hyvistä toimintatavoista kestävän kehityksen edistämiseksi.

Raportin indikaattorit kuvaavat kestävän kehityksen etenemistä kaupunkiorganisaatiossa ja osin myös koko kaupungissa. Suomen kuusi suurinta kaupunkia (Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Turku ja Oulu) eli niin sanotut kuutoskaupungit ovat yhdessä valinneet raportissa käytetyt indikaattorit. Valinnassa on kiinnitetty huomiota tietojen saatavuuteen, toistettavuuteen ja kuvaavuuteen. Aiheiltaan indikaattorit vastaavat käytössä olevia kansallisia ja kansainvälisiä indikaattorikokoelmia.

Useimmat indikaattorit lasketaan vuosittain. Osa indikaattoreista on kuitenkin laajempia ja ne lasketaan noin neljän vuoden välein. Indikaattoritiedot esitetään yleensä vähintään kolmelta viimeksi kuluneelta vuodelta. Indikaattoreiden lukuarvot esitetään raportin tekstin lisäksi raportin lopussa olevassa liitteessä.

Kuuden suurimman kaupungin yhteisesti valitsemien indikaattoreiden lisäksi raportti sisältää Tampereen kaupungin organisaatiota koskevia tietoja, joiden raportointi perustuu kansainvälisiin GRI (Global Reporting Initiative) -raportointiohjeisiin.

Raportin tiedot koskevat pääasiassa Tampereen vuoden 2006 kaupunkiorganisaatiota, johon kuuluvat kaupungin tehtäväalueiden lisäksi kaupungin liikelaitokset. Lisäksi raportin indikaattoriosuudessa on mukana Tampereen kaupungin 65,5 prosenttisesti omistama Pirkanmaan Jätehuolto Oy sekä kaupungin ja Pirkanmaan Jätehuollon yhdessä omistama Ekokumppanit Oy. Raportin tiedot eivät koske muita kaupungin konserniyhtiöitä.

Edellinen Tampereen kaupungin kestävän kehityksen raportti on julkaistu kesällä 2005. Se käsittelee vuosien 2003 ja 2004 keskeisimpiä, kestävän kehityksen edistämiseen liittyviä tapahtumia ja tunnuslukuja. Tämän vuosia 2005 ja 2006 koskevan kestävän kehityksen raportin tietoja voidaan suurimmalta osin verrata edellisen raportin tietoihin. Keskeisin sisällön muutos liittyy sosiaalisen kestävyiden indikaattoreihin. Kaikkia sosiaalista kestävyttä kuvaavia indikaattoreita ei ole esitetty edellisessä raportissa, koska kuusi suurinta kaupunkia valitsivat nämä indikaattorit edellisen raportin julkistamisen jälkeen.

Raportin indikaattoritietoja voi verrata myös maamme viiden muun suurimman kaupungin indikaattoritietoihin. Raportointia kehittänyt kuuden suurimman kaupungin työryhmä on erityisesti kiinnittänyt huomiota indikaattorien tietojen vertailtavuuteen. Vertailtavuuden varmistamiseksi kullekin kestävän kehityksen raportin indikaattorille on laadittu laskentaohjeet.

# Kestävän kehityksen johtaminen

Kaupunkistrategia on tärkein Tampereen kaupungin kehityksen kestävyttä ohjaava asiakirja. Strategia sisältää valtuustokauden tavoitteet, jotka konkretisoidaan vuosittain vuositavoitteiksi. Tavoitteiden toteutumista seurataan ja niistä raportoidaan kolmannesvuosittain. Tavoitteet sisältävät muiden kaupungin kehityksen kannalta tärkeiden tavoitteiden lisäksi kestävän kehityksen tavoitteita.

Tampere on hyväksynyt keväällä 2007 Aalborgin sitoumukset, jotka edistävät kestävän kehityksen huomioon ottamista, kun Tampereelle laaditaan jatkossa kaupunkistrategiaa ja strategisia tavoitteita. Hyväksymällä sitoumukset Tampere sitoutui ottamaan kestävän kehityksen osaksi kaupungin kehittämistä ja asettamaan tavoitteita toiminnalleen kestävän kehityksen näkökulmasta.

Kaupunginhallituksen suunnittelujaosto ohjaa ja seuraa kestävän kehityksen edistämistä ja toteuttamista. Kestävän kehityksen edistämiseksi tehtävää työtä koordinoi konsernihallinnon talous- ja strategiaryhmässä toimiva kestävän kehityksen koordinaattori. Hänen apunaan ovat kaupungin yksiköihin nimetyt kestävän kehityksen vastaavat.

Kestävän kehityksen tavoitteena on sopeuttaa yhteiskunnallinen ja taloudellinen kehitys luonnon asettamiin reunaehtoihin. Kestävä kehitys ei ole yksiselitteinen tavoite, johon pyritään. Sen sijaan kestävä kehitys osoittaa suunnan, johon yhteiskunnallista ja taloudellista kehitystä on ohjattava, jotta nykyisillä ja tulevilla sukupolvilla olisi hyvät elämisen mahdollisuudet.

Tampereen kaupunki voi omalla toiminnallaan vaikuttaa Tampereen ympäristön tilaan, tamperelaisten hyvinvointiin sekä Tampereen alueen ja kunnan taloudelliseen kehitykseen. Nämä kolme näkökulmaa, ympäristö, hyvinvointi ja talous, liittyvät kiinteästi toisiinsa. Ympäristön tilan parantaminen ei onnistu ilman tamperelaisten hyvinvointia – nälkäinen, syrjäytynyt tai muutoin pahoinvoiva ihminen ei jaksa huolehtia luonnonympäristön tilasta. Toisaalta luonnonympäristö edistää kaupunkilaisten hyvinvointia. Hyvinvoinnin ylläpitämiseksi tarvitaan työpaikkoja ja kunnallisia hyvinvointipalveluja, joiden tarjoaminen edellyttää menestyviä yrityksiä sekä vahvaa paikallista ja kunnan taloutta. Taloudellinen menestys mahdollistaa myös yritysten ja kunnan panostamisen ympäristön tilan parantamiseen.



## Kaupunkistrategia kestävästä kehityksestä ohjaavana asiakirjana

Tampereella on laadittu paikallisagenda eli paikallinen kestävä kehityksen toimintaohjelma 1990-luvun lopussa yhteistyössä kaupungin virkamiesten ja asukkaiden sekä muiden paikallisten toimijoiden kanssa. Paikallisagendaa ei ole kuitenkaan Tampereella toteutettu erillisenä kestävä kehityksen ohjelmana vaan sen tavoitteita ja toimenpide-ehdotuksia on yhdistetty kaupungin strategiaan. Koko kaupungin kehitystä linjaava kaupunkistrategia onkin valittu tärkeimmäksi kaupungin kehityksen kestävyttä ohjaavaksi asiakirjaksi.

Kaupunkistrategian rooli kestävästä kehityksestä ohjaavana asiakirjana on vahvistunut erityisesti sen jälkeen, kun ympäristöstrategian laatiminen lopetettiin vuoden 2005 lopussa. Kaupunkistrategia laaditaan kullekin valtuustokaudelle eli joka neljäs vuosi. Strategia sisältää valtuustokauden tavoitteet, jotka konkretisoidaan vuosittain vuositavoitteiksi. Kaupunginvaltuusto hyväksyy strategiset vuositavoitteet talousarvion hyväksymisen yhteydessä kuntalain mukaisina talousarvion toiminnallisina tavoitteina. Tavoitteiden toteuttamisesta vastaavat kaupungin johtavat virkamiehet. Kaupungin johtoryhmä, kaupunginhallitus ja kaupunginvaltuusto seuraavat tavoitteiden toteutumista kolmannesvuosittain.

Tampereen kaupunginvaltuusto hyväksyi Aalborgin sitoumukset Tampereen periaatteelliseksi kestävä kehityksen ohjelmaksi huhtikuussa 2007. Sitoumukset antavat kansainvälisesti hyväksytyyn määritelmän ja sisällön kestävälle kehitykselle. Ne edistävät kestävä kehityksen huomioon ottamista uutta kaupunkistrategiaa ja strategisia tavoitteita laadittaessa. Hyväksymällä Aalborgin sitoumukset Tampere sitoutui ottamaan kestävä kehityksen osaksi kaupungin kehittämistä ja asettamaan toiminnalleen tavoitteita kestävä kehityksen näkökulmasta.

## Suunnittelujaosto ohjaa ja seuraa kestävästä kehitystä

Kuntalain mukaan kuntien tulee edistää asukkaidensa hyvinvointia ja kestävästä kehitystä alueellaan. Kaupunginvaltuuston hyväksymissä johtosäännöissä määrätään kaupungin eri viranomaisten toiminnasta ja tehtävistä, joiden avulla kaupunki toteuttaa kuntalakia. Johtosäännön mukaan kaupunginhallituksen suunnittelujaoston tehtävänä on käsitellä kaupungin strategiseen ohjaukseen ja suunnitteluun liittyvät asiat. Näihin asioihin sisältyy myös kestävä kehitys. Suunnittelujaoston tehtävänä on johtosäännön mukaan ohjata ja seurata kestävästä kehityksen edistämistä ja toteuttamista.

Kestävästä kehityksen edistämiseksi tehtävää työtä koordinoi konsernihallinnon talous- ja strategiaryhmä. Ryhmässä toimii kestävästä kehityksen koordinaattori, jonka tehtäviin kuuluvat muun muassa kestävästä kehityk-

sen yhdistäminen kaupungin strategiaan, toimintatapojen kehittäminen, joilla kestävä kehitys saadaan osaksi kaupungin toimintaa ja päätöksentekoa sekä kestävästä kehityksen seuranta ja raportointi. Koordinaattori toimii yhteistyössä eri hallinnonalojen kanssa.

## Kestävä kehitys kaupungin yksiköissä ja päätöksenteossa

Kestävästä kehitystä edistetään kahden vuosittain valittavan teeman avulla. Kaupunkistrategian kehittämistavoitteita vastaavien teemojen tavoitteena on lisätä tietoisuutta teemojen aihepiireistä ja muuttaa teemoihin liittyviä työtapoja ja -menetelmiä kestävämmiksi. Ensimmäisiksi kestävästä kehityksen teemoiksi valittiin vuonna 2006 liikenne ja osallistuminen.

Kaupungin yksiköiden päivittäisessä työssä kestävästä kehityksen teemat tarkoittavat pieniä toimintatapamuu-

## Uudella arviointimenetelmällä kohti kestävästä kehitystä

*Kestävästä kehityksen koordinaattori Kirsi Hämäläisen luotsaama kestävästä kehityksen vaikutusten arviointimenetelmä sai henkilöstölle suunnatun kehittäjäpalkinnon keväällä 2007. Arviointimittariston kehittämisessä on ollut mukana kaupungin omia asiantuntijoita ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen kestävyden aloilta.*

*– Palkinto ei tarkoita sitä, että menetelmä olisi valmis. Mutta palkinto kannustaa kehittämään sitä eteenpäin. Me ollaan tässä edelläkävijöitä. Kantapään kautta opitaan minkälaiseksi mittariston ja menetelmän pitää ajan kanssa kehittyä, jotta siitä saadaan paras mahdollinen hyöty, kertoo Kirsi Hämäläinen.*

*Arvioinnin tarkoituksena on koota yhteen hankkeen tai ohjelman vaikutukset kestävästä kehitykseen ja luoda niistä yksinkertaistettu kokonaiskuva. Kohteeksi valitaan sellaisia isoja hankkeita, jotka linjaavat kaupungin toimintaa ja joilla on selkeitä vaikutuksia ympäristöön, hyvinvointiin ja talouteen.*

*– Kun tehdään esimerkiksi isoja liikenne- ja vaikkapa päätettäisiin Tampellan tunnelin rakentamisesta, niin siitä voisi tehdä tällaisen arvioinnin.*

*– Usein kun arviointimittaristosta puhutaan, niin ihmisille tulee mieleen numeroita. Tässä on kuitenkin kyse laadullisesta arviosta.*

*Arviointimittaristo sisältää useita kriteereitä, joiden suhteen katsotaan, vaikuttaako hanke arvioitavaan asiaan positiivisesti vai negatiivisesti.*



*– Sitten mietitään, kuinka voimakkaasti hanke vaikuttaa. Onko se vähän positiivinen, onko se aika paljonkin positiivinen vai onko hankkeella todella iso vaikutus? Tällä tavalla käydään läpi useita pienempiä asioita ja arvioidaan sitten koko hanketta niiden kannalta.*

*Arviointimenetelmää on kokeiltu tähän mennessä kahdesti. Sitä käytettiin vuonna 2006 Myllypuron ja Hervannan luonnosvaiheessa olevien osayleiskaavojen arviointiin.*

*– Ensimmäisissä arvioinneissa todettiin, että arviointimittaristoa pitää vielä muokata nimenomaan kaavojen arviointiin paremmin soveltuvaksi. Tätä työtä tehdään parhailaan kaupunkiympäristön kehittämisen yksikössä. Jo tehdyillä mittaristolla arvioidaan siis jatkossa muita hankkeita ja ohjelmia kuin kaavahankkeita. Hankkeita tai ohjelmia arvioidaan luonnos- tai suunnitelmavaiheessa. Näin arvioinnin tuloksilla voi olla vielä vaikutusta siihen, mihin suuntaan suunnitelmaa viedään.*

*– Toivoisin, että arviointi auttaisi päättäjiä tiedostamaan, mitkä asiat suunnitelmassa hankkeessa on kestävästä kehityksen kannalta haitallisia ja mitkä taas hyviä. Ei voi lähteä siitä, että tehdään vain hankkeita, jotka ovat kaikkien näkökulmien kannalta ainoastaan positiivisia. Kompromisseja on pakko tehdä, mutta tarkoitus on auttaa päättäjiä tiedostamaan tekemissä päätösten vaikutukset.*

toksia ja kestävien arkipäivien valintojen tekemistä. Näiden toteuttamiseksi on yksiköihin nimetty kestävä kehityksen vastaavat, jotka toimivat oman toimensa ohella. Vastaavat välittävät kestävä kehityksen teemoihin liittyvää tietoa työyhteisössään ja toimivat aloitteentekijöinä päivittäisten työtapojen muuttamisessa kestävämmiksi. Tämän työn tukemiseksi vastaaville järjestetään koulutusta ja laaditaan kirjallisia tietoisuuksia kunkin vuoden teemoista.

Kestävä kehityksen vastaavat muodostavat verkoston, joka tiedon vaihdon ja erityisesti päivähoitossa toteutettavan vertaisarviointin avulla tukee kestävä kehityksen edistämiseksi tehtävää työtä. Vastaavien apuna ovat lisäksi yksiköihin 2000-luvun alkupuolella laaditut kestävä kehityksen ohjelmat, jotka sisältävät kuvauksia siitä, miten kestävä kehitys liittyy yksiköiden toimintaan sekä tavoitteita kestävä kehityksen edistämiseksi.

Vaikutusarviointi tuo kestävä kehityksen näkökulmaa kaupungin päätöksentekoon. Sen tarkoituksena on antaa päätöksentekijöille kokonaiskuva suunniteltavan hankkeen tai ohjelman vaikutuksista kestävä kehityksen kannalta. Arviointi on laadullista, ja se perustuu kaupungin virkamiehistä koottavien asiantuntijaryhmien yhteiseen näkemykseen hankkeen tai ohjelman todennäköisistä vaikutuksista. Arvioinnissa käytetään mittaristoa, joka sisältää ekologisia, sosiaalisia, kulttuurisia ja taloudellisia arviointikriteereitä.

### Ympäristöjärjestelmien avulla ympäristövaikutukset hallintaan

Tampereen kaupungin energialiiketoiminnoille myönnettiin vuonna 2006 yhdistetty ympäristö-, laatu- ja turvallisuussertifikaatti (ISO 14001, ISO 9001 ja OHSAS 18001).

## Päiväkodit toistensa tukijoina

*Tampereen päiväkodit ovat jo vuodesta 2004 lähtien käyneet toistensa luona tekemässä ympäristöauditointeja. Auditointien tarkoituksena on nostaa kestävä kehityksen teemoja kehittämiskohteiksi päiväkodeissa, tukea keskustelua ja antaa mahdollisuus oppia toisiltaan.*

*– Auditoinneilla on ollut se vaikutus, että kun joku tulee, yksikön on pakko tarkistaa, että noudattaako se kestävä kehityksen ohjelmaa. Yhdyshenkilö saa tukea, kun naapuripäiväkodista tulee joku, jonka kanssa voi keskustella asioista, kertoo Telkän päiväkodin johtaja **Anne Liimola**, joka on päivähoiton kestävä kehityksen työryhmän puheenjohtaja.*

*Kyseessä on ainutlaatuinen vertaistukijärjestelmä, sillä vastaavaa ei ole käytössä muissa kaupungeissa. Tampereella auditointia on tehty lähes joka päiväkodissa.*

*– Sataan prosenttiin me ei olla koskaan päästy, mutta varmaan lähes 90 prosentissa päiväkodeista auditointi on toteutunut.*

*Vertaisarvioinnissa on valittu päiväkotiparit, jotka käyvät tutustumassa toisiinsa. Tähän mennessä päiväkodeissa on tehty kolme vertaisarviointia, joiden teemoina ovat olleet jätteiden lajittelu, energia ja lasten osallisuus.*

*– Ne ovat olleet sellaisia teemoja, jotka ovat muutenkin olleet ajankohtaisia. Auditointi ei ole mikään yllätyskäynti vaan tulevasta teemasta tiedotetaan aina ajoissa, jotta yksikössä osataan varautua.*



*Kaikille päiväkodeille annetaan teema-alueesta yhtenäiset kysymykset, jotka käydään yhdessä läpi vieraillevan kestävä kehityksen yhdyshenkilön sekä arvioinnin kohteena olevan päiväkodin kestävä kehityksen yhdyshenkilön ja päiväkodin johtajan kanssa.*

*– Me olemme päiväkodin työntekijöinä toistemme vertaisia ja voimme sillä osaamisella, mikä meillä on, mennä toiseen päiväkotiin ja käydä läpi teemaan liittyvät*

*kysymykset. Auditoinnin pitäisi myös kiertää yksikköä ja katsoa, miten vaikkapa vanhat auditointien kehityskohteet ovat edenneet.*

*Vertaistuki luo keskusteluyhteyden, joka antaa päiväkodeille mahdollisuuden tukea toisiaan myös auditointien ulkopuolella.*

*– Mahdollisuus ja verkosto on luotu ja sitä olisi hyvä hyödyntää ympäri vuoden kun erilaisia kysymyksiä nousee esille.*

*Kestävä kehityksen toteuttaminen päiväkodeissa pitäisi Anne Liimolan mielestä olla itsestään selvää, koska se on sisällä opetussuunnitelmissa.*

*– Kestävä kehityksen asiat löytyvät varhaiskasvatussuunnitelmasta. En ole koskaan halunnut, että puhutaan erikseen ympäristöpäiväkodeista. Se mitä meillä Telkän päiväkodissa tapahtuu, voi toteutua ihan joka päiväkodissa. Ja mekin joudutaan ottamaan nämä asiat uudestaan esille aina kun henkilökunta vaihtuu.*

Lielahden voimalaitokselle on myönnetty ympäristösertifikaatti jo vuonna 2002 ja Naistenlahden voimalaitokselle vuonna 2005. Lisäksi kaukolämpö- ja kaasutoiminnan laatujärjestelmäsertifikaatti on vuodelta 2005. Vuonna 2006 myönnetyn yhdistetyn sertifikaatin ero aiempiin sertifikaatteihin on siinä, että sertifikaatti kattaa kaikki energialiiketoiminnat eli Tampereen Sähkölaitoksen, Tammerkosken Energia Oy:n, Tampereen Sähköverkko Oy:n ja Tampereen Vera Oy:n toiminnot.

Tampereen Veden ympäristöjohtamisjärjestelmälle on myönnetty ISO 14001 -sertifikaatti vuonna 2002 ensimmäisenä vesilaitoksena Suomessa. Standardin vaatimuksia vastaavan ympäristöjärjestelmän avulla Tampereen Vesi kehittää jatkuvan parantamisen periaatteella vesi- ja viemärlaitostointaan liittyvien ympäristöasioiden hoidon tasoa.

### Kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö

Tampereen kaupunkistrategiassa kaupungin tärkeimmiksi yhteistyökumppaneiksi on määritelty paikalliset yliopistot ja korkeakoulut sekä näiden ylioppilas- ja opiskelijakunnat, kaupunkiseudun kunnat ja kuntayhtymät, elinkeinon toimijat, yksityisen ja kolmannen sektorin palveluntuottajat, järjestöt sekä muut julkisen hallinnon edustajat. Yhteistyö näiden tahojen kanssa on tärkeää myös kestävän kehityksen edistämisen kannalta. Asukkaiden, järjestöjen ja yritysten kestävien toimintatapojen edistämiseksi Tampereen kaupunki tekee yhteistyötä Ekokumppanit Klubi ry:n kanssa ja on sen kuntajäsen.

Kestävän kehityksen edistämiseksi tarvitaan kaupunkiseudun kuntien välistä yhteistyötä erityisesti maankäytön, asumisen ja liikennejärjestelmän suunnittelussa. Vuonna

2005 aloitti toimintansa Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä, joka toimii seutuyhteistyötä toteuttavana organisaationa Tampereen seudulla. Tampereen kaupunkiseudun yhteistyön perustan muodostaa vuonna 2005 hyväksytty seutu strategia. Seudullisen yhteistyön lisäksi Tampere toimii aktiivisesti Suomen kuuden suurimman kaupungin muodostamassa verkostossa, jonka yhtenä toimialueena on kestävän kehityksen seurannan ja raportoinnin kehittäminen.

Tampere on jäsen Itämeren kaupunkien liitossa UBC:ssä, joka palvelee kaupunkien kehittämistyötä muun muassa ympäristö-, kaupunkisuunnittelu- ja liikennesektoreilla. Tampere on myös jäsen pohjoismaisten kaupunkien Nordisk Platform -verkostossa, jonka työryhmistä erityisesti ympäristö- ja koulutyöryhmä edistävät kestävä kehitystä. Tampere on lisäksi jäsen kaupunkien ja kuntien kansainvälisessä yhteistyöjärjestössä ICLEI:ssä (Local Governments for Sustainability), joka edistää paikallishallinnon ympäristönsuojelua ja kestävä kehitystä kansainvälisen yhteistyön avulla. Tampereen kaupunkiseutu on lisäksi jäsen eurooppalaisten kaupunkien muodostamassa Eurocities-verkостossa, ja toimii aktiivisesti muun muassa sen ympäristöfoorumissa.

Tampere tekee työtä myös maailmanlaajuisen kestävän kehityksen ja tasa-arvon edistämiseksi. Tampere osallistuu Suomen Kuntaliiton koordinoimaan pohjoisen ja etelän kuntien yhteistyöohjelmaan. Ohjelmassa suomalaisten kuntien ja afrikkalaisten kuntien henkilöstö ja luottamushenkilöt vaihtavat keskenään tietoja ja osaamista sekä toteuttavat peruspalveluiden parantamiseen ja hyvän hallinnon edistämiseen tähtäviä yhteistyöhankkeita. Tampereen yhteistyökaupunkina ohjelmassa on tansanialainen Mwanza.

### Tampereen kaupungin energialiiketoiminnoille myönnettiin yhdistetty ympäristö-, laatu- ja turvallisuussertifikaatti.



Kuva: Päivikki Kulju

## Ekologinen kestävyys

Tässä kestävä kehityksen raportissa tarkasteltavien indikaattoreiden perusteella Tampereen vahvuutena voidaan pitää maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyttä. Tampereella rakentaminen tukee tiivistä ja eheää yhdyskuntarakennetta. Rakentaminen keskittyy lähes yksinomaan asemakaava-alueelle, joka on 19 prosenttia kaupungin maa-alasta. Kaupungin voimakkaasta kasvusta huolimatta asemakaava-alueesta on neljännes virkistysalueita.

Myönteistä kehitystä osoittaa se, että kotitalouksien veden käyttö on tehostunut, kaukolämmön hyödyntäminen on lisääntynyt, jätevedet kuormittavat vesistöjä aikaisempaa vähemmän ja paperin kulutus kaupungin virastoissa on vähentynyt.

Tampereen tärkeimmät kehittämiskohteet ovat yhdyskunnan energian kulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Lisäksi autoistumisen ja henkilöautolla liikkumisen vähentäminen sekä joukkoliikenteen matkustajamäärän vahvistaminen edellyttävät toimenpiteitä, jotta kehitys kääntyisi kestäväan suuntaan. Myös kulutuksen määrään ja laatuun tulee kiinnittää huomiota, mikä edellyttää ympäristönäkökohtien huomioon ottamista aikaisempaa enemmän sekä kaupungin julkisissa että tamperelaisten yksityisissä hankinnoissa.

Jotta kulutus muuttuisi kestävämmäksi ja vähentäisi yhdyskuntajätteen määrää, tarvitaan ympäristökasvatusta. Ympäristökasvatuksen resursseja lisäämällä yhä useammalla tamperelaisella olisi mahdollisuus osallistua kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen.

Yhdyskunta on sitä kestävämpi, mitä vähemmän sitä rakennettaessa ja siinä eletessä kulutetaan uusiutumatonta energiaa ja luonnonvaroja, tuotetaan ihmiselle tai luonnolle haitallisia päästöjä ja jätteitä tai haitataan luonnon monimuotoisuutta. Kaupunkikehityksen kannalta ekologinen kestävyys tarkoittaa muun muassa kaupunkirakenteen eheyttämistä ja tiivistämistä, uusiutuvien energialähteiden osuuden lisäämistä ja energiansäästöä, liikennetarpeen vähentämistä ja joukkoliikenteen osuuden lisäämistä sekä jätteiden synnyn ja kemikalisoitumisen ehkäisemistä. Näihin tavoitteisiin kaupunki pyrki muun muassa yhdyskuntarakenteen suunnittelulla, kaavoituksella, liikennesuunnittelulla sekä ympäristöviranomaistoiminnalla.



Kuva: Päivikki Kulju

### Tampereen kaupungin merkittävimmät ympäristönäkökohdat

Tampereen kaupungin uusi toimintamalli otettiin käyttöön vuoden 2007 alussa. Kaupungin johtoon valittiin luottamushenkilönä toimivat pormestari ja neljä apulaispormestaria samalla kun kaupunki siirtyi kaikissa toiminoissaan tilaaja-tuottaja-malliin. Tilaaja-tuottaja-mallissa tilaajalautakunnat määrittävät tarjottavat palvelut, valitsevat palvelun tuottajat ja rahoittavat palvelutuotannon. Tuottajat keskittyvät puolestaan palveluiden tarjoamiseen, palvelutuotteiden kehittämiseen ja toiminnan tehostamiseen. Tuotannon poliittisesta johtamisesta vastaavat johtokunnat ja tuotanto-organisaatiot toimivat niiden alaisina.

Uuden toimintamallin käyttöönoton yhteydessä uudistettiin lautakuntarakenne kokonaisuudessaan. Uusi lautakuntarakenne perustuu prosessiajatteluun entisen sektorikohtaisen tehtäväjaon sijaan. Kaupungin palvelut ryhmiteltiin kuuteen ydinprosessiin, joista kullekin perustettiin oma lautakunta. Toimintamallin uudistamiseen liittyen on myös perustettu sekä sisäisiä että ulkoisia palvelukeskuksia ja liikelaitoksia.

Seuraavaksi esitellään Tampereen kaupungin kuuden ydinprosessin merkittävimpiä ympäristönäkökohtia sekä niiden vaikutuksia ympäristöön.



### Lasten ja nuorten kasvun tukeminen

Lasten ja nuorten kasvun tukemisen ydinprosessi koostuu päivähoiton, perusopetuksen, neuvola- ja terveydenhuoltopalvelujen, psykososiaalisen tuen palvelujen sekä vapaa-ajan palvelujen palvelukokonaisuuksista. Ydinprosessin tavoitteena on luoda tamperelaisille lapsille ja nuorille optimaaliset kasvun ja kehityksen edellytykset, taata terveyttä ja sosiaalista hyvinvointia edistävät ja turvaavat palvelut sekä kannustaa lapsia ja nuoria aktiiviseen ja monipuoliseen harrastus- ja vapaa-ajantoimintaan.

Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Ympäristökasvatus päivähoitossa ja perusopetuksessa	Tamperelaisten ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden lisääntyminen
Kiinteistöjen energian kulutus	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Kiinteistöjen veden kulutus (sekä veden kulutukseen liittyvä energian kulutus)	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Hankinnat	Luonnonvarojen kulutus, yhdyskuntajätteen määrän lisääntyminen sekä tuotteiden ja palvelujen tuotannosta ja kuljetuksista syntyvien ympäristöhaittojen määrän lisääntyminen



### Osaamisen ja elinkeinojen kehittäminen

Osaamisen ja elinkeinojen kehittämisen ydinprosessi koostuu toisen asteen koulutuksen, ammattikorkeakoulutuksen sekä osaamisen ja elinkeinojen edistämisen palvelukokonaisuuksista. Ydinprosessin tavoitteena on turvata osaavan työvoiman saatavuus monipuolisen ammatillisen ja lukiokoulutuksen avulla sekä panostaa osaamisen ja elinkeinojen kehittämiseen.

Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Ympäristökasvatus toisen asteen koulutuksessa ja ammattikorkeakoulutuksessa	Koulutuksesta valmistuvien ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden lisääntyminen
Kiinteistöjen energian kulutus	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Kiinteistöjen veden kulutus (sekä veden kulutukseen liittyvä energian kulutus)	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Hankinnat	Luonnonvarojen kulutus, yhdyskuntajätteen määrän lisääntyminen sekä tuotteiden ja palvelujen tuotannosta ja kuljetuksista syntyvien ympäristöhaittojen määrän lisääntyminen
Henkilöauto- ja joukkoliikenne	Liikenteen vaikutus polttoaineen kulutukseen, ilmastonmuutokseen, ilmanlaatuun, melun määrään, tilan tarpeeseen, luonnon monimuotoisuuteen sekä pohjavesiin

### Sivistyksen ja elämän laadun edistäminen

Sivistyksen ja elämän laadun edistämisen ydinprosessi koostuu kirjastopalvelujen, kulttuuripalvelujen, museopalvelujen, liikuntapalvelujen ja vapaan sivistystyön palvelujen palvelukokonaisuuksista. Ydinprosessin tavoitteena on tarjota sivistystä ja elämänlaatua edistävät hyvinvointipalvelut, kannustaa kuntalaisia aktiiviseen ja monipuoliseen harrastus- ja vapaa-ajantoimintaan, säilyttää Tampereen kaupunki vetovoimaisena asuinpaikkakuntana sekä kehittää korkeatasoisia kulttuuri- ja liikuntapalveluja.



Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Kiinteistöjen sekä urheiluhallien ja -kenttien energian kulutus	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Kiinteistöjen sekä urheiluhallien ja -kenttien veden kulutus (sekä veden kulutukseen liittyvä energian kulutus)	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Materiaalikuljetukset	Liikenteen vaikutus polttoaineen kulutukseen, ilmastonmuutokseen, ilmanlaatuun, melun määrään, tilan tarpeeseen, luonnon monimuotoisuuteen sekä pohjavesiin
Henkilöauto- ja joukkoliikenne	Liikenteen vaikutus polttoaineen kulutukseen, ilmastonmuutokseen, ilmanlaatuun, melun määrään, tilan tarpeeseen, luonnon monimuotoisuuteen sekä pohjavesiin
Kulttuuritapahtumien järjestäminen	Yhdyskuntajätteen määrän ja melun lisääntyminen sekä liikenteen vaikutus muun muassa polttoaineen kulutukseen ja ilmanlaatuun
Lähiliikunnan mahdollistaminen	Liikkumistarpeen ja liikenteen väheneminen sekä liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen väheneminen
Kirjastojen kirjojen lainaus	Tuotteiden kulutuksen väheneminen sekä jätteen synnyn ehkäisy

### Terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä ikäihmisten hyvinvoinnin ylläpitäminen



Terveyden ja toimintakyvyn edistämisen ydinprosessi koostuu vammaispalvelujen, perusterveydenhuollon avopalvelujen, päihde- ja mielenterveyspalvelujen, erikoissairaanhoidon sekä sosiaalisen tuen palvelukokonaisuuksista. Ydinprosessin palvelut kohdistuvat pääosin työikäiseen väestöön ja niiden tavoitteena on luoda edellytyksiä sekä aktivoida ja tukea kaupunkilaisia saavuttamaan mahdollisimman hyvä terveydentila ja toimintakyky.

Ikäihmisten hyvinvoinnin ylläpitämisen ydinprosessi koostuu kotona asumista tukevien palvelujen, asumis-, hoito- ja kuntoutuspalvelujen sekä pitkäaikaishoidon ja hoivan palvelukokonaisuuksista. Ydinprosessin tavoitteena on tukea ikääntyvien kuntalaisten kotona asumista mahdollisimman pitkään.

Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Kiinteistöjen energian kulutus	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Kiinteistöjen veden kulutus (sekä veden kulutukseen liittyvä energian kulutus)	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa ja ikäihmisten hoidossa käytettävät kertakäyttötuotteet	Yhdyskuntajätteen määrän lisääntyminen
Hankinnat	Luonnonvarojen kulutus, yhdyskuntajätteen määrän lisääntyminen sekä tuotteiden ja palvelujen tuotannosta ja kuljetuksista syntyvien ympäristöhaittojen määrän lisääntyminen
Henkilöauto- ja joukkoliikenne	Liikenteen vaikutus polttoaineen kulutukseen, ilmastonmuutokseen, ilmanlaatuun, melun määrään, tilan tarpeeseen, luonnon monimuotoisuuteen sekä pohjavesiin

### Kaupunkiympäristön kehittäminen

Kaupunkiympäristön kehittämisen ydinprosessi koostuu maaomaisuuden hallinnan ja kehittämisen, kaupunkiympäristön rakentamisen ja ylläpidon, joukkoliikenteen, viranomaispalvelujen sekä pelastustoimen palvelukokonaisuuksista. Ydinprosessin tavoitteena on huolehtia kaupungin rakennetun ja luonnonympäristön kehittämisestä

sekä ylläpidosta ja luoda edellytykset tamperelaisten hyvinvoinnille vastaamalla maankäytön suunnittelusta, tonttitarjonnasta, liikennejärjestelmästä sekä viheralueista. Ydinprosessin tehtäviin kuuluvat myös ympäristön ja rakentamisen valvonta.



Ympäristönäkökohta	Ympäristövaikutus
Kaupunkirakenteen suunnittelu	Vaikutus liikkumistarpeeseen ja liikenteen määrään sekä sen myötä liikenteen aiheuttamiin ympäristöhaittoihin, vaikutus yhdyskuntatekniikan ja muun infrastruktuurin rakentamistarpeeseen ja sen vaikutus luonnonvarojen kulutukseen, vaikutus luonnonympäristön säilyttämiseen
Luonto- ja ympäristöarvojen huomioon ottaminen kaupunkisuunnittelussa	Vaikutus luonnonympäristön ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen
Joukkoliikenteen käytön edistäminen	Joukkoliikenteellä liikkuvien osuuden kasvaminen ja henkilöautolla liikkuvien osuuden väheneminen sekä tämän myönteiset vaikutukset liikenteen aiheuttamiin ympäristöhaittoihin
Ympäristökasvatus	Tamperelaisten sekä Tampereella toimivien yritysten ja muiden tahojen ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden lisääntyminen
Lupien (esim. ympäristö-, rakennus- ja maisematyölupien) myöntäminen sekä lupaehdot	Välillinen vaikutus kaupungin alueella toimivien yritysten ja muiden tahojen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähenemiseen
Maa-aineksen ja ylijäämämaiden käsittely	Luonnonvarojen kulutus, vaikutukset maisemaan sekä kuljetuksista syntyvien ympäristöhaittojen lisääntyminen
Rakentamiseen liittyvät materiaalihankinnat	Luonnonvarojen kulutus sekä materiaalien kuljetuksista syntyvien ympäristöhaittojen lisääntyminen
Koneet ja kuljetuskalusto	Polttoaineiden kulutus, päästöjen aiheuttama vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun sekä melu ja tärinä
Katuvalaistuksen aiheuttama energian kulutus	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Katujen pesuun ja istutusten kasteluun sekä luistinkenttien ja jääkiekkokaukalojen jäädytykseen liittyvä vesijohtoveden kulutus (sekä veden kulutukseen liittyvä energian kulutus)	Luonnonvarojen kulutus sekä energiantuotannosta aiheutuvien ilmapäästöjen vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun
Viheralueiden olemassa olo	Vaikutus luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen kaupunkiympäristössä
Viheralueiden lannoitus ja torjunta-aineet	Kuormitus maaperään ja vesistöihin
Saastuneiden maa-alueiden käsittely	Maaperän puhdistuminen
Kaupungin metsien hoito	Vaikutus luonnon monimuotoisuuteen ja puuston elinvoimaisuuteen
Pelastustoimen luvat, tarkastukset ja valvonta	Ympäristöonnettomuuksien ennaltaehkäisy
Pelastusajoneuvot, niiden hoito ja ajotapa	Polttoaineiden kulutus ja päästöjen aiheuttama vaikutus ilmastonmuutokseen ja ilmanlaatuun



Kuva: Päivikki Kulju

## Tampereen hankinnat vihertyvät vähitellen

Tampereen kaupunki tekee vuosittain hankintoja yli 660 miljoonalla eurolla. Suuri osa näistä kulkee Tampereen Logistiikan kautta. Logistiikalla on siis mahdollisuus vaikuttaa siihen, kuinka ympäristöystävällisiä tuotteita ja palveluita kaupunki käyttää.

– Tampere on vihertymässä koko ajan. Me yritämme olla kärki-kaupunkien joukossa myös hankintojen ympäristöasioissa, kertoo **Sini Hellstén**, Tampereen Logistiikan hankintasihteeri ja asiakasvastaava, joka toimii työnsä ohella myös yksikön ympäristö- ja kestävän kehityksen vastavana.

Tarjouspyynnöissä voidaan esittää vaatimuksia esimerkiksi tuotteen elinkaaresta, energiankulutuksesta, huollettavuudesta ja kierrätettävyydestä. Tavotteena on lisätä sellaisten tuotteiden hankintaa, joiden ympäristöä kuluttavat vaikutukset ovat mahdollisimman pienet koko elinkaaren ajan. Loppujen lopuksi hankinnoissa ratkaisee kokonaistaloudellisuus.

– Me voidaan vaatia esimerkiksi viiden vuoden takuu tietyille tuotteille, jolloin tiedetään, ettei se ole ihan mitään kertakäyttökamaa. Tai sitten vaaditaan, että huolto sisältyy hintaan ja pyydetään selvitys huoltopalveluista: kuinka huolto toimii ja käytetäänkö alihankkijoita, täytyykö tuotetta kuljettaa merten taakse huollettavaksi vai onko lähellä sopiva huoltofirma.

Ympäristövaikutukset voidaan ottaa huomioon tarjouspyynnössä kahdella tavalla. Ne voidaan asettaa vertailuperusteiksi tai sisällyttää tarjouspyynnön ehdottomiin vaatimuksiin.

– Meillä on enemmän käytössä se, että ympäristöasioita on ympätty ehdottomiin vaatimuksiin. Esimerkiksi vaikka kopiokoneen värikasetit: Sopimusta ei solmita toimittajan kanssa, jollei toimittaja lupaudu viemään värikasetteja mennessään kun tuo uuden ja hävittämään vanhaa asianmukaisella tavalla. Jos ehto ei täyty, niin tarjous hylätään.

Vaikka hankintalainsäädäntö suosittaa jo näiden asioiden huomioon ottamista, vain noin 20 prosenttia Tampereen Logistiikan tekemistä tarjouspyynnöistä sisältää jonkun ympäristövaatimuksen. Suurimpana ongelmana on taloudellisten, ajallisten ja tiedollisten resurssien puute.



– Meillä on vain yksi henkilö, joka näihin on keskittynyt eli minä ja minä käytän tähän tällä hetkellä vain viisi prosenttia työajastani. Se on tosi pieni osuus, kun kyseessä on kuitenkin näin iso ja laaja asia. Tietoa pitäisi myös kerätä koko ajan.

Hankinnoissa pyritään yhä useammin huomioimaan tuotteen ympäristövaikutukset. Monilla yrityksillä on jo valmiiksi hyviä ympäristökäytäntöjä omassa toiminnassaan. Hankinnoissa huomioitavat ympäristövaikutukset on kuitenkin

päätettävä ennen kuin tarjouspyynnöt lähetetään maailmalle.

– Jos me ei olla tarjouspyyntöön laitettu, että jokin ympäristönäkökohta tullaan huomioimaan tarjousten vertailussa, niin me ei voida sitä ottaa huomioon.

Toisaalta hankintalainsäädäntö asettaa myös rajoitteita. Aina ei ole itsestään selvää, mitkä asiat hankintalaki hyväksyy.

– Me ei voida vaatia esimerkiksi lähiruokaa, koska vapaa tavaroiden ja palveluiden liikkuvuus on taattava. Me ei voida myöskään suoraan vaatia ympäristömerkkiä, koska sekin on syrjivää. Sen sijaan ympäristömerkin vaatimukset täyttäviä tuotteita voidaan vaatia. Silloin myös sellainen tarjoaja hyväksytään, joka täyttää vaatimukset, mutta jolla ei ole merkinkäyttöoikeutta.

Tampereen kaupunki kuuluu ekohankintaverkostoon, jonka tarkoitus on helpottaa hankinnoista vastaavien työtä. Se toimii yhteistyö- ja keskustelufoorumina noin kymmenelle suomalaiselle kaupungille.

– Nimikin jo sanoo, että yritetään tehdä ympäristöä mahdollisimman vähän rasittavia hankintoja. Verkostossa jaetaan kokemuksia ja välitetään hyviä ja huonoja esimerkkejä tarjouspyynnöistä.

Myös toimeksiantaja voi vaatia Logistiikalta jonkun ympäristöasian ottamista mukaan tarjouspyyntöön.

– On toivottavaa, että kaupungin yksiköt heittäisivät enemmän ideoita ja ehdotuksia ympäristönäkökohdista, jotka ovat heille tärkeitä ja joita he haluaa ottaa hankinnoissaan huomioon. Niiden ei tarvitse olla isoja asioita, pikkunenkin juttu riittää. Minuun voi siis ottaa yhteyttä reilusti. Kehitystyöhän tämä on koko ajan.

## Yleistä ekologista kehitystä kuvaavat indikaattorit

Yleistä kehitystä kuvaavat indikaattorit osoittavat, että yleinen kehitys Tampereella ei kulje kestäväään suuntaan. Tampereen ekologinen jalanjälki kertoo, että tamperelaiset kuluttavat liikaa. Tamperelaisen ekologinen jalanjälki on 6,7 globaalihehtaaria, mikä on hieman pienempi kuin keskimääräisen suomalaisen 7,0 globaalihehtaarin jalanjälki. Tamperelaisen jalanjälki on kuitenkin kookas verrattuna maapallolla ihmisen keskimääräiseen 2,2 globaalihehtaarin suuruiseen jalanjälkeen. Jos kaikki ihmiset kuluttaisivat tamperelaisten tavoin, tarpeidemme tyydyttämiseen tarvittaisiin 3,5 maapalloa.

Tampereen kasvihuonekaasupäästöt ovat kasvussa. Vuoden 2003 energia- ja kasvihuonekaasutase osoittaa, että Tampereen päästöjen määrä on reilut 15 % suurempi kuin Kioton ilmastopimuksen vertailuvuoden 1990 määrä. Myös yhdyskunnan energian kulutus lisääntyy Tampereella. Vuoden 2003 energian kulutus oli 21 % suurempi kuin vuonna 1990 ja 4 % suurempi kuin vuonna 1999. Kehitystä selittää osittain Tampereen kasvu.

Asuinkuntaindeksi osoittaa, että tamperelaiset ovat keskimäärin tyytyväisiä kaupungin palveluihin. Tamperelaiset pitivät kirjastopalveluja kaikkein parhaiten hoidettuna. Julkinen liikenne ja kulttuuripalvelut erottuivat selkeimmin edukseen verrattuna kuntien keskimääräiseen tasoon.

Kestävä kehitys ei ole tarkasti määritelty päämäärä, jonka saavuttaminen voitaisiin yksiselitteisesti osoittaa. Sen sijaan kestävä kehitys on jatkuvan maailmanlaajuisen kehityksen suunta. Erilaisten kehitystä kuvaavien indikaattoreiden avulla voidaan tarkastella, onko yhdyskuntien toiminta kehittymässä oikeaan suuntaan. Tampereen yleistä kehitystä seurataan joka neljäs vuosi laskettavilla indikaattoreilla.

### Ekologinen jalanjälki

Ekologinen jalanjälki kuvaa erityyppisiä ekologisesti tuotavia maa-alueita, jotka tarvitaan yhteisön tai yksilön kulutustoimintojen vuoden aikana tarvitsemien uusiutuvien luonnonresurssien tuottamiseen ja palauttamaan aikaansaadut jätteet ja hiilidioksidipäästöt takaisin luontoon. Mittari liittyy luonnonympäristön asettamat rajat, kulutuksen ja ekologisesti kestävä kehityksen toisiinsa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on ekologisen jalanjäljen pienentyminen.



Kuva: Päivikki Kulju

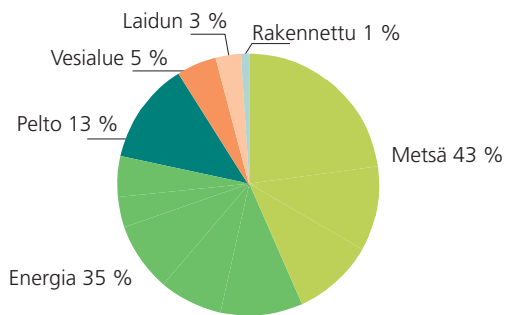
Vuonna 2005 laskettu tamperelaisen vuoden 2001 ekologinen jalanjälki oli 6,7 globaalihehtaaria. Tämä reilun 9 Ratinan stadionin jalkapallokentän tai lähes 11 Tammelantorin kokoinen alue ekologisesti tuottavaa maata on hieman pienempi kuin suomalaisen 7,0 globaalihehtaarin ekologinen jalanjälki. Globaalihehtaari on hehtaarin suuruinen alue, jonka ekologinen tuottavuus vastaa maapallon keskimääräistä maa-alueen tuottavuutta.

Ihmiskunnan kehitys ei ole kestävällä pohjalla, jos luonnonympäristön asettamat rajat ylitetään. Tampereelaisen ekologinen jalanjälki on kookas verrattuna maapallolla ihmisen keskimääräiseen 2,2 globaalihehtaarin suuruiseen jalanjälkeen. Pidemmällä aikavälillä koko ihmiskunta ei pysty kuluttamaan tamperelaisten tavoin, koska yhden maapallon ekologisesti tuottavaa alaa ei tähän riitä, vaan tarpeidemme tyydyttämiseen tarvittaisiin 3,5 samanlaista planeettaa. Ekologinen jalanjälki osoittaa, että tamperelaiset kuluttavat muiden suomalaisten ja länsimaalaisten tavoin luonnonympäristöä sen uusiutumiskykyä nopeammin.

Tamperelaisen vuoden 2001 ekologisen jalanjäljen laskennan tuloksia esitellään tarkemmin Internet-sivulla [www.ekokumppanit.fi/ekologinenjalanjalki](http://www.ekokumppanit.fi/ekologinenjalanjalki).

*Tampereen vuoden 2001 ekologinen jalanjälki ei ole suoraan vertailukelpoinen myöhemmin julkistettujen Espoon, Helsingin, Turun ja Vantaan jalanjälkien kanssa. Niiden jalanjälkituloksista on vähennetty noin globaalihehtaari, koska Suomen ympäristökeskuksen tutkimuksen mukaan kansainvälinen ekologisen jalanjäljen laskentamenetelmä yllärvioi suomalaista puun kulutusta ja metsäjalanjäljen kokoa. Eri laskentaohjelman vuoksi vuoden 2001 jalanjälkeä ei voi myöskään verrata tamperelaisten vuosien 1995 ja 1999 jalanjälkeen.*

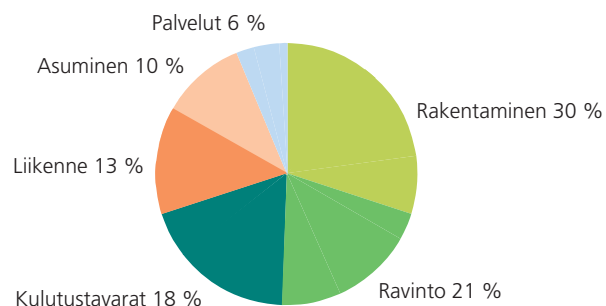
## KOLMANNES JALANJÄLJESTÄ AIHEUTUU ENERGIASTA



Lähde: Jalanjälkilaskelmat 2005

Vuoden 2001 tamperelaisen ekologinen jalanjälki maankäytön mukaan

## TAVAROIDEN KULUTUKSESTA AIHEUTUU VIIDENNES JALANJÄLJESTÄ



Lähde: Jalanjälkilaskelmat 2005

Vuoden 2001 tamperelaisen ekologinen jalanjälki kulutuksen mukaan

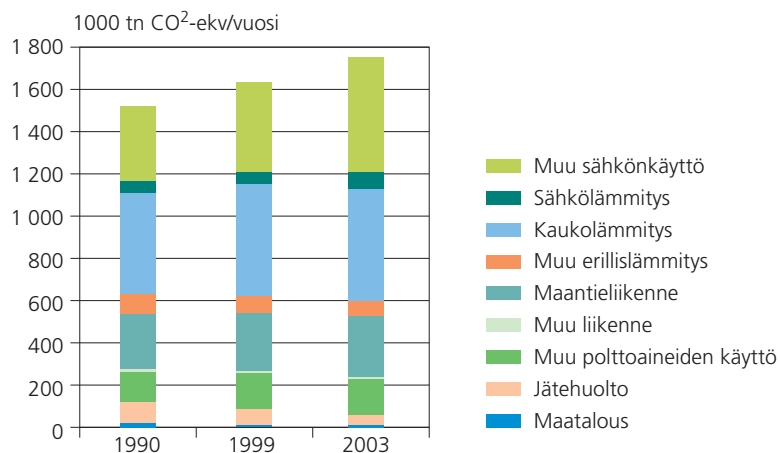
## Kasvihuonekaasupäästöt

Kasvihuonekaasujen päästö määrä kuvaa yhteisön toiminnan vaikutusta maailmanlaajuisen ilmastomuutokseen. Vuonna 2005 Kasvener-mallilla laskettu vuoden 2003 energia- ja kasvihuonekaasutase kuvaa Tampereen alueen energiankäytön, liikenteen, teollisuuden prosessien, maataloustuotannon ja jätehuollon hiilidioksidi-, metaani- ja typpioksiduulipäästöjä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on kasvihuonekaasupäästöjen vähentyminen.

Tampereen kulutusperusteisesti lasketut kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2003 yhteensä 1 750 tuhatta tonnia hiilidioksidiekvivalentteja (8,7 tonnia CO<sub>2</sub>-ekv/asukas). Päästöjen määrä oli reilut 15 % suurempi kuin Kioton ilmastosopimuksen mukaisen vertailuvuoden 1990 määrä. Kasvihuonekaasupäästöt kasvoivat Tampereella hieman valtakunnallista kehitystä hitaammin, sillä vuonna 2003 Suomen päästöt ylittivät 20 prosentilla Kioton tason.

Tampereen vuoden 2003 energia- ja kasvihuonekaasutasetta esitellään tarkemmin Internet-sivulla [www.ekokumppanit.fi/kasvi-huonekaasutase](http://www.ekokumppanit.fi/kasvi-huonekaasutase).

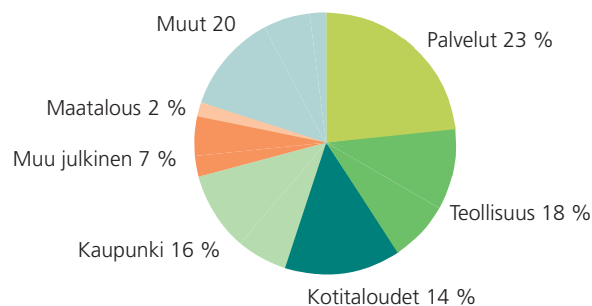
## KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT KASVUSSA



Lähde: Kasvener-laskelmat 2005

Tampereen kasvihuonekaasupäästöjen kehitys

## PALVELUISTA AIHEUTUU ENITEN PÄÄSTÖJÄ



Lähde: Kasvener-laskelmat 2005

Tampereen kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2003



## Ilmastonmuutos – maailman merkittävin ympäristöongelma

Maapalloa ympäröivä ilmakehä sisältää kasvihuonekaasuiksi kutsuttuja yhdisteitä, jotka päästävät aurinon valoa lävitseen mutta estävät osittain maanpinnasta heijastuvaa lämpöä karkaamasta avaruuteen. Kaasujen pidättämä lämpösäteily jää lämmittämään maata ja mahdollistaa nykyisenkaltaisen elämän planeetallamme. Ihmiskunta voimistaa tätä kasvihuoneilmiöksi kutsuttua lämmitysmekanismia lisäämällä ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuutta. Seurauksena on ilmaston luonnollista nopeampi lämpeneminen, ilmastonmuutos.

Tärkein tekijä ihmisten voimistamassa ilmastonmuutoksessa ovat fossiilisten energialähteiden poltosta aiheutuvat hiilidioksidipäästöt. Toiseksi merkittävin kasvihuonekaasu on metaani, jota syntyy Suomessa pääasiassa jätehuollon ja karjatalouden yhteydessä. Lämmitysvaiikutukseltaan metaaniakin voimakkaampi kasvihuonekaasu on mm. typpilannoituksesta ja katalysaattoreista ilmaan pääsevä dityppioksidi. Luonnollisia kasvihuonekaasuja voimakkaammin ja pitkäkestoisemmin vaikuttavat ihmisen kehittämät orgaaniset fluori-, kloori- ja bromiyhdisteet, joita käytetään pääasiassa kylmätekniikassa ja liuottimina. Ilmastonmuutosta nopeuttavat myös epäsuorasti muun muassa hiilimonoksidi ja typen oksidit, joita syntyy pääasiassa liikenteessä ja energian tuotannossa.

Ilmastonmuutos vaikuttaa maapallon elinolosuhteisiin. Arvioidaan, että keskilämpötilan kohoaminen muun muassa nostaa merenpintaa, lisää sään ääri-

ilmiöitä, kasvattaa alueiden välisiä sademääräeroja, levittää tuhohyönteisiä ja köyhdyttää luonnon monimuotoisuutta. Erilaisista alueellisista vaikutuksista huolimatta kaikki planeettamme asukkaat ovat ilmastonmuutoksessa häviäjiä, sillä ilmastonmuutoksen suorien ja välillisten seurausten ennustetaan olevan kokonaisuudessaan selvästi kielteisiä.

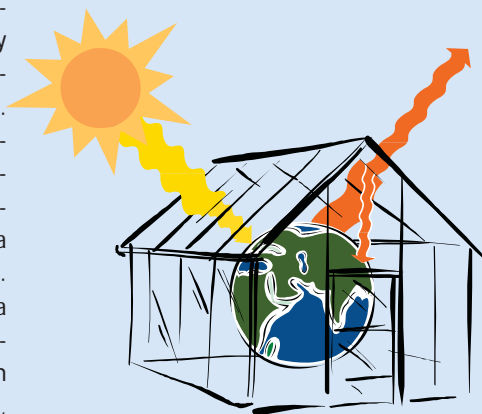
Ilmastonmuutos on merkittävin ympäristöongelma nyt ja tulevaisuudessa. Vaikka ilmaston lämpenemistä ei voi enää pysäyttää, muutosta voidaan vielä yrittää hidastaa siten, että vahingot olisivat ihmisille ja ekosysteemille siedettävät. Globaalisti ilmastotyöhön tartuttiin vuonna 1997 YK:n Kioton ilmastokokouksessa,

jossa teollisuusmaat sopivat vähentävänsä vuosien 2008–2012 aikana kasvihuonekaasupäästöjään 5 prosenttia vuoden 1990 tasosta; EU:n sisäisessä taakanjakosopimuksessa Suomen tavoitteeksi tuli vakiinnuttaa päästönsä vuosina 2008–2012 vuoden 1990 tasolle.

Kioton pöytäkirjan vähennystavoite on riittämätön ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Kysymys onkin enemmän konkreettisesta ensiaskeleesta ilmastonmuutoksen vastaisessa työssä, jota on tehtävä usealla tasolla

ja mahdollisimman monin tavoin. Ilmastotyö ei siis merkitse pelkästään maailmanlaajuisia sopimuksia ja kansallisia strategioita, vaan myös paikallistason sitoumuksia ja henkilökohtaisia tekoja.

Ilmastonmuutoksesta ja sen vastaisesta työstä saa lisätietoa esimerkiksi Internet-sivuilta [www.ilmasto.org](http://www.ilmasto.org) ja [www.ilmastonmuutos.info](http://www.ilmastonmuutos.info).



## Yhdyskunnan energian kulutus

Energian kulutuksen määrä kuvaa yhdyskunnan toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta. Lisäksi se kuvaa välillisesti energialuonnonvarojen kulutusta ja ilmaan päässeiden epäpuhtauksien määrää. Kestävään energian tuotantoon ja käyttöön kuuluu energian tehokas käyttö, energian säästäminen ja uusiutuvien energialähteiden osuuden lisääminen. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on energian kulutuksen pieneneminen.

Vuonna 2005 lasketun energia- ja kasvihuonekaasutukseen mukaan Tampereella käytettiin vuonna 2003 yhteensä 7 320 GWh primäärienergiaa (36 400 kWh/asukas). Energian kulutus oli 21 % suurempi kuin vuonna 1990 ja 4 % suurempi kuin vuonna 1999. Kasvua selittää osittain Tampereen kasvu, sillä asukaskohtainen energian kulutus lisääntyi vuosina 1990–1999 vain 4 % ja jopa laski prosentilla vuosien 1999–2003 aikana.

Tampereen vuoden 2003 energia- ja kasvihuonekaasutasetta esitellään tarkemmin Internet-sivulla [www.ekokumppanit.fi/kasvihuonekaasutase](http://www.ekokumppanit.fi/kasvihuonekaasutase).

## Asukastyytyväisyys

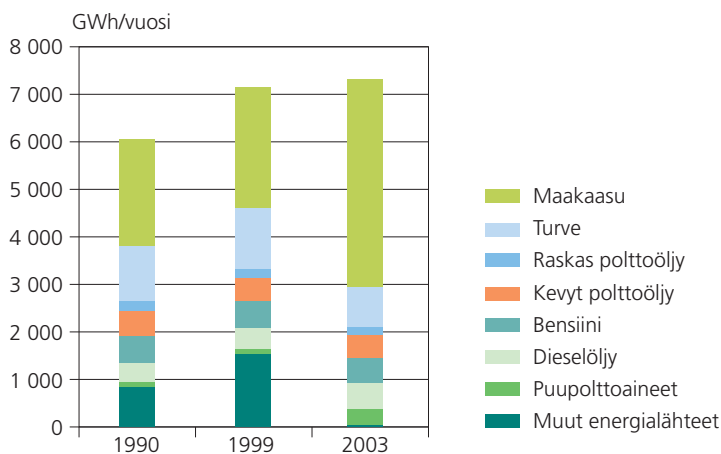
Asuinkuntaindeksi kuvaa tamperelaisten tyytyväisyyttä asuinkaupunkiinsa ja kunnassa tarjottaviin palveluihin. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on tamperelaisten tyytyväisyyden lisääntyminen.

Indeksi perustuu kaupunki- ja kuntapalvelut 2005 -tutkimukseen. Tutkimuksen tulokset kertovat, että tamperelaiset ovat keskimäärin tyytyväisiä kaupungin palveluihin. Tampere sai asteikolla 1–5 keskiarvon 3,69 kaikkien kuntien keskiarvon ollessa 3,65. Tampereen indeksi on kuutoskaupunkien joukossa toiseksi paras Oulun jälkeen.

Tamperelaiset pitivät kirjastopalveluja kaikkein parhaiten hoidettuna. Tampereen julkinen liikenne ja kulttuuripalvelut erottuivat selkeimmin edukseen verrattuna kuntien keskimääräiseen tasoon. Opinpolku päivähoitosta, peruskouluun, lukioon ja ammatilliseen koulutukseen oli myös hyvin hoidettu Tampereella.

Eniten parannettavaa tamperelaiset näkivät pientalotontin saamisessa ja kuntalaisten vaikuttamisen mahdollisuuksissa. Sen sijaan kunnan talousasioiden hoito sai Tampereella selvästi vertailukuntia paremman arvion.

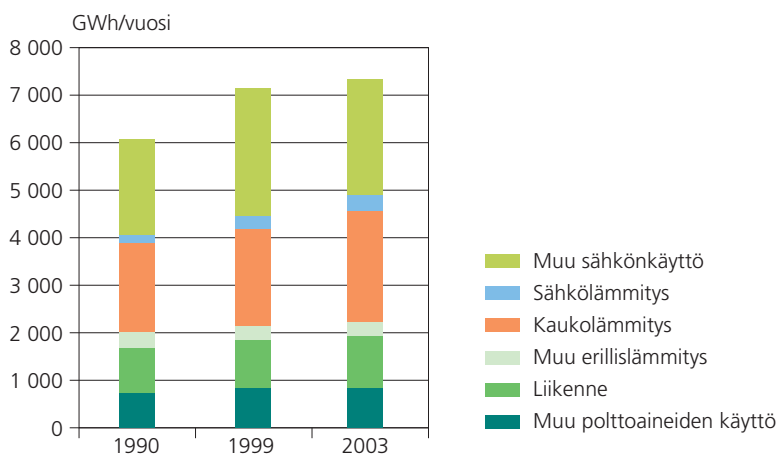
## MAAKAASUN JA PUUN KULUTUS KASVAA



Lähde: Kasvener-laskelmat 2005

## Tampereen primäärienergian kulutuksen kehitys

## SÄHKÖLÄMMITYS LISÄÄNTYY



Lähde: Kasvener-laskelmat 2005

## Tampereen primäärienergian kulutustapojen kehitys

Asuinkuntaindeksi perustuu Efeko Oy:n laatimaan kaupunki- ja kuntapalvelut -tutkimukseen. Indeksi on muodostettu laskemalla useiden kuntalaisille esitettyjen kysymysten vastausten keskiarvo. Kysymykset liittyvät elinoloihin kaupungissa sekä kaupungissa tarjottaviin palveluihin. Indeksien asteikko on 1–5, jossa arvo 1 kuvaa kaikkein negatiivisinta suhtautumista, arvo 3 neutraalia ja arvo 5 myönteisintä suhtautumista.

## TAMPERELAISET KESKIMÄÄRIN TYYTYVÄISIÄ

Tamperelaisten tyytyväisyyttä asuinkuntaan kuvaava asuinkuntaindeksi oli 3,69 vuonna 2005. Asteikolla 1–5 mitattava indeksi oli vuonna 2001 lähes samalla tasolla. Vuonna 2001 Tampereen asuinkuntaindeksi oli 3,68.

Lähde: Efeko Oy, kaupunki- ja kuntapalvelut 2005 -tutkimus

## Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys

Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyttä kuvaavat indikaattorit osoittavat, että maankäyttö ja kaupunkirakenne kehittyvät Tampereella kestäväan suuntaan. Rakennuksia ja asuntoja rakennetaan lähes yksinomaan asemakaava-alueelle, jonka osuus kaupungin maa-alasta on 19 %. Tämä osoittaa, että rakentaminen Tampereella tukee kestäväan kehityksen tavoitteiden mukaista tiivistä ja eheää kaupunkirakennetta.

Neljännes Tampereen asemakaava-alueesta on virkistysalueita. Vaikka virkistysalueiden osuus on tällä hetkellä kohtuullisen hyvällä tasolla, kaupungin voimakas kasvu aiheuttaa haasteen virkistysalueiden säilyttämiselle toimivana ja riittävänä tulevaisuudessa. Virkistysalueiden määrästä kertoo myös palveluiden saavutettavuutta kuvaava indikaattori, jonka mukaan lähes kaikki tamperelaiset asuvat korkeintaan 300 metrin päässä viheralueesta. Myös joukkoliikenteellä on indikaattorin mukaan hyvä saavutettavuus – noin 90 % tamperelaisista asuu korkeintaan 300 metrin päässä joukkoliikenteen pysäkeistä.

Luonnonsuojelualueita Tampereella on vähän. Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus kaupungin maa-alasta ja pinta-alasta on pieni verrattuna kuutoskaupunkien vastaaviin lukuihin. Luonnonsuojelualueiden vähäisyyttä selittää osaltaan Tampereen maaseutumainen ja harvaan asuttu pohjoinen alue.

Maankäyttö ja kaupunkirakenne vaikuttavat merkittävästi liikenteen määrään, ihmisten elinympäristön laatuun, ympäristön tilaan sekä talouteen. Tiivis ja eheä kaupunkirakenne on taloudellinen, se vähentää liikkumistarvetta, säästää energiaa sekä taajamien ulkopuolisia luontoalueita. Myös joukkoliikenteen ja palvelujen kannattavuus vaatii suhteellisen korkean väestötiheyden. Liiallinen tiivisyys ja tehokkuus saattavat kuitenkin heikentää elinympäristön laatua ja viihtyisyyttä supistamalla viheralueita ja aiheuttamalla sosiaalisia ongelmia.

### Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet

Rakentaminen asemakaava-alueelle kuvaa väestön keskittymistä taajamiin sekä taajama-alueen rakenteellista muutosta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on uusien rakennusten ja asuntojen rakentaminen asemakaavoitetulle alueelle haja-asutusalueen sijaan. Tällä pyritään



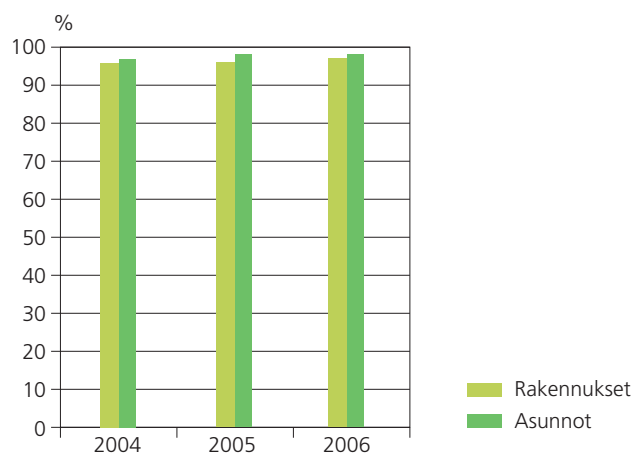
Kuva: Saija Tornilainen

kestävän kehityksen mukaiseen tiiviiseen ja eheään kaupunkirakenteeseen.

Rakentaminen asemakaava-alueelle vähentää liikku- mistarvetta ja liikenteestä aiheutuvia ongelmia. Lisäksi se estää yhdyskuntarakenteen hajautumista kaupunkiseutua ympäröivälle haja-asutusalueelle. Asutuksen leviäminen haja-asutusalueille vaatii uuden infrastruktuurin rakentamista sekä vie tilaa luonnonympäristöltä.

Tampereella asemakaava-alueen osuus kaupungin maa-alasta on 19 %. Vuoden 2006 aikana rakennetuista rakennuksista 97 % ja asunnoista 98 % rakennettiin asemakaava-alueelle. Tampereella rakentaminen keskittyy asemakaava-alueelle, kuten muissakin kuutoskaupungeissa. Kaikki Helsingissä vuonna 2005 rakennetut rakennukset sijoituivat asemakaava-alueelle, kun taas Turussa samana vuonna rakennetuista rakennuksista 82 % sijoittui asemakaava-alueelle.

TAMPEREELLA TIIVIS KAUPUNKIRAKENNE



Lähde: Tampereen kaupunki, rakennusvalvonta

*Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet vuoden aikana rakennetuista rakennuksista ja asunnoista*



## Kestävä yhdyskuntarakenne – eheä, ihmisen mittainen ja luontoa arvostava

Tampereen kaupunkiseudullakin näkyy suomalaisen aluekehityksen kaksijakoisuus. Samanaikaisesti kun vetovoimainen kaupunkiseutu vetää muuttajia puoleensa sisäinen muuttoliike hajauttaa kasvukeskuksen yhdyskuntarakennetta. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen lisää ympäristölle haitallisten päästöjen määrää, koska päivittäisten työssäkäynti- ja asiointitietäisyyksien kasvaessa henkilöautojen käyttö lisääntyy samalla kun joukko- ja kevyen liikenteen toimivuus heikkenee. Lisäksi yhdyskuntarakenteen hajautuminen kasvattaa tarvetta yhdyskuntatekniikan ja muun infrastruktuurin rakentamiseen, mikä lisää luonnonvarojen kulutusta sekä rakentamis- ja ylläpitokustannuksia. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen heikentää myös mahdollisuuksia energiatehokkaan kaukolämmön hyödyntämiseen.

Yhdyskunnan eheyttäminen tarkoittaa nykyisen yhdyskuntarakenteen tiivistämistä täydennysrakentamisella ja reuna-alueiden selkeämmällä integroimisella taajama-alueeseen. Eheyttämisen tavoitteena on

kestävä yhdyskuntarakenne, jossa asunnot, työpaikat ja palvelut muodostavat viihtyisän ja elinvoimaisen "ihmisen mittaisen" toiminnallisen kokonaisuuden.

Yhdyskuntarakenteen eheytyessä toimintojen väliset etäisyydet lyhentyvät, minkä johdosta päivittäiseen liikkumiseen ei enää välttämättä tarvita autoa. Näin autottomankin väestön elinympäristön toimivuus paranee. Lisäksi taajaman inhimillinen mittakaava lisää asukkaiden yhteisöllisyyttä ja kiinnostusta omaa elinympäristöään ja sen kehittämistä kohtaan. Taajaman täydennysrakentaminen uusien alueiden rakentamisen sijaan säästää myös luonnonympäristöä. Kestävä yhdyskuntarakenne edellyttää kuitenkin, että taajamassa on rakennetun ympäristön lisäksi tilaa luonnonympäristölle ja virkistysalueille.



Kuva: Päivikki Kulju

### Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella

Kaupunkirakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen ei saa tapahtua asukkaiden ja kaupunkiluonnon hyvinvoinnin kustannuksella. Kestävässä kaupunkirakenteessa on asemakaavoitetulla alueella rakennetun ympäristön lisäksi tilaa virkistysalueille.

Taajamien varsinaisia viheralueita ovat puistot, taajamametsät ja luonnonmukaiset viheralueet, mutta laajasti tarkasteltuna viheralueisiin sisältyy kaikki kasvillisuuden osittain tai kokonaan peittämät alueet. Luonnonmukaisuuden ja eri eliölajien menestymisen kannalta tärkeää on se, minkälaisen kokonaisuuden vihreät alueet ja niitä yhdistävät käytävät muodostavat. Ihannetapauksessa viheralueiden verkosto on samalla virkistysalueiden ja -reittien verkosto.

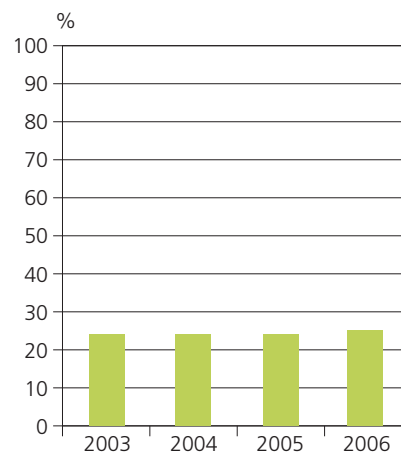
Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella kuvaa alueen monimuotoisuutta ja viihtyisyyttä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on virkistysalueverkoston säilyminen luonnon monimuotoisuuden kannalta toimivana ja ihmisten viihtyisyyden kannalta riittävänä kaupunkien kasvaessa.

Tampereella virkistysalueiden osuus asemakaava-alueesta oli vuoden 2006 lopussa 25 %. Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueesta on myös muissa kuutoskaupungeissa 20–30 prosentin välillä. Vaikka virkistysalueiden osuus Tampereen asemakaava-alueella on tällä hetkellä kohtuullisen hyvällä tasolla, aiheuttaa kaupungin voimakas kasvu haasteen virkistysalueverkoston säilyttämiselle toimivana ja riittävänä tulevaisuudessa. Tätä varten Tampereelle on laadittu Viheralueohjelma ja parhaillaan valmistellaan kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitystä.

### Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus kaupungin koko maa-alasta ja kokonaispinta-alasta

Luonnonsuojelualueiden osuus kaupungin maa-alasta ja kokonaispinta-alasta kuvaa pyrkimystä vaalia luonnonarvoja, ekologisesti merkittäviä alueita sekä luonnon biologista monimuotoisuutta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on luonnonsuojelualueiden laajentaminen ja siten niiden osuuden lisääminen kaupungin maa-alasta ja kokonaispinta-alasta.

#### TOIMIVAT VIRKISTYSALUEET KASVAVASSA KAUPUNGISSA



Lähde: Tampereen kaupunki, suunnittelupalvelut

*Virkistysalueiden osuus Tampereen asemakaava-alueesta*

#### VÄHÄN LUONNONSUOJELUALUEITA



Lähde: Tampereen kaupunki, ympäristöpalvelut

*Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus Tampereen maa-alasta ja kokonaispinta-alasta*

Luonnonsuojelulla rauhoitettujen alueiden pinta-ala Tampereella on 244 hehtaaria ja suojelu-alueiksi varattujen alueiden pinta-ala on 55 hehtaaria. Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus kaupungin maa-alasta on 0,6 %. Osuus on pysynyt lähes ennallaan vuoteen 2000 verrattuna. Tampereen kokonaispinta-alasta luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus on 0,4 %.

Muihin kuutoskaupunkeihin verrattuna luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus Tampereen maa-alasta tai kokonaispinta-alasta on pieni. Oulussa ja Helsingissä luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus kaupungin maa-alasta on lähes 4 % ja Vantaalla osuus kaupungin kokonaispinta-alasta on jopa 6 %. Eri kaupunkien lukuja verrattaessa on kuitenkin muistettava, että luonnonarvojen suojelutarpeet vaihtelevat eri kaupungeissa.

Tampereen luonnonsuojelualueiden ja -varausten vähäisyyttä selittää osittain Tampereen maaseutumainen ja harvaan asuttu pohjoinen suuralue (Teiskon alue), jonka asukastiheys on vain 11 asukasta/km<sup>2</sup>, ja joka on kooltaan kolme neljäsosaa kaupungin maa-alasta. Samalla kuitenkin Teiskon alueella sijaitsee pinta-alaltaan Tampereen suurin luonnonsuojelualue, Vattulan luonnonsuojelualue, jonka pinta-ala on 61 hehtaaria.

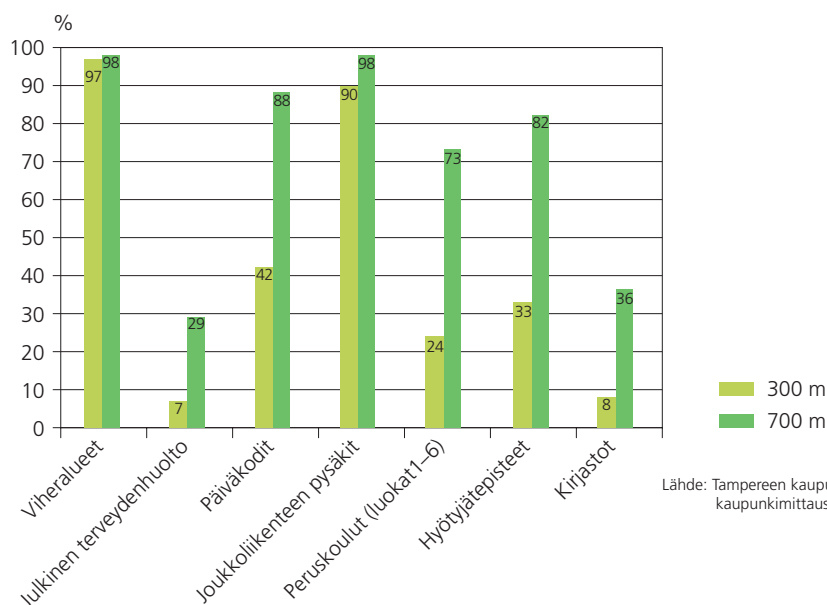


## Palvelujen saavutettavuus

Palvelujen saavutettavuus kuvaa yhdyskunnan rakennetta, peruspalvelujen ja viheralueiden saavutettavuutta sekä asukkaiden liikkumistarvetta. Palvelujen saavutettavuutta mitataan 300 metrin ja 700 metrin etäisyydellä tietyistä palveluista asuvien asukkaiden osuudella kunnan koko asukasmäärästä. Eurooppalaisessa kaupunkien kestävyysarvioinnissa käytetyn 300 metrin etäisyyden lisäksi Suomen oloissa on tarpeen tarkastella myös pidempää 700 metrin etäisyyttä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on 300 ja 700 metrin etäisyydellä palveluista asuvien tamperelaisten osuuden kasvaminen.

Lähes kaikki tamperelaiset (97 %) asuvat korkeintaan 300 metrin päässä vähintään puolen hehtaarin kokoisesta viheralueesta. Myös joukkoliikenteen pysäkit ovat lähellä. Tamperelaisista 90 % asuu korkeintaan 300 metrin päässä julkisen liikenteen pysäkeistä. Suurin osa kaupunkilaisista asuu myös kävelymatkan päässä päiväkodista, peruskoulusta ja hyötyjätteiden keräyspisteestä. Yli 80 % tamperelaisista asuu korkeintaan 700 metrin etäisyydellä päiväkodista ja hyötyjätteiden keräyspisteestä (kun kerrostalojen hyötyjättepisteitä ei oteta huomioon). Vastaavasti yli 70 % tamperelaisista asuu korkeintaan 700 metrin etäisyydellä peruskoulusta. Julkiseen terveydenhuoltoon ja kirjastoihin useimmilla tamperelaisilla on hieman pidempi matka. Reilu 30 % tamperelaisista asuu korkeintaan 700 metrin päässä kirjastosta (kun kirjastoautojen pysäkkejä ei oteta huomioon) ja vajaa 30 % tamperelaisista asuu korkeintaan 700 metrin päässä julkisen terveydenhuollon palvelupisteestä.

VIHERALUEILLA JA JOUKKOLIIKENTEELLÄ HYVÄ SAAVUTETTAVUUS



Korkeintaan 300 metrin ja 700 metrin päässä tietyistä palveluista asuvien tamperelaisten osuus

Lähde: Tampereen kaupunki, kaupunkimittaus

## Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus

Toiminnan kuormitusta ja ekotehokkuutta kuvaavista indikaattoreista yhdyskunnan sähkön kulutus ja kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä osoittavat, että kehitys kulkee kestävämpään suuntaan. Yhdyskunnan sähkön kulutus on lisääntynyt Tampereella lähes 5 % vuoteen 2000 verrattuna. Eniten sähkön kulutus on kasvanut julkisella sektorilla. Kaatopaikoille loppusijoitetaan edelleen paljon jätettä. Vuonna 2006 Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n kaatopaikoille loppusijoitettiin 277 kiloa yhdyskuntajätettä asukasta kohden. Kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä kasvoi edellisestä vuodesta. Osittain kasvuun vaikutti lainsäädäntö, jonka muutoksista johtuen jätettä ei saatu energiahyötykäyttöön yhtä paljon kuin edellisenä vuonna.

Kotitalouksien veden käyttö ja kaukolämpöverkkoon liittyneiden asiakkaiden määrä osoittavat puolestaan kehityksen kulkevan kestävämpään suuntaan. Kotitalouksien keskimääräinen veden käyttö on tehostunut vuosittain 2000-luvulla. Tehostuneesta veden käytöstä huolimatta jokainen tamperelainen kulutti vuonna 2006 keskimäärin 142 litraa puhdasta vettä vuorokaudessa. Kaukolämpöverkkoon liitettiin vuoden 2006 aikana ennätysmäärä uusia asiakkaita. Vuoden lopussa kaukolämpöasiakkaiden kokonaismäärä oli lähes 4 500 asiakasta.

Hengitysilmän laatu Tampereella useimpina vuoden päivinä tyydyttävä. Tämä tarkoittaa sitä, että ilmanlaadun aiheuttamat terveysvaikutukset ovat hyvin epätodennäköisiä ja vaikutukset luontoon ovat lieviä pitkällä aikavälillä. Kuitenkin niiden päivien osuus, jotka luokitellaan ilmanlaadultaan huonoksi tai erittäin huonoksi, on kasvanut Tampereella viime vuosina. EU:n asettamat ilmanlaadun raja-arvot eivät kuitenkaan ylittyneet Tampereella vuoden 2006 aikana.

Tampereen jätevedenpuhdistamoilta vesistöön johdettavat jätevedet kuormittavat vesistöä aikaisempaa vähemmän. Jätevedenpuhdistamoiden fosfori-, typpi- ja BHK-kuormitus alittivat vuonna 2006 ympäristölupaviraston edellyttämät teho- ja puhdistusvaatimukset yhtä poikkeusta lukuun ottamatta.

Ihmisten toiminta aiheuttaa kuormitusta ilmaan, vesistöihin ja maaperään. Mitä tehottomammin ihmiset käyttävät sähköä, lämpöä ja vettä sekä muita luonnonvaroja, sitä enemmän ympäristökuormitusta ihmisten toiminta aiheuttaa. Tavoitteena onkin ekotehokkuus, jolla tarkoitetaan energian ja materiaalien tuottavuuden maksimoimista.



## Yhdyskunnan sähkön kulutus

Sähkön kulutus kuvaa yhdyskunnan toiminnan energiatehokkuutta ja ekologista vastuullisuutta. Valtaosa sähkön tuotannosta kuluttaa uusiutumattomia luonnonvaroja ja aiheuttaa ilmaan päästöjä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on yhdyskunnan sähkön kulutuksen väheneminen.

Tampereen sähkön kulutus oli vuonna 2004 yhteensä 1 954 000 MWh, mikä on asukasmäärään suhteutettuna 9 600 kWh/asukas. Sähkön kulutus on lisääntynyt lähes 5 % vuoteen 2000 verrattuna. Eniten sähkön kulutus on kasvanut julkisella sektorilla, jonka kulutuksen kasvu on lähes 26 % vuoteen 2000 verrattuna. Palvelualojen sähkön kulutus on samassa ajassa kasvanut 11 %.

Yhdyskunnan sähkön kulutuksen kokonaismäärään vaikuttaa merkittävästi kunnan elinkeinorakenne. Oulussa, jossa jalostuksen osuus yhdyskunnan sähkön kulutuksesta on 62 %, sähköä kulutettiin vuonna 2004 yli 20 000 kWh/asukas. Vastaavasti Helsingissä, jossa jalostuksen osuus sähkön kulutuksesta on 7 %, sähköä käytettiin vuonna 2004 vajaa 8 000 kWh/asukas.

### SÄHKÖN KULUTUS KASVAA



Lähde: Adato Energia Oy

Yhdyskunnan sähkön kulutus Tampereella

## Ekotehokkuus – enemmän vähemmästä pienemmin vaikutuksin

$$\text{Ekotehokkuus} = \frac{\text{Tuotoksesta saatava hyöty}}{\text{Tuotoksen aiheuttamat ympäristökustannukset}}$$

Ekotehokkuus on toimintamalli, jolla pyritään ekologisesti ja taloudellisesti mahdollisimman tehokkaaseen luonnonvarojen käyttöön samalla, kun vähennetään toiminnasta aiheutuvia ympäristöhaittoja. Tämä enemmän vähemmästä pienemmin vaikutuksin -periaate voidaan esittää yksinkertaisena tehokkuussuhteena.

Ekotehokkuus lisääntyy, kun pienennetään tuotteen, palvelun tai muun tuotoksen koko elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia vähentämällä luonnonvarojen käyttöä, päästöjä ja jätteitä. Ekotehokkuus paranee myös kasvattamalla tuotteesta tai palvelusta saatavaa hyötyä. Tuotetta voi esimerkiksi hyödyntää pidempään, kun sen kestävyttä, korjattavuutta ja täydennettävyyttä lisätään. Hyötyä kasvattaa myös tuotteen monikäyttöisyys, kierrätettävyys ja uudelleenkäytettävyys. Ekotehokkuus paranee myös, kun

materiaalinen tuote korvataan aineettomalla tuotteella tai palvelulla.

Ekotehokkuuden parantuminen ei välttämättä vähennä luonnonvarojen käytön ja päästöjen kokonaismäärää, jos tuotteiden ja palveluiden kysynnän kasvusta aiheutuneet ympäristövaikutusten lisäykset kumoavat tuotannossa saavutetut säästöt materiaalien ja energian käytössä sekä päästöissä. Kulutustapojen muuttaminen kestävämmiksi onkin ekotehokkuuden parantamisen kannalta aivan yhtä tärkeää kuin tuotantotapojen muuttaminen. Koko yhteiskunnan ekotehokkuuden parantumisen edellytyksenä onkin kulutukseen liittyvän ajatustavan muutos. Ekotehokkaammassa yhteiskunnassa vähennetään kulutuksen määrää samalla kun kulutuksen painopiste siirtyy materiaalisista tuotteista aineettomiin palveluihin.

### Yhdyskunnan veden kulutus

Yhdyskunnan veden käyttö kuvaa toiminnan vastuullisuutta ja ekotehokkuutta sekä välillisesti myös veden puhdistuksesta, jakelusta ja kuljetuksesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Vesilaitosten jakama vesi käsitellään sekä ennen käyttöä että käytön jälkeen. Veden lämmitykseen käytetään myös runsaasti energiaa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on veden käytön tehostuminen ja siten veden kulutuksen väheneminen.

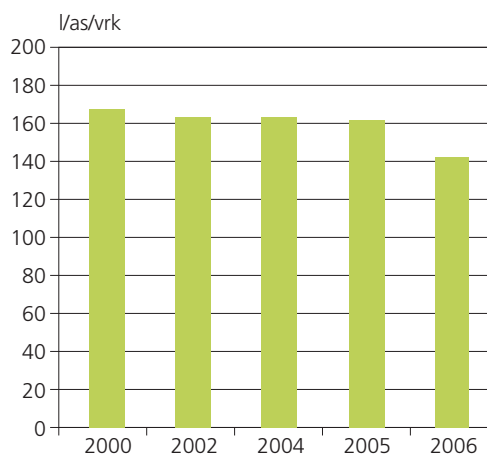
Vaikka vettä Tampereen seudulla riittääkin, on myös Tampereella hyvä käyttää vettä harkitusti, jolloin veden puhdistukseen ja pumppaamiseen kuluu vähemmän energiaa. Liiallinen veden säästö johtaa toisaalta veden virtaaman vähenemiseen, jolloin vesi viipyy verkostossa pidempään ja veden laatu heikkenee erityisesti verkoston ääriosissa. Vesimäärien pieneneminen vähentää myös jäteveden määrää viemäriässä, mikä saattaa lisätä viemäritukoksien ja niistä aiheutuvien ongelmien määrää.

Tamperelaisten puhtaan veden hankinnasta, käsittelystä ja jakelusta, vesijohtoverkoston ylläpidosta sekä jäteveden käsittelystä vastaa Tampereen Vesi, joka on kaupungin liikelaitos. Tampereen Veden ylläpitämän vesijohtoverkoston piirissä asuu 96 % Tampereen asukkaista. Tampereen ja sen ympäristön kotitalouksien keskimääräinen veden käyttö vuorokaudessa oli vuonna 2006 142 litraa/asukas. Jokainen tamperelainen kulutti siis keskimäärin yli 14 ämpärillistä puhdistettua vettä päivittäin.



Kuva: Tampereen Vesi

#### KOTITALOUKSIEN VEDEN KÄYTTÖ TEHOSTUU



Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Vesi

Tamperelaisten kotitalouksien veden kulutus

## Kaukolämpöverkkoon liittyneet asunnot ja kiinteistöt

Kaukolämmöllä lämmitetyt asunnot ja kiinteistöt kuvaavat kaupunkirakenteen ja energiantuotannon suunnitelmallisuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää. Kaukolämpöä tuotetaan yleensä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksissa, jotka tehokkuutensa ansiosta vähentävät polttoaineiden kulutusta sekä energian tuotannosta syntyvien päästöjen määrää verrattuna vain sähköä tai lämpöä tuottaviin laitoksiin tai kiinteistökohtaisiin lämmitysratkaisuihin. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on kaukolämpöön liittyneiden asiakkaiden eli asuntojen ja kiinteistöjen määrän kasvaminen.

Tampereen Sähkölaitoksen kaukolämmön myynti kasvoi vuonna 2006 noin prosentin edelliseen vuoteen verrattuna vaikka leutojen säiden vuoksi kaukolämpöä myytiinkin budjetoitua vähemmän. Vuonna 2006 kaukolämpöä myytiin 1 966 GWh. Uusia asiakkaita liittyi kaukolämpöverkkoon vuoden aikana ennätysmäärä eli 163 uutta asiakasta. Vuoden 2006 lopussa kaukolämpöasiakkaita oli yhteensä 4 464.

Vuoden 2006 aikana Tampereen Sähkölaitos kartoitti, millainen markkinapotentiaali kaukolämmöllä olisi Tampereen kaupungin alueen kiinteistöissä. Kartoituksen perusteella kaukolämmöllä on Tampereella 90 %:n markkinaosuus. Vuoden 2006 lopussa kaukolämpöverkkoon liittyneiden kiinteistöjen rakennustilavuus oli 51,4 miljoonaa m<sup>3</sup>, mikä on reilu 2 % enemmän kuin edellisen vuoden lopussa. Asuntoja kaukolämpöverkkoon oli liitetty vuoden 2006 lopussa 95 300. Kaukolämpöverkkoon liitettyjen asuntojen määrä kasvoi yhden prosentin edelliseen vuoteen verrattuna.

### KAUKOLÄMPÖASIAKKAIDEN MÄÄRÄ KASVAA

*Tampereen Sähkölaitoksen kaukolämpöasiakkaiden kokonaismäärä oli vuoden 2006 lopussa 4 464 asiakasta, mikä on lähes 4 % enemmän kuin edellisellä vuonna. Vuoden 2006 lopussa kaukolämpöverkkoon liitettyjen kiinteistöjen rakennustilavuus oli 51,4 Mm<sup>3</sup>. 95 300 asuntoa oli liitetty kaukolämpöverkkoon vuoden 2006 lopussa.*

Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Sähkölaitos

## Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyyppittäin

Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta sekä välillisesti luonnonvarojen kulutusta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrää. Sähkön kulutukseen vaikuttaa eniten toimitilassa tapahtuva toiminta ja siitä aiheutuva valaistuksen, jäähdytyksen sekä koneiden ja laitteiden vaatima sähkövirrankulutus.

Tavoiteltavan kehityksen mukaista on sähkön ominaiskulutuksen väheneminen kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa.

Tampereen kaupungin toimitilarakennusten sähkön ominaiskulutus kääntyi laskuun vuonna 2006. Kaupungin toimitilarakennuksissa kulutettiin sähköä vuonna 2006 yhteensä 17,1 kWh/r-m<sup>3</sup>. Edelliseen vuoteen verrattuna kaikkien toimitilarakennusten sähkön ominaiskulutus laski vajaa 2 %. Vuoteen 2004 verrattuna sähkön ominaiskulutus on kuitenkin kasvanut lähes 2 %. Toimisto- ja hallintorakennusten sähkön ominaiskulutus on laskenut selvästi viime vuosina. Syynä tähän on muun muassa Tietotekniikkakeskuksen siirtyminen pois kaupungin omistamasta toimitilarakennuksesta.

## Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyyppittäin

Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa kuvaa kaupungin toiminnan vastuullisuutta ja energiatehokkuutta. Välillisesti lämmön ominaiskulutus kertoo myös luonnonvarojen kulutuksesta ja ilman epäpuhtauspäästöjen määrästä. Lämmön ominaiskulutukseen vaikuttavat rakennuksen ominaisuudet, ikä ja tekniikka sekä rakennuksen käyttöaste ja käyttötarkoitus. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on lämmön ominaiskulutuksen väheneminen kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa.

Tampereen kaupungin toimitilarakennusten keskimääräinen lämmön ominaiskulutus kääntyi laskuun vuoden 2006 aikana. Toimitilarakennusten lämmön ominaiskulutus oli vuonna 2006 keskimäärin 37,9 kWh/r-m<sup>3</sup>. Kaikkien toimitilarakennusten lämmön ominaiskulutus laski vajaa 2 % edellisvuoteen verrattuna. Toimisto- ja hallintorakennusten ominaiskulutus laski kuitenkin 9 % edellisvuodesta.

## Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyyppittäin

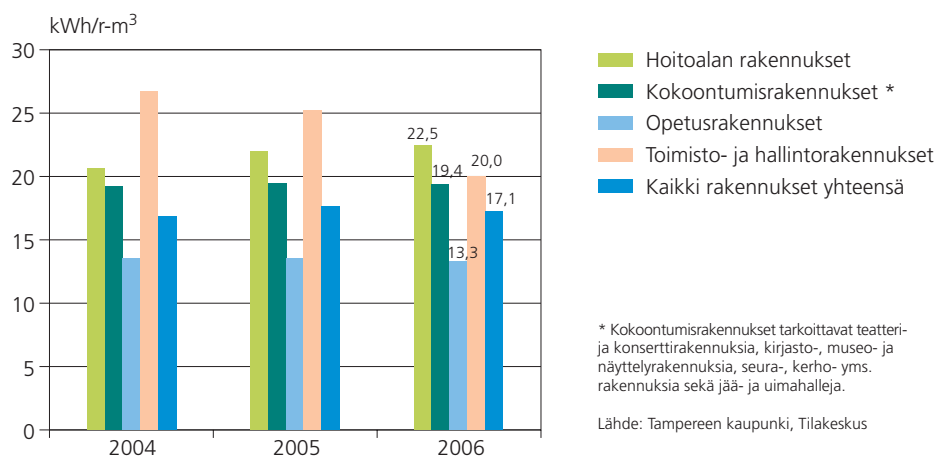
Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa kuvaa vastuullisuutta kaupungin toiminnassa ja veden käytön tehokkuutta. Lisäksi veden ominaiskulutus kuvaa veden puhdistuksesta ja jakelusta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Veden kulutus vaihtelee huomattavasti rakennustyyppittäin. Eniten veden kulutukseen vaikuttaa tilassa tapahtuvan toiminnan perusluonne. Hoitoalan rakennuksissa veden kulutusta lisäävät toiminnan luonteelle asetettavat perusvaatimukset sekä tilojen käyttöaste. Suuri osa näistä tiloista on käytössä ympäri vuorokauden. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on veden ominaiskulutuksen väheneminen kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa.

Tampereen kaupungin toimitilarakennusten veden ominaiskulutus laski vuodesta 2004 vuoteen 2005 lähes 2 %. Veden kulutuksen säästöt hävisivät kuitenkin vuoden 2006 lisääntyneen veden käytön myötä. Vuon-

Kaupungin omistamien toimitilarakennusten sähkön, lämmön ja veden ominaiskulutuksen vertailtavuutta eri vuosien kesken heikentää toimitilarakennuskannan käytössä tapahtuvat vaihtelut. Esimerkiksi osa rakennuskannasta on vuoden aikana perusparan-

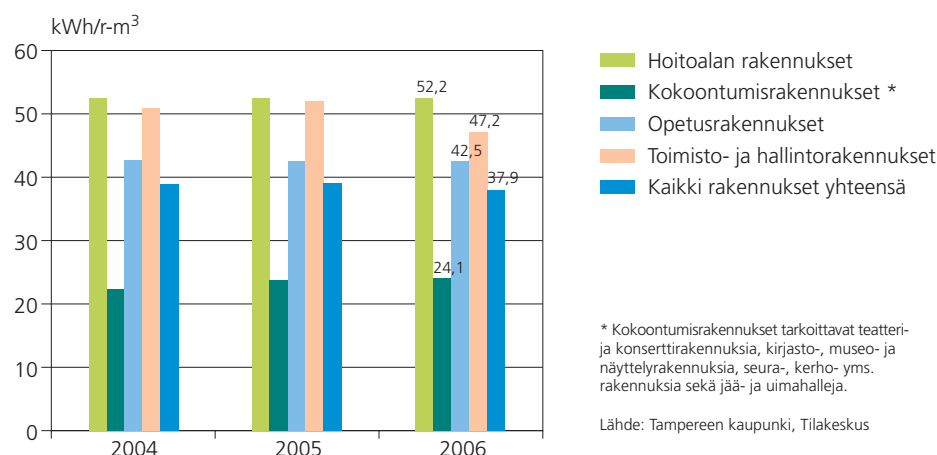
nuksessa, mikä muuttaa toimitilarakennuksen käyttöä väliaikaisesti ja vaikuttaa rakennuksen sähkön, lämmön ja veden kulutukseen. Lämmön ominaiskulutusluvut on normeerattu Jyväskylän alueen lämmöntarvelukuun.

### SÄHKÖN KULUTUS KÄÄNTYI LASKUUN



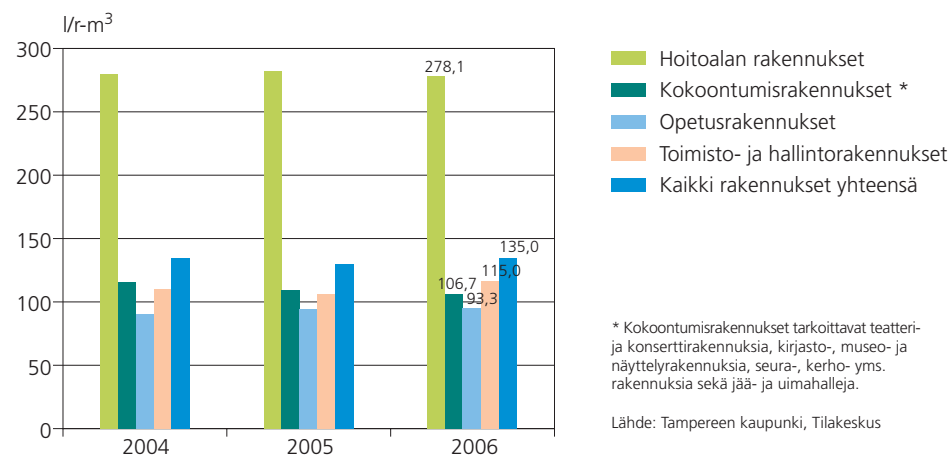
Sähkön ominaiskulutus Tampereen kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa

### LÄMMÖN KULUTUS KÄÄNTYI LASKUUN



Lämmön ominaiskulutus Tampereen kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa

### VEDEN KULUTUS KÄÄNTYI KASVUUN



Veden ominaiskulutus Tampereen kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa

na 2006 veden ominaiskulutus toimitilarakennuksissa yhteensä kasvoi 3 % edelliseen vuoteen verrattuna. Vuonna 2006 veden ominaiskulutus kaikissa Tampereen toimitilarakennuksissa yhteensä oli 135 l/r-m<sup>3</sup>. Vuonna 2006 kasvoivat erityisesti toimisto- ja hallintorakennusten (lähes 10 % edelliseen vuoteen verrattuna) sekä opetusrakennusten (5 % edelliseen vuoteen verrattuna) veden ominaiskulutus. Sen sijaan hoitoalan rakennuksien ja kokoontumisrakennuksien veden ominaiskulutus laski vuoteen 2005 verrattuna.

## Yhdyskunnan ilmanlaatu

Ilmanlaatu kertoo hengitysilman laadusta sekä ilmanlaadun vaikutuksista terveyteen, luontoon ja elinympäristön viihtyisyyteen. Liikenne ja kaupunkien lähelle sijoitetut teollisuuslaitokset aiheuttavat ilmapäästöjä, jotka ovat haitallisia ihmisten ja eläinten terveydelle sekä ympäristölle. Kaupunkien kasvaessa yhä useampi altistuu huontuneelle ilmanlaadulle.

Tampereen merkittävimmät ilman kuormittajat ovat liikenne, energiantuotanto ja teollisuus. Paikallisten päästöjen lisäksi ilmanlaatuun vaikuttavat myös muualta kulkeutuvat epäpuhtaudet. Teollisuuden ja energiantuotannon merkittävimmät päästöt ovat rikkidioksidi ja hiukkaset. Liikenteestä peräisin olevat merkittävimmät ilman epäpuhtaudet ovat typen oksidit ja hiukkaset.

Ilmanlaadun tarkkailussa käytettävä ilmanlaatuindeksi kuvaa niiden päivien lukumäärää, jolloin ilmanlaatu on hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono tai erittäin huono. Ilmanlaatuindeksi on mittaustulosten perusteella tunneittain laskettava luku. Indeksien laskemisessa on Tampereella otettu huomioon typpidioksidi, hengitetävät hiukkaset ja hiilimonoksidi eli häkä. Tavoiteltavan

kehityksen mukaista on ilmanlaatuindeksin mukaan luokiteltujen huonojen tai erittäin huonojen päivien osuuden pieneneminen sekä hyvien tai tyydyttävien päivien osuuden kasvaminen.

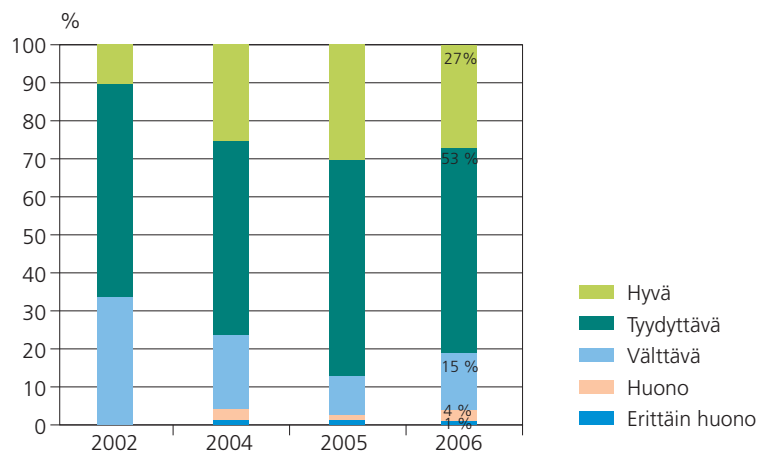
Vuonna 2006 Tampereen ilmanlaatu luokiteltiin ilmanlaatuindeksin mukaan hyväksi 98 vuorokautena. Ilmanlaadultaan hyväksi tai tyydyttäväksi luokiteltiin 80 % vuoden 2006 päivistä. Yleensä ilmanlaatu luokiteltiin tyydyttäväksi. Tämä tarkoittaa sitä, että ilmanlaadun aiheuttamat terveysvaikutukset ovat hyvin epätodennäköisiä ja vaikutukset luontoon ovat lieviä pitkällä aikavälillä. Ilmanlaadultaan huonoksi tai erittäin huonoksi luokiteltujen päivien osuus vuoden 2006 päivistä oli 5 %. Niiden päivien osuus, jotka luokitellaan ilmanlaadultaan huonoksi tai erittäin huonoksi, on kasvanut Tampereella viime vuosina.

Myös muissa kuutoskaupungeissa ilmanlaatu luokitellaan yleensä tyydyttäväksi. Ilmanlaatu on niissäkin erittäin huono vain keväisin korkeiden hiukkaspitoisuuksien vuoksi.

Ilmanlaadun raja-arvotarkastelu kuvaa EU:n asettamien ilmanlaadun raja-arvojen ylityksiä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on ilmanlaatuun vaikuttavien epäpuhtauspitoisuuksien pysyminen EU:n asettamien raja-arvojen alapuolella.

Hengitettävien hiukkasten (PM10) raja-arvo ylittyy, mikäli vuoden aikana on yli 35 sellaista päivää, joina keskimääräinen hiukkaspitoisuus ylittää 50 µg/m<sup>3</sup>. Vaikka keskimääräinen hiukkaspitoisuus on Tampereella nousut muutamina päivinä vuoden 2006 aikana raja-arvoa korkeammalle, ei hiukkaspitoisuuksille annettu EU:n raja-arvo ole ylittynyt. Myöskään typen oksideille ja hiilimonoksidille annetut EU:n raja-arvot eivät ylittyneet vuoden 2006 aikana Tampereella.

TYYDYTTÄVÄ HENGITYSILMAN LAATU



Lähde: Tampereen kaupunki, ympäristöpalvelut

Tampereen ilmanlaatu ilmanlaatuindeksin mukaan luokiteltuna.



#### ILMANLAADUN RAJA-ARVOT EIVÄT YLITTYNEET

*EU:n ulkoilman laadun raja-arvot eivät ylittyneet Tampereella vuonna 2006 tai vuonna 2005.*

Lähde: Tampereen kaupunki, ympäristöpalvelut

## Ilmanlaadun raja-arvot – vähimmäisvaatimukset hengitysilman laadulle

Ilmanlaadulle on asetettu erilaisia ohje- ja raja-arvoja. Ohjearvot on tarkoitettu maankäytön ja liikenteen suunnittelun ohjeeksi ja lupamenettelyissä sovellettaviksi. Raja-arvot ovat ohjearvoja sitovampia ja ne perustuvat EU-direktiiveihin. Ilmansuojeluasetuksessa annettujen raja-arvojen ylityksistä on tiedotettava viipymättä alueen asukkaille.

Esimerkkejä ilmanlaadun raja-arvoista (Valtioneuvoston asetus 711/2001).

Yhdiste	Aika	Raja-arvo	Sallitut ylitykset
Typpidioksidi NO <sub>2</sub>	tunti vuosi	200 µg/m <sup>3</sup> 40 µg/m <sup>3</sup>	18 krt / vuosi -
Hiukkaset PM <sub>10</sub>	vrk vuosi	50 µg/m <sup>3</sup> 40 µg/m <sup>3</sup>	35 krt / vuosi -
Hiilimonoksidi CO	8 tuntia	10 mg/m <sup>3</sup>	-

Lähde: Tampereen kaupunki, ympäristöpalvelut

## Yhdyskunnan jätevesikuormitus

Jätevesikuormitus kuvaa yhdyskunnan vesistökuormitusta ja vaikutusta vesien rehevöitymiseen. Merkittävimpiä vesistöjä rehevöittäviä aineita ovat fosfori ja typpi. BHK eli biologinen hapenkulutus ilmoittaa, kuinka paljon jätevedessä oleva orgaaninen aines kuluttaa hajotessaan happea. Jos jätevesissä olevaa orgaanista ainesta ei poisteta puhdistamalla, se pääsee vesistöön ja hapettuu siellä edistäen happikatoa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on sekä fosfori-, typpi- että BHK-kuormituksen väheneminen.

Tampereen jätevesien viemäroinnistä ja puhdistamisesta sekä viemäriverkoston ylläpitämisestä vastaa Tampereen Vesi. Noin 96 % tamperelaisista asuu viemäroidyllä alueella, jonka yhdyskuntajätevedet puhdistetaan kunnan jätevedenpuhdistamoilla. Jätevedenpuhdistamoiden fosforikuormitus, typpikuormitus ja BHK-kuormitus alittavat ympäristölupaviraston edellyttämät teho- ja puhdistusvaatimukset. Poikkeuksena tästä oli vuonna 2006 Raholan puhdistamo, jossa fosforin puhdistusteho ei täyttänyt lupaehdon vaatimuksia vuoden toisella neljänneksellä. Syynä oli poikkeuksellisen suuret jätevesimäärät, jolloin osa jätevedestä käsiteltiin vain mekaanisesti ja kemiallisesti.

*Jätevedenpuhdistamoiden kuormitusta laskettaessa otetaan huomioon koko viemäriverkoston alueen asukasmäärä.*

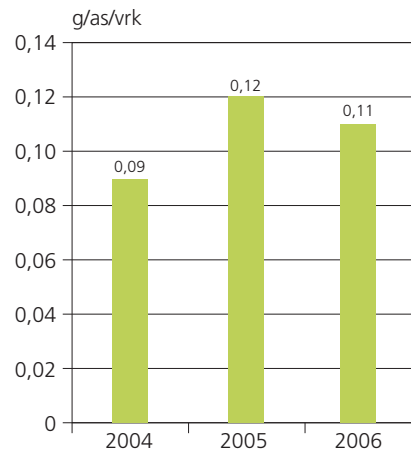
Yhdyskunnan jätevesikuormitusta mitataan jätevedenpuhdistamoiden fosfori-, typpi- ja BHK-kuormituksen lisäksi niin sanotulla OCP-indeksillä (Oxygen Consumption Potential). OCP-indeksi kuvaa vesistöön johdettavan jäteveden laatua orgaanisen aineen, typen ja fosforin suhteen sekä sen rehevöittävää vaikutusta vesistössä. Indikaattorissa fosforille on annettu painokerroin 100, typelle 18 ja orgaaniselle aineelle 1. Laskenta tehdään puhdistamon veloitettarkkailun vuosiyhteenvetoon lasketuista keskiarvopitoisuuksista. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on OCP-indeksin lukuarvon pieneneminen. Vuoden 2006 jätevesikuormitusta kuvaava OCP-indeksin arvo oli 66,5 ja vuoden 2005 vastaava luku oli 68,8.

### JÄTEVEDET KUORMITTAVAT VESISTÖÄ AIKAISEMPAA VÄHEMMÄN

*Tampereen Veden jätevedenpuhdistamoiden vesistökuormitusta kuvaavan OCP-indeksin arvo oli 68,8 vuonna 2005 ja 66,6 vuonna 2006.*

Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Vesi

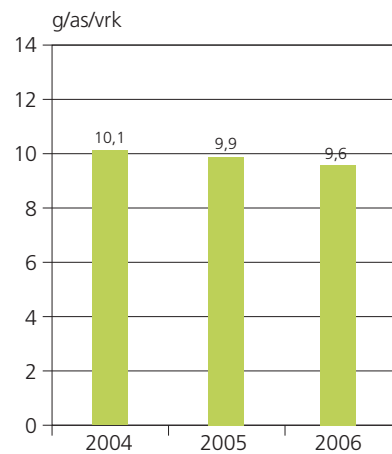
## FOSFORIKUORMITUS KÄÄNTYI LASKUUN



Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Vesi

### Tampereen jätevedenpuhdistamoiden fosforikuormitus

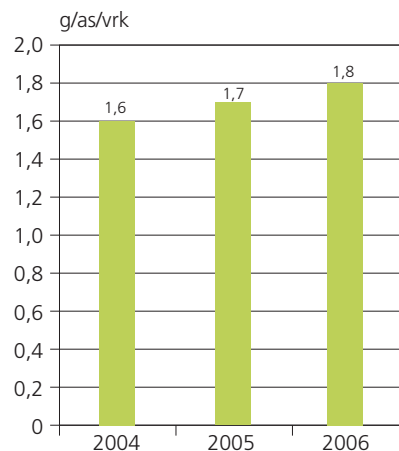
## TYPPIKUORMITUSPITOISUUDET LASKEE



Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Vesi

### Tampereen jätevedenpuhdistamoiden typpikuormitus

## JÄTEVESIEN BHK-KUORMITUS KASVAA



Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Vesi

### Tampereen jätevedenpuhdistamoiden BHK-kuormitus

## Kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä

Kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä kuvaa yhdyskunnan kulutuskäyttäytymistä ja tuotantorakennetta sekä välillisesti jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja, kuten vesistöhaittoja, kaatopaikkojen kasvavaa tilantarvetta ja ilmastonmuutoksen kiihtymistä. Tavoitettavan kehityksen mukaista on kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrän väheneminen ja hyödynnettävän jätteen osuuden kasvaminen.

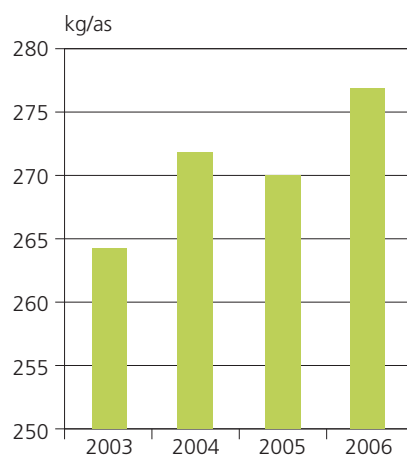
Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan kotitalouksissa syntyvää jätettä ja siihen rinnastettavaa kaupan, teollisuuden ja muun toiminnan jätettä. Kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrään vaikuttaa merkittävästi jätteiden lajittelun ja hyötykäytön tehokkuus.

Tampereen seudun jätehuollon järjestämisestä vastaa Pirkanmaan Jätehuolto Oy. Jätteenkäsittely on keskitetty yhtiön alueella kahteen jätteenkäsittelykeskukseen: Tampereella sijaitsevaan Tarastenjärven keskukseen sekä Nokialla olevaan Koukujärven keskukseen. Jätteenkäsittelykeskusten kaatopaikoille vuonna 2006 loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrä oli 277 kiloa/asukas, kun asukasmäärään lasketaan kaikki jätehuolto-yhtiön toiminta-alueella asuvat. Vuonna 2005 vastaava luku oli 270 kiloa/asukas. Loppusijoitetun yhdyskuntajättemäärän lisäykseen vaikuttaa lainsäädäntö, jonka muutoksista johdettuna vuonna 2006 jätettä ei saatu energiahyötykäyttöön yhtä paljon kuin vuonna 2005.

Loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä vaihtelee kuutoskaupunkien kesken. Helsingissä vuonna 2005 loppusijoitettavaa jätettä kertyi 372 kg asukasta kohden kun taas Turussa kaatopaikoille sijoitettiin samana vuonna yhdyskuntajätettä 187 kg asukasta kohden. Turun alhaisempaan kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrään vaikuttaa polttolaitoksessa hyödynnettävän energijätteen lajittelu pois kaatopaikoille päätyvästä yhdyskuntajätteestä.



PALJON JÄTETTÄ KAAKOPAIKOILLE



Lähde: Pirkanmaan Jätehuolto Oy

*Tampereen alueen jätteenkäsittelykeskuksiin loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrä*

## Liikkumisen tehokkuus

Liikkumisen tehokkuus on Tampereella kehittynyt kestävämpään suuntaan. Tamperelaisten omistamien henkilöautojen määrä kasvoi lähes 4 % edelliseen vuoteen verrattuna ja 18 % vuoteen 2000 verrattuna. Vuonna 2006 tamperelaiset omistivat keskimäärin 425 henkilöautoa tuhatta asukasta kohden. Tampereella tehdyn henkilöliikennetutkimuksen mukaan yli puolet tamperelaisten päivittäisistä matkoista tehdään henkilöautolla. Reilu 30 % matkoista tehdään jalan tai polkupyörällä ja 16 % joukkoliikenteellä.

Joukkoliikenteen matkustajamäärä on ollut Tampereella 2000-luvulla laskussa, mutta vuoden 2006 aikana matkustajamäärä kääntyi kasvuun ollen 0,7 % korkeampi kuin edellisenä vuonna. Joukkoliikenteen vetovoiman vahvistaminen ja matkustajamäärän lisääminen ovat kuitenkin edelleen tärkeitä kehittämiskohteita Tampereen kestäväen kehityksen kannalta.

Pyörätieverkon pituus on kasvanut Tampereella vuosittain, mutta pysynyt 2,3 metrissä asukasluukuun suhteutettuna.

Liikenne on lämmön- ja sähköntuotannon ohella yhdyskuntien suurin energiankuluttaja ja päästöjen aiheuttaja. Pääosa kulutuksesta ja päästöistä syntyy henkilöautoliikenteestä. Yhdyskunta on sitä kestävämmällä pohjalla, mitä suurempi on kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen osuus kuljetuista matkoista. Kestäväällä tavalla tapahtuva liikkuminen edellyttää toimivaa joukkoliikennettä, houkuttelevia ja turvallisia kevyen liikenteen väyliä sekä ehyttä yhdyskuntarakennetta.

### Kulkumuotojakauma



Kulkumuotojakauma kuvaa kaupungin liikennepolitiikan painotuksia, liikennejärjestelmän tehokkuutta, joukkoliikenteen toimivuutta ja palvelutasoa, paikallisen liikenteen aiheuttamia ympäristövaikutuksia sekä asukkaiden ympäristövastuullisuutta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on joukkoliikenteellä, jalan tai polkupyörällä tehtyjen matkojen osuuden kasvaminen sekä henkilöautolla tehtävien matkojen osuuden pieneneminen.

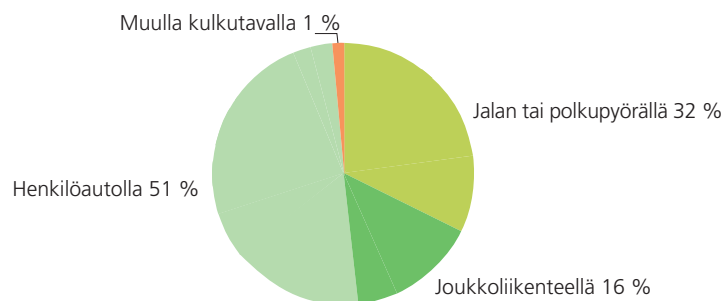
Tamperelaisten kulkumuotojakaumaa on selvitetty Tampereen seudun henkilöliikennetutkimuksessa, joka on toteutettu osana kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa TASE2025:tä. Tamperelaisten matkaluvut on koottu talven 2004–2005 haastatteluaineistosta.

Tampereella asuvat yli 14-vuotiaat tekevät talviarki-vuorokautena keskimäärin 3,23 matkaa vuorokaudessa. Puolet näistä matkoista tehdään henkilöautolla, 32 % matkoista tehdään jalan tai polkupyörällä ja 16 % joukkoliikenteellä.

Tampereen seudun asukkaiden matkustuskäyttäytymistä on selvitetty liikennemallilla, joka on laadittu vuosina 1997–2000 ja päivitetty vuonna 2002. Malli kuvaa Tampereen kaupunkiseudun asukkaiden matkustuskäyttäytymistä keskimääräisen talviarki-vuorokauden aikana.

Liikennemallin tietojen mukaisesti Tampereen kaupunkiseudun kaikista sisäisistä matkoista tehdään joukkoliikenteellä 14 % henkilöautojen matkaosuuden ollessa 61 %. Joukkoliikenteen osuus koko kaupunkiseudulla tehdyistä matkoista on siten hieman alhaisempi kuin Tampereen sisäisistä matkoista. Vastaavasti henkilöautoliikenteen matkaosuus on suurempi kaupunkiseudulla kuin Tampereella.

#### USEIMMAT KULKEVAT HENKILÖAUTOLLA



Lähde: Tampereen seudun henkilöliikennetutkimus 2004–05, TASE2025

*Tamperelaisten kulkumuotojakauma*



## Autoistuminen

Henkilöautojen määrän lisääntyminen eli autoistuminen kuvaa lisääntyvän autoliikenteen aiheuttamia ympäristöhaittoja kuten hiilidioksidipäästöjä, melua, tilan tarvetta, vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, päästöjä ilmaan sekä pohjavesien suolapitoisuuden kasvua. Välikäsitteellisesti autoistuminen aiheuttaa myös autojen valmistukseen liittyvää luonnonvarojen kulutusta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on kuntalaisten omistamien henkilöautojen määrän ja siten henkilöautolla ajettavien matkojen ja kilometrien väheneminen.

Tamperelaiset omistivat vuonna 2006 keskimäärin 425 henkilöautoa tuhatta asukasta kohden. Ajoneuvohallituksen rekisterissä oli vuoden 2006 lopussa yhteensä

87 766 tamperelaisten omistamaa henkilöautoa. Tamperelaisten omistamien henkilöautojen määrä on kasvanut vuodessa lähes 4 %. Vuoteen 2000 verrattuna henkilöautojen määrä on kasvanut Tampereella 18 %. Osittain henkilöautojen määrän kasvu selittyy Tampereen asukasluvun kasvulla, mutta osittain kasvu kertoo myös kaupunkilaisten ympäristöasenteista, liikkumistottumuksista ja taloudellisesta hyvinvoinnista.

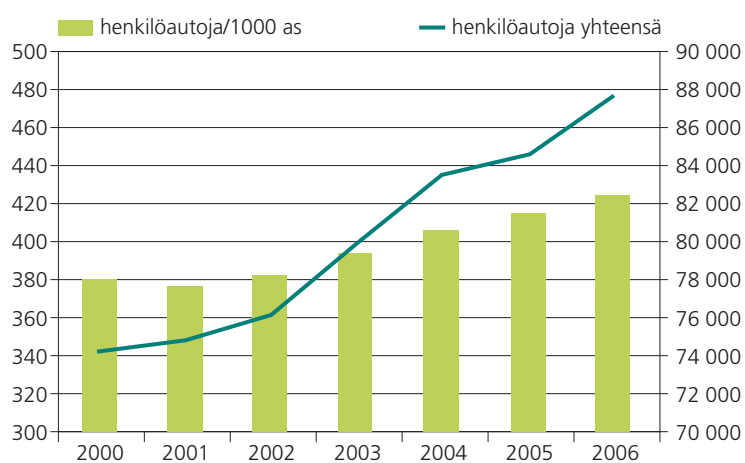
Autoistuminen on ongelma kaikissa kuutoskaupungeissa. Helsinkiläisten autoistuminen on muita kuutoskaupunkeja alhaisemmalla tasolla. Autoistuminen on kuitenkin kasvussa myös Helsingissä.

### HENKILÖAUTOJEN MÄÄRÄ/1000 ASUKASTA VUONNA 2006

Helsinki	373
Tampere	425
Oulu	427
Espoo	433
Turku	434
Vantaa	455

Lähde: Ajoneuvohallitus

### AUTOISTUMINEN JATKUU



Lähde: Ajoneuvohallitus

*Tamperelaisten omistamien henkilöautojen määrän kehitys*

## Joukkoliikenteen matkustajamäärä

Kaupunkilaisten liikkumistottumuksia, liikkumistavan valintoja ja joukkoliikenteen toimivuutta kuvaa joukkoliikenteen matkustajamäärä. Joukkoliikenteen matkustajamääriin yleisesti vaikuttavia tekijöitä ovat joukkoliikennepalvelujen tarjonta, toimivuus ja hinta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on henkilöautoliikenteen tarpeen väheneminen ja joukkoliikenteen matkustajamäärän lisääntyminen.

Tampereen joukkoliikenne siirtyi kaupungin organisaatiomuutoksen myötä tilaaja-tuottaja-malliin huhtikuussa 2006. Tilaajaorganisaation eli Tampereen joukkoliikennesyöjän tehtäviin kuuluu muun muassa joukkoliikenteen suunnittelu, lippujen myyntiverkoston ylläpito sekä joukkoliikenteen tiedotus ja markkinointi. Lisäksi joukkoliikennesyöjä hankkii ja tarvittaessa kilpailuttaa joukkoliikenteen. Joukkoliikennesyöjä on osa Tampereen kaupungin kaupunkiympäristön kehittämisen prosessia. Liikenteen tuottaa pääasiallisesti kaupungin liikelaitoksena toimiva Tampereen kaupungin liikennelaitos.

Vuonna 2006 Tampereella tehtiin 27 miljoonaa joukkoliikennematkaa. Joukkoliikenteen matkustajamäärä väheni 2000-luvulla, mutta vuoden 2006 aikana matkustajien määrän lasku taittui. Edellisvuoteen verrattuna vuoden 2006 matkustajamäärä oli 0,7 % suurempi. Suotuisaan kehitykseen vaikuttivat talviliikennekauden alusta voimaan astuneet linjastomuutokset sekä joukkoliikenne-etuisuudet, joiden käyttöönotto aloitettiin vuoden 2006 aikana.

Joukkoliikenteen matkustajamäärän väheneminen on ongelmana lähes kaikissa kuutoskaupungeissa. Helsingissä joukkoliikenne on säilyttänyt vetovoimansa muita kuutoskaupunkeja paremmin. Siellä joukkoliikenteellä tehtiin vuoden 2005 aikana 1,08 matkaa asukasta kohden vuorokaudessa. Tampereella tehtiin samana vuonna 0,36, Turussa 0,31 ja Oulussa 0,12 joukkoliikennematkaa asukasta kohden vuorokaudessa.

### MATKUSTAJAMÄÄRÄ KÄÄNTYI KASVUUN

*Vuonna 2006 Tampereella tehtiin 27 055 000 joukkoliikenteen matkaa eli 0,36 matkaa asukasta kohden vuorokaudessa. Vuonna 2005 yhteistariffiliikenteen matkustajamäärä oli 26 871 000 ollen 0,7 % alhaisempi kuin vuoden 2006 matkustajamäärä. Asukasmäärään suhteutettuna joukkoliikenteen matkustajamäärä oli myös vuonna 2005 0,36 matkaa/asukas/vrk.*

Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen joukkoliikenne

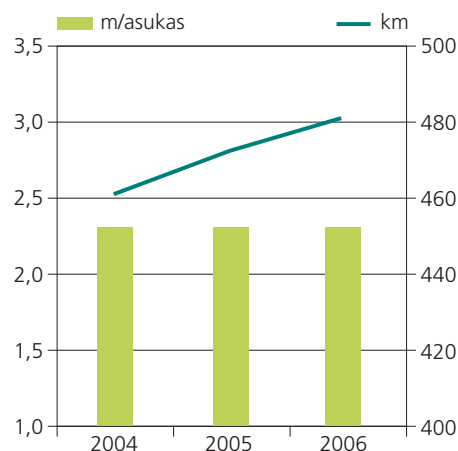


## Pyörätieverkon pituus

Pyörätieverkon pituus kuvaa pyrkimystä edistää ympäristöystävällistä liikkumista. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on kattavan ja ympärivuotisesti käytössä olevan pyörätieverkon laajeneminen, joka mahdollistaa pyöräilyn valinnan kulkumuodoksi.

Pyörätieverkon pituus oli Tampereella vuoden 2006 lopussa 481 kilometriä eli 2,3 metriä/asukas. Pyöräteiden määrä on kasvanut vuosittain, mutta pysynyt asukaslukuun suhteutettuna samana. Pyörätieverkon pituus asukaslukuun suhteutettuna on samalla tasolla lähes kaikissa kuutoskaupungeissa. Oulu eroaa kuitenkin edukseen muista kuutoskaupungeista. Oulussa pyörätieverkon pituus oli vuonna 2005 3,6 metriä asukasta kohden.

### PYÖRÄTIEVERKKO KASVAA ASUKASLUVUN TAHDISSA



Lähde: Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön kehittäminen

Tampereen pyörätieverkon pituus

## Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus

Ympäristövastuullista kulutusta kuvaava kaupungin virastojen ja laitoksien paperinkulutusindikaattori on kehittynyt kestäväan suuntaan. Kahden viime vuoden aikana kaupungin työntekijät ovat vähentäneet paperin kulutustaan keskimäärin yli 20 %. Pienemmästä paperin kulutuksesta huolimatta kaupungin yksiköiden vuodessa käyttämästä kopiopaperista saisi pinotua 21 Näsinneulan tornin korkuista paperipinoa.

Kulutuksen ympäristövastuullisuudesta kertoo myös ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat. Vuonna 2006 viidennes Tampereen keskitettyjen hankintojen tarjouspyynnöistä sisälsi ympäristökriteereitä. Jotta julkinen kulutus saataisiin kestäväksi, on kaupunkiorganisaation kulutuksen määrään ja laatuun kiinnitettävä enemmän huomiota. Tämä edellyttää ympäristönäkökohtien huomioon ottamista aikaisempaa enemmän julkisissa hankinnoissa.

Ympäristökasvatusta kuvaavat indikaattorit eivät osoita kehityksen kulkevan kestäväan suuntaan. Vain pari kaupungin yksikköä on mukana koulujen ja päiväkotien Vihreä lippu -ympäristöohjelmassa. Lisäksi kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuneiden lukumäärä on laskussa. Vuonna 2006 6 % tamperelaisista osallistui ympäristökasvatukseen joko ympäristötietokeskus Moreeniassa, Ekokumppanit Klubin toiminnassa tai luontokoulu Korennossa. Ympäristökasvatuksen rajalliset resurssit rajoittavat niiden kuntalaisten määrää, joilla on mahdollisuus osallistua kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen.

Tuotteiden kasvava käyttö lisää luonnonvarojen ja energian kulutusta sekä tuotteiden hävittämisen myötä jätteiden aiheuttamia ympäristöongelmia. Lisäksi kulutus ei ole jakautunut maailmassa tasaisesti, vaan suuri osa kehitysmaiden väestöä kärsii esimerkiksi puhtaan veden ja energiahuollon puutteesta. Jotta maapallon ekologista kantokykyä ei ylitettäisi, tarvitaan muutoksia kulutustavoissa. Huomiota on kiinnitettävä kulutuksen määrään ja laatuun. Jotta me ihmiset osaisimme tehdä vastuullisia kulutusvalintoja, tarvitaan ympäristökasvatusta.



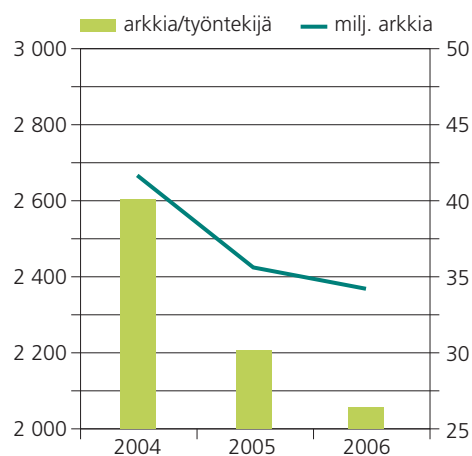
Kuva: Päiviikki Kulju

### Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa

Paperin kulutus kuvaa kaupungin työntekijöiden ympäristövastuullisuutta sekä kaupungin sähköisten toimintajärjestelmien käyttöönottoa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on paperin kulutuksen väheneminen kaupungin virastoissa ja laitoksissa.

Tampereen kaupungin virastojen ja laitosten käyttöön ostettiin keskitetysti vuonna 2006 34 miljoonaa arkkia kopiopaperia. Jokaista kaupungin työntekijää kohti kulutettiin näin ollen 2 060 arkkia kopiopaperia. Edellisvuoteen verrattuna paperin kulutus väheni 7 % ja kahden viime vuoden aikana kaupungin työntekijät ovat pienentäneet paperin kulutustaan keskimäärin yli 20 %. Tätä selittää osaltaan sähköisen laskutusjärjestelmän käyttöönotto sekä sähköisten liitteiden käyttöönotto kaupungin toimielinten kokouksissa. Paperin alentuneesta

#### KAUPUNGIN PAPERIN KULUTUS VÄHENEÄ



Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Logistiikka

A4-kopiopaperin kulutus Tampereen kaupungin virastoissa ja laitoksissa

kulutuksesta huolimatta kaupungin yksiköiden vuodessa käyttämästä kopiopaperista saisi pinottua 21 Näsinneulan tornin korkuista paperipinoa.

Paperin kulutus on vähentynyt viime vuosina myös muiden kuutoskaupunkien virastoissa ja laitoksissa. Työntekijämäärään suhteutettuna Tampere on kuitenkin onnistunut alentamaan työntekijöiden paperin kulutuksen muita kuutoskaupunkeja alhaisemmalle tasolle. Vuonna 2005 Oulun kaupungin työntekijät käyttivät 2 700 arkkiä, Turun kaupungin työntekijät 3 300 arkkiä, Helsingin kaupungin työntekijät 3 600 arkkiä ja Vantaan kaupungin työntekijät 3 800 arkkiä kopiopaperia vuodessa.

### Ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat

Ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen kaupungin hankinnoissa kuvaa kaupungin halua vaikuttaa tuotteiden ja palvelujen tuottajien toiminnan ympäristö vastuullisuuteen. Samalla se kuvaa kaupungin kulutuksen ympäristövastuullisuutta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on ympäristönäkökohtia huomioon ottavien tarjouspyyntöjen osuuden kasvaminen kaikista kaupungin keskitettyjen hankintojen tarjouspyynnöistä.

Vuonna 2006 Tampereen kaupunki teki noin 400 keskitettyihin hankintoihin liittyvää tarjouspyyntöä. Näistä 20 % sisälsi ympäristökriteereitä.

*Ympäristönäkökohdat huomioivat hankinnat tarkoittavat keskitettyjä hankintapäätöksiä, joissa ympäristökriteerit ovat ehdottomana vaatimuksena tai vertailuperusteena eli sisältyvät tarjouksen pisteytykseen.*

#### VIIDENNES TARJOUSPYNNÖISTÄ HUOMIO YMPÄRISTÖASIAT

*Vuonna 2006 Tampereen kaupungin tekemistä keskitettyjen hankintojen tarjouspyynnöistä 20 prosentissa otettiin huomioon ympäristönäkökohdat.*

Lähde: Tampereen kaupunki, Tampereen Logistiikka



Kuva: Telkän päiväkot

### Vihreä lippu -koulut ja -päiväkodit

Vihreä lippu on koulujen ja päiväkotien valtakunnallinen ympäristökasvatusohjelma ja ympäristömerkki. Vihreä lippu -ohjelmaan osallistuminen ja Vihreän lipun saaminen tunnustukseksi tehdystä työstä kuvaa koulujen ja päiväkotien panostusta ympäristökasvatukseen. Vihreässä lipussa keskeistä on lasten ja nuorten osallistuminen, ympäristökuormituksen vähentäminen sekä sitoutuminen jatkuvaan parantamiseen. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on Vihreä lippu -ohjelmaan osallistuvien koulujen ja päiväkotien määrän lisääntyminen.

Vihreän lipun käyttöoikeus on Kaukajärven päiväkodillä ja Terälähdän koulukiinteistöllä eli Terälähdän koululla, samassa kiinteistössä toimivalla päiväkodillä sekä samassa kiinteistössä toimivalla luontokoulu Korennolla. Lippu on voimassa 18 kuukautta. Tuona aikana koulun on toteutettava uusi ympäristökasvatusprojekti uudella teemalla, minkä jälkeen koulu voi hakea lipun käyttöoikeutta uudelleen. Kun koulu tai päiväkotit on käsitellyt kolmea eri ympäristökasvatukseen liittyvää teemaa, se voi hakea lipun pysyvää käyttöoikeutta. Tampereen päiväkodeista Telkän päiväkodillä on pysyvä Vihreä lippu. Kaukajärven koulu osallistuu myös Vihreä lippu -ympäristöohjelmaan, mutta se ei ole vielä saanut Vihreän lipun käyttöoikeutta.

Vihreä lippu -ohjelmaan osallistuvien koulujen ja päiväkotien määrä on Tampereella alhainen, mutta sama tilanne on myös muissa kuutoskaupungeissa. Ainoastaan Helsingissä Vihreä lippu -ohjelma on saavuttanut enemmän suosiota. Siellä 16 kaupungin yksikköä osallistui ohjelmaan vuonna 2005. Luontokoulu Korento tukee tamperelaisia päiväkoteja ja kouluja Vihreä lippu -ympäristöohjelman toteuttamisessa järjestämällä muun muassa aiheeseen liittyvää koulutusta ja puhelinneuvontaa.

#### VAIN PARI YKSIKKÖÄ MUKANA VIHREÄSSÄ LIPUSSA

*Kaksi Tampereen kaupungin koulua ja kolme päiväkotia ovat mukana Vihreä lippu -ympäristöohjelmassa. Näin ollen reilu 3 % Tampereen kaupungin kouluista ja vajaa 4 % päiväkodeista osallistuu Vihreä lippu -ohjelmaan.*

Lähde: Suomen ympäristökasvatuksen seura ry.

## Vihreä lippu liehumaan

*Vihreä Lippu  
meidän lippu on.  
Kun sen nostaa salkoon  
meillä juhla on.*

Vihreä lippu on päiväkotien ja koulujen kansainvälinen kestävä kehityksen ohjelma, jonka tarkoituksena on kasvattaa ympäristöstään vastuuta ottavia ihmisiä. Ohjelmassa päiväkotia tai koulu valitsee itselleen teeman, jonka onnistuneella toteuttamisella se ansaitsee itselleen Vihreän lipun käyttöoikeuden. Käytyään läpi kolme teemaa koulu tai päiväkotia saa pysyvän oikeuden Vihreään lippuun. Tampereella on kolme päiväkotia, jotka ovat mukana ohjelmassa, mutta Telkän päiväkotia on ainoa, joka on tähän mennessä saanut Vihreän lipun pysyvän käyttöoikeuden.

*Kädet kun pestään  
hana avataan.  
Ei saa jäädä turhaan  
vesi valumaan.*

– Ensimmäinen teema piti olla joku niistä teemoista, jotka Vihreä lippu antoi, ja meidän ensimmäinen teemamme oli vesi. Me ajattelimme, että kun me olemme Telkkä, vesilintu, se sopii meille hyvin, kertoo päiväkodin johtaja **Anne Liimola**.

Sen jälkeen teemoina ovat olleet metsä, lähiympäristö, osallisuus ja nyt viimeksi liikkuminen ja liikenne. Yhtä teemaa toteutetaan vuodesta kahteen vuoteen.

Vihreä lippu -ohjelmaan kuuluu, että koko päiväkodin henkilökunta, keittiöhenkilökunta mukaan lukien, sitoutuu mukaan toimintaan. Siihen kuuluu oleellisesti myös lasten osallistuminen. Tätä varten päiväkodissa toimii lapsiraati, joka yhdessä henkilökunnan kanssa ideoi ja kehittää päiväkodin toimintaa.

– Vihreä lippu -toiminnassa pitää nimenomaan varmistaa, että lapsen ääni kuuluu. Lapsiraadissa on yleensä 4–6-vuotiaita. Lapset ovat esimerkiksi suunnitelleet kuvat lajitteluastioihin. Meillä oli kunnan vaalit, joissa pienimmätkin saivat vetää viivan sen kuvan viereen, josta tykkää.

*Ulos jos mennään  
aina muistetaan,  
katkaisijaa painaa,  
valot sammuttaa.*

Ympäristöasiat näkyvät päiväkodin arjessa. Käytävien valokatkaisijoiden päällä on laput, joista näkee, mitä osaa käyttävän valaistuksesta painike koskee. Vesipisteiden päällä on lasten piirtämät kieltokyltit, jotka varoittavat veden tuhlaamisesta. Roskat lajitellaan asianmukaisesti paperi-, pahvi-, kuiva- ja biojätteisiin.

*Roskiahän tulee  
meiltä kaikilta.  
Telkkäläinen osaa  
nekin lajitella.*

– Lajittelu on koko ajan ollut läsnä. Aina kun tulee uutta henkilökuntaa pitää ottaa uudestaan puheeksi, mitä lajittelu meillä tarkoittaa. Ei ole itsestään selvää, että jokainen osaa lajitella. Lapset ovat kauhean tarkkoja. Ne kyllä huomauttavat, jos menee väärin, toteaa Anne Liimola.

*Metsään kun mennään  
aina muistakaa:  
eläimiä, puita ei  
vahingoittaa saa.*

*Autossa ei tarvi  
aina matkustaa.  
Telkkäläinen jaksaa  
kävelläkin vaan.*

Artikkelin mausteena on päiväkodin lasten tekemä Roskalaulu, jonka sanat kertovat, kuinka telkkäläinen toimii ympäristön hyväksi. Lauluun lisätään säkeistö jokaisen Vihreä lippu -teeman yhteydessä.



## Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen

Kaupungin panostusta ympäristökasvatukseen ja kaupunkilaisten ympäristöasenteita kuvaa kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen. Ympäristökasvatus lisää kuntalaisten ympäristötietoisuutta ja auttaa siten tekemään ympäristön kannalta järkeviä kulutus- ja toimintatapavalintoja. Ympäristökasvatuksen avulla ohjataan kuntalaisia ympäristövastuullisempaan toimintaan. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuvien tamperelaisten määrän lisääntyminen.

Kansainvälisestikin ainutlaatuinen ekokumppanuustoiminta käynnistettiin Tampereella vuonna 2003, jolloin Tampereen kaupunki liikelaitoksineen ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy perustivat Ekokumppanit Oy:n. Ekokumppanuudella tarkoitetaan yritysten, julkisten toimijoiden ja kansalaisten verkostomaista toimintaa, joka edistää kestävän kehityksen mukaista elämäntapaa ja liiketoimintaa.

Ekokumppanit Oy:n näkyvin ja merkittävin tuote on ympäristötietokeskus Moreenia, joka aloitti toimintansa vuonna 2003. Moreenia on tiedon, koulutuksen ja tapahtumien keskus, joka neuvoo, opastaa ja välittää ajankohtaista ympäristötietoutta. Vuonna 2006 ympäristötietokeskus Moreenian Oivallusten koti ja ympäristö-näyttelyssä vieraili 4 400 henkilöä.

Tärkeä osa tamperelaista ympäristökasvatusta on Ekokumppanit Klubi ry, joka järjestää keskustelutilaisuuksia, vierailuja ja tapahtumia kestävän kehityksen edistämiseksi Pirkanmaalla. Yhdistyksen toimipiste sijaitsee ympäristötietokeskus Moreeniassa. Sekä Ekokumppanit Oy:n että Klubin tilaisuuksia samoin kuin muita ympäristöaiheisia tilaisuuksia järjestetään ympäristötietokeskus Moreenian kokoustilassa. Näissä tilaisuuksissa vieraili vuoden 2006 aikana yli 3 000 henkilöä.

Syksyllä 2002 aloitti Teiskon Terälähdessä toimintansa Tampereen ympäristöpalvelujen ylläpitämä luontokoulu Korento. Luontokoulu ottaa vastaan ryhmiä päiväkodeista ja peruskouluista. Lisäksi luontokoulu järjestää ympäristöagenttikoulutusta peruskoululaisille ja lukiolaisille. Vuonna 2006 luontokoulun opetukseen ja tilaisuuksiin osallistui 4 500 henkilöä.

Tampereen kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen ympäristötietokeskus Moreeniassa, Ekokumppanit Oy:n ja Klubin järjestämässä tilaisuuksissa sekä luontokoulu Korenossa osallistui vuonna 2006 yhteensä noin 12 000 henkilöä, mikä on 6 % tamperelaisista. Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistui edellisvuosia vähemmän ihmisiä. Tämä johtui siitä, että Moreenian ja Korennon tarjoamia ympäristökasvatuspäiviä oli aiempaa vähemmän. Vähenneminen puolestaan johtui muiden ympäristöaiheisten tilaisuuksien ja tapahtumien järjestämisestä sekä luontokoulun osallistumisesta Itämeren alueen BSR Eagle EU-hankkeeseen, jotka veivät resursseja ympäristökasvatuksen järjestämiseltä

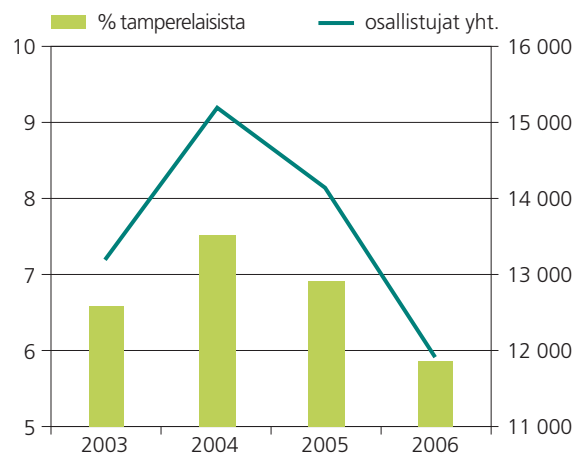


Kuva: Päivikki Kulju

ympäristötietokeskuksessa ja luontokoulussa. Toiminnan resurssien määrä rajoittaa niiden kuntalaisten määrää, joilla on mahdollisuus osallistua kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen.

Tampereen kaupunki on lisäksi osallistunut useiden ympäristöaiheisten teemapäivien ja tilaisuuksien järjestämiseen sekä järjestänyt kuntalaisille opastettuja luontoretkiä. Koska näihin tilaisuuksiin osallistujien määrästä ei ole saatavissa luotettavia tilastotietoja, ne on jätetty pois indikaattorin laskentaan käytetyistä lähtötiedoista.

### RESURSSIT RAJOITTAVAT YMPÄRISTÖKASVATUKSEN TARJONTAA



Lähde: Tampereen kaupunki, luontokoulu Korento sekä Ekokumppanit Oy

*Tampereen kaupungin tarjoamaan ympäristökasvatukseen osallistuminen*



Kuva: Ekokumppanit Oy

## Ekokumppanit haluavat kestävää huomista

*Ekokumppanit Oy on Pirkanmaalla toimiva asiantuntijayritys, jossa ovat mukana kaupungin keskeisimmät liikelaitokset, eli Tampereen sähkölaitos, Tampereen kaupungin liikennelaitos ja Tampereen Vesi, sekä kaupungin ympäristöpalvelut ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy. Se on sitoutunut kestävän kehityksen edistämiseen kaikessa toiminnassaan.*

*– Me tarjoamme asiantuntijapalvelua eri tahoille. Emme kuitenkaan kilpaile yksityisten konsulttien kanssa, vaan pyrimme vauhdittamaan ympäristöliiketoimintaa Tampereen seudulla ja voimme toteuttaa toimeksiantoja yhdessä muiden ekokumppanuusverkoston asiantuntijoiden kanssa. Sen lisäksi toteutamme erilaisia julkisrahoitteisia hankkeita, kertoo Ekokumppaneiden toimitusjohtaja **Suvi Holm**.*

*Osa Ekokumppaneiden toimintaa on Ympäristötietokeskus Moreenia, joka on yleisölle avoinna kolmena päivänä viikossa. Moreeniasta saa käytännöllisiä vinkkejä vastuulliseen elämiseen.*

*– Lainaamme esimerkiksi sähkönkulutusmittareita. Jos mietit, olisiko aika vaihtaa jääkaappi ja kuluttaako vanha liikaa sähköä, voit selvittää asian lainaamalla mittarin.*

*Ympäristötietokeskus Moreeniassa käy noin 6 000 vierasta vuodessa. Suurin osa vierailijoista on koululaisryhmiä. Kokoustilaa vuokraavat muun muassa erilaiset järjestöt tai yhdistykset, jotka pitävät tilaisuutensa Moreenian klubilla.*

*Ekokumppaneiden rinnalla toimii Ekokumppanit-klubi ry. Siihen kuuluu yhteisöjä, yrityksiä ja yksityisiä ihmisiä, jotka haluavat edistää kestävää kehitystä Pirkanmaalla.*

*– Kaikki jäsenet sitoutuvat yhdistyksen sääntöihin. Kun ajatellaan yksittäisiä kuntalaisia, niin totta kai se on selvä tahdonosoitus, että he haluavat rakentaa kestävää huomista. Yhdistys järjestää erilaisia tilaisuuksia, joissa jäsenet saavat tietoa siitä, miten omaa elämää voi elää entistä vastuullisemmin.*

*– Jäsenyritykset lupaavat toimia kestävän kehityksen mukaisesti ja joutuvat raportoimaan siitä. Yhdistys toimii yhteistyössä kansallisen Ympäristöjohtamisen yhdistyksen kanssa muun muassa järjestämällä kaksi seminaaria ja kaksi yritysvierailua vuodessa.*

*Ekokumppanit ovat viime vuosina olleet järjestämässä myös mm. Autotonta päivää. Kaupunki on viettänyt kansainvälistä Autotonta päivää jo seitsemänä syksynä. Päivän tavoitteena on herättää ajatuksia liikkumisvalinnoista ja niiden vaikutuksesta omaan terveyteen ja ympäristöön.*

*– Kaupunki on perinteisesti viettänyt päivää siten, että päätapahtuma on ollut Keskustorilla. Torille on järjestetty erilaista pienimuotoista tapahtumaa. Siellä on ollut erilaisia kilpailuja ja haastatteluja, poliisi on laittanut pyöriin turvamerkintöjä ja polkupyöriin on saanut perushuoltoa.*

*– Periaatteessa se on kiva tapahtuma, mutta järjestelyihin nähden tapahtumaan osallistuu aika vähän ihmisiä. Tämän vuoden tapahtumaa ei olla vielä suunniteltu kokonaan, mutta tapahtuma muuttunee aikaisemmista vuosista. Tilaaja eli kaupunki päättää, mutta kyllä varmasti jotain mukavaa keksitään, Suvi Holm lupaa.*

*Autottoman päivän yhteydessä kaupungin työntekijöille on järjestetty haastekilpailu. Voittajia olivat yksiköt, joiden henkilökunnasta suurin osa on tullut Autottomana päivänä töihin jollain muulla kuin omalla autolla.*

*– Haastekilpailu on kiva. Tällainen leikkimielinen juttu saa mukaan sellaisiakin henkilöitä ja yksiköitä, jotka muuten eivät kiinnostuisi päivästä. Jotkin yksiköt ottavat päivän tosissaan ja satsaavat siihen. Ja jonkinlainen palkinto on tärkeä. Joillain yksiköillä on kahvihuoneen seinällä komea sarja voittodiplomeita.*

## Sosiaalinen kestävyys

Tässä kestävä kehityksen raportissa tarkasteltavien indikaattoreiden perusteella Tampereen vahvuutena sosiaalisen kestävyden näkökulmasta voidaan pitää koulutusta. Tamperelaisten koulutustaso on kohonnut samalla kun korkeintaan perusasteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä on laskenut. Kuitenkin lähes kolmannes tamperelaisista on edelleen ilman ammatti- tai korkeakoulututkintoa.

Sosiaalisesti kestävä kehitys osoittaa se, että omaisuusrikosten määrä on Tampereella vähentynyt. Samanaikaisesti kuitenkin väkivaltarikosten määrä on kasvanut. Myös tamperelaisten työttömyysaste on laskenut samoin kuin nuorisotyöttömien osuus 15–24-vuotiaasta työvoimasta. Myönteisestä kehityksestä huolimatta työttömien ja nuorisotyöttömien samoin kuin pitkäaikaistyöttömien määrä on Tampereella edelleen korkea.

Tampereen tärkeimmät kehittämiskohteet sosiaalisen kestävyden näkökulmasta ovat lapsiperheiden ja kaupungin työntekijöiden hyvinvoinnin tukeminen. Kodin ulkopuolelle sijoitettujen lasten osuus vastaavasta ikäluokasta on kasvanut lähes vuosittain koko 2000-luvun. Lisäksi kaupungin työntekijöiden sairaus- ja tapaturmapoissaolot ovat lisääntyneet erityisesti parin viime vuoden aikana.

Sosiaalisesti kestävä kehitys tarkoittaa oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvon varmistamista eli kaupungin palveluksessa olevan henkilöstön tasapuolista kohtelua, kaupunkilaisten tasapuolisia mahdollisuuksia saada heidän tarvitsemiaan palveluja sekä pyrkimystä laajempaan, maailmanlaajuiseen, köyhien ja rikkaiden maiden väliseen tasa-arvoon. Sosiaalisesti kestävä kehitys tarkoittaa myös yhteisöllisyyden lisäämistä ja vastuuta kanssaihmisistä. Sosiaalista kestävyttä kaupunki voi edistää tarjoamalla kuntalaisille hyviä peruspalveluja sekä kehittämällä kaupunkiympäristöä viihtyisäksi, monimuotoiseksi ja turvalliseksi.

Tärkeä osa kestävä kehitystä ja samalla merkittävä keino kaupunkikehityksen muuttamiseksi kestävämmäksi on avoimuuden ja kuntalaisten osallistumismahdollisuuksien lisääminen. Tähän kaupunki voi pyrkiä kertomalla kuntalaisille avoimesti kaupungin kehitykseen vaikuttavista hankkeista sekä tarjoamalla kuntalaisille mahdollisuuksia mielipiteen ilmaisuun ja päätöksiin vaikuttamiseen.

Sosiaaliseen kestävyteen kuuluu myös kulttuurisesti kestävä kehitys. Kulttuurinen kestävyys tarkoittaa muun muassa kaupungin kulttuuriympäristön vaalimista eli van-



hojen, arvokkaiden rakennusten, arkeologisten kohteiden ja perinnemaisemien vaalimista. Lisäksi kulttuurisesti kestävä kehityksen tavoitteena on kulttuuriperinnön säilyminen ja samanaikaisesti kulttuurisen monimuotoisuuden ja suvaitsevaisuuden lisääntyminen. Kulttuuriseen kestävyteen kaupunki voi pyrkiä esimerkiksi tarjoamalla kulttuuriperintötietoa museoissa ja kirjastoissa sekä edistämällä monipuolista kulttuurielämää.

### Työttömät, pitkäaikaistyöttömät ja nuorisotyöttömät

Kokonaistyöttömyys kuvaa työttömien osuuden prosentteina työvoimasta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on työttömien osuuden pieneneminen työvoimasta. Tampereen kokonaistyöttömyys oli vuoden 2005 lopussa 12,4 % työvoimasta. Työttömyysaste aleni yhden prosenttiyksikön vuoteen 2004 verrattuna ja reilun 2 prosenttiyksikköä vuoteen 2000 verrattuna. Työttömyysasteen alenemisesta huolimatta työttömien määrä oli edelleen korkea – 13 000 tamperelaista oli edelleen vailla työtä.

*Työttömään työvoimaan lasketaan 15–74-vuotiaat työttömät. Työtön työnhakija on henkilö, joka on ilman työtä ja kokopäivätyöhön käytettävissä tai joka odottaa sovitun työsuhteen alkamista. Lisäksi lomautetut henkilöt lasketaan työttömiksi. Sen sijaan työttömyyseläkkeen saajia ei lasketa työttömiksi.*

Pitkäaikaistyöttömyys kuvaa vähintään vuoden työttömänä olevien henkilöiden suhteellista osuutta työttömistä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on pitkäaikaisyöttömien osuuden pieneneminen työttömistä. Vuonna 2005 yli vuoden työttömänä olleita oli Tampereella 29,9 % kaikista työttömistä ja 3,8 % koko työvoimasta. Vaikka pitkäaikaistyöttömien lukumäärä laski edellisvuoteen verrattuna, oli Tampereella vuoden 2005 lopulla edelleen 3 900 pitkäaikaistyötöntä.

Nuorisotyöttömyys kuvaa 15–24-vuotiaiden työttömien osuuden prosentteina vastaavanikäisestä työvoimasta. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on työttömien osuuden pieneneminen. Nuorisotyöttömien osuus oli Tampereella 11,8 % kunnan 15–24-vuotiaasta työvoimasta vuonna 2005. Vaikka nuorisotyöttömien osuus kunnan nuoresta työvoimasta on laskenut yli 3 prosenttiyksikköä vuoteen 2000 verrattuna, nuorisotyöttömien määrä on edelleen korkea.

Tampereen kokonaistyöttömyysaste oli vuonna 2005 kaksi prosenttiyksikköä koko maan tasoa korkeampi. Kuutoskaupungeista ainoastaan Oulussa oli Tamperetta korkeampi työttömyysaste. Oulussa on kuitenkin saatu pit-

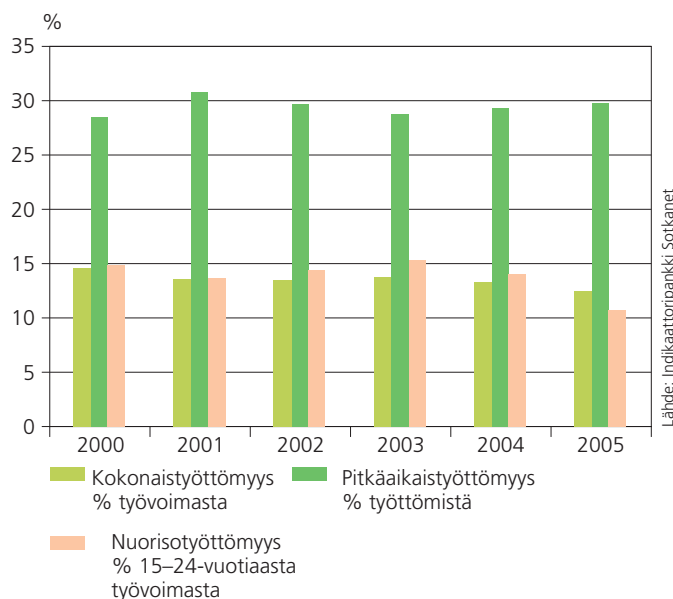
käaikaistyöttömyys muita kuutoskaupunkeja paremmin hallintaan. Espoo ja Helsinki ovat puolestaan onnistuneet laskemaan nuorisotyöttömien osuutta. Tampereella sekä pitkäaikaistyöttömien että nuorisotyöttömien osuus on kuutoskaupunkien kärkiluokkaa.

### Toimeentulotukea saavat

Toimeentulotuki on äärimmäinen toimeentuloturvan muoto, jos tulot ja varat eivät riitä välttämättömiin jokapäiväisiin menoihin. Toimeentulotukea myönnetään yleisimmin työttömyyden perusteella. Erityisesti pitkäaikaistyöttömyys vaikuttaa toimeentulotuen tarpeeseen.

Toimeentulotukea saaneiden määrä kuvaa välillisesti köyhyyttä. Indikaattori ilmaisee kalenterivuoden aikana toimeentulotukea saaneiden henkilöiden osuuden prosentteina väestöstä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista

### TYÖTTÖMIEN MÄÄRÄ KORKEALLA



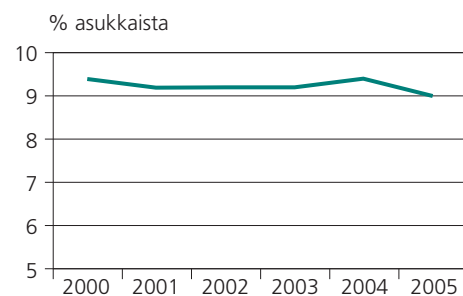
*Tamperelaisten työttömien, pitkäaikaistyöttömien ja nuorisotyöttömien osuus*

### TYÖTTÖMYYS VUONNA 2005

	Kokonaistyöttömyys % työvoimasta	Pitkäaikaisyöttömyys % työttömistä	Nuorisotyöttömyys % 15–24-vuotiaasta työvoimasta
Espoo	6,3	29,0	5,1
Vantaa	7,9	29,5	6,8
Helsinki	9,1	31,6	5,8
Turku	11,9	28,4	10,6
Tampere	12,4	29,9	11,8
Oulu	12,7	24,1	17,5

Lähde: Indikaattoripankki Sotkanet

### LÄHES JOKA KYMMENES KOKEE KÖYHYYYTTÄ



*Toimeentulotukea saaneiden osuus tamperelaisista*

### TOIMEENTULOTUKEA SAAVAT % ASUKKAISTA VUONNA 2005

Espoo	6,0
Helsinki	7,6
Oulu	7,8
Tampere	9,0
Vantaa	9,2
Turku	9,3

Lähde: Indikaattoripankki Sotkanet

on toimeentulotukea tarvitsevien osuuden pieneneminen Tampereen väestöstä. Vuoden 2005 aikana Tampereella toimeentulotukea sai 9 % kaupungin asukkaista. Nuorista 18–24-vuotiaista tamperelaisista toimeentulotukea sai vuoden 2005 aikana 14,2 % vastaavanikäisestä väestöstä.

*Toimeentulotuella tarkoitetaan toimeentulotukilain mukaan kunnan varoista suoritettua viimesijaista taloudellista tukea, jonka tarkoituksena on turvata henkilön ja perheen toimeentulo ja edistää itsenäistä selviytymistä.*

## Kodin ulkopuolelle sijoitetut lapset

Kodin ulkopuolelle sijoitettujen lasten määrä kuvaa väliilisesti lapsiperheiden pahoinvointia. Lasten sijoittaminen kodin ulkopuolelle voi johtua useista lasten kasvuoloihin liittyvistä tekijöistä. Lasten kasvuoloissa olevia riskitekijöitä ovat muun muassa perheen rikollinen tausta, vanhempien mielenterveyteen liittyvät syyt, vanhempien päihteiden käyttö, perheväkivalta ja puutteet lapsen kasvatuksessa ja hoidossa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on kodin ulkopuolelle sijoitettavien lasten määrän väheneminen.

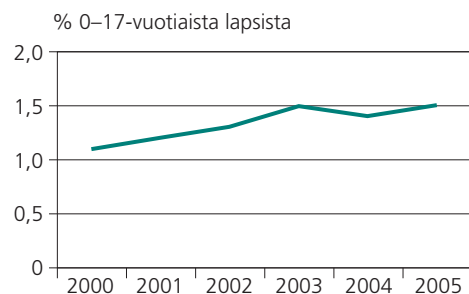
Kodin ulkopuolelle sijoitettiin vuoden 2005 aikana 1,5 % 0–17-vuotiaista tamperelaisista lapsista. Kodin ulkopuolelle sijoitettujen lasten määrä on ollut Tampereella kasvussa. Erityisesti ovat lisääntyneet kiireellisten huostaanottojen määrä. Tampereella otetaan kiireellisesti huostaan erityisesti 12–17-vuotiaita tyttöjä.

### KODIN ULKOPUOLELLE VUONNA 2005 SIOJITETUT 0–17-VUOTIAAT LAPSET % VASTAAVASTA IKÄLUOKASTA

Espoo	1,0
Vantaa	1,5
Tampere	1,5
Oulu	1,8
Turku	1,9
Helsinki	2,2

Lähde: Indikaattoripankki Sotkanet

### LAPSIPERHEIDEN PAHOINVOINTI KASVAA



Lähde: Indikaattoripankki Sotkanet

*Kodin ulkopuolelle sijoitettujen 0–17-vuotiaiden tamperelaisien lasten osuus vastaavasta ikäluokasta*

*Kodin ulkopuolelle sijoitettujen lasten määrä ilmaisee vuoden aikana kodin ulkopuolelle sijoitettujen 0–17-vuotiaiden lasten osuuden prosentteina vastaavanikäisestä väestöstä. Luku sisältää kodin ulkopuolelle avohuollon tukitoimena sijoitetut, kiireellisesti huostaan otetut, huostaan otetut, tahdonvastaisesti huostaan otetut, jälkihuollossa olevat sekä yksityisesti sijoitetut 0–17-vuotiaat lapset.*

## Väkivalta- ja omaisuusrikokset

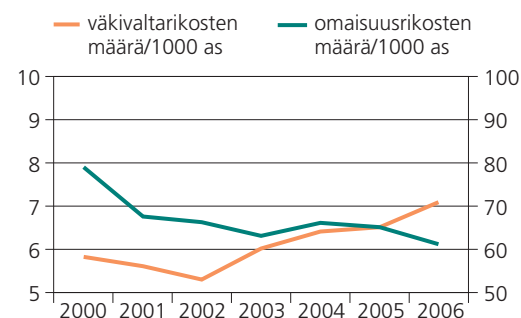
Rikosten määrä kuvaa yhteiskunnan ja kaupunkiympäristön turvallisuutta. Turvallisuudella on merkitystä alueen viihtyisyyden ja talouden kannalta – turvallinen ympäristö houkuttelee asukkaita ja yrityksiä kuntaan. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on turvallisuuden lisääntyminen ja rikosten määrän väheneminen.

Rikosten määrä on Tampereella kasvussa. Vuonna 2006 Tampereella tuli poliisiin tietoon 1 470 väkivaltarikosta ja 12 540 omaisuusrikosta. Asukasmäärään suhteutettuna tämä tarkoittaa 7,1 väkivaltarikosta ja 60,8 omaisuusrikosta 1000 asukasta kohden. Väkivaltarikosten määrä kasvoi reilu 9 % edellisvuoteen verrattuna ja yli 22 % vuoteen 2000 verrattuna, kun rikosten määrä suhteutetaan kaupungin asukasmäärään. Vastaavasti omaisuusrikosten määrä aleni lähes 6 % edelliseen vuoteen verrattuna ja jopa 23 % vuoteen 2000 verrattuna.

Asukasmäärään suhteutettuna rikosten määrä on Tampereella samalla tasolla kuin koko maassa keskimäärin. Suuriin kaupunkeihin verrattuna Tampere on kuitenkin kohtuullisen turvallinen. Tampereella poliisiin tietoon tulee asukasmäärään suhteutettuna selvästi vähemmän rikoksia kuin esimerkiksi Helsingissä tai Turussa.

*Väkivaltarikoksilla tarkoitetaan henkeen ja terveyteen kohdistuvia rikoksia. Väkivaltarikoksiin sisällytetään murhat, tapot ja surmat sekä edellä mainittujen yritykset, eriaisteiset pahoinpitelyt ja raiskaukset. Omaisuusrikoksilla tarkoitetaan puolestaan muun muassa varkauksia, ryöstöjä, petoksia ja maksuvälinepetoksia.*

### VÄKIVALTA LISÄÄNTYY



Lähde: Tilastokeskus

*Tampereella tapahtuneiden väkivalta- ja omaisuusrikosten määrä tuhatta tamperelaista kohden*

## Äänestysaktiivisuus

Kuntalaisten aktiivinen osallistuminen ja vaikuttaminen ovat kestävä kehityksen kulmakiviä. Osallistumisen kehittämällä tarkoitetaan kuntalaisten, virkamiesten ja luottamushenkilöiden aiempaa läheisempää vuorovaikutusta. Kyse on suorasta osallistumisesta edustuksellista demokratiaa täydentävänä toimintana, jossa kuntalainen yksin tai osana ryhmää pääsee vaikuttamaan kunnan päätöksentekoon. Kuntalaisille tarjottavien osallistumismahdollisuuksien tarkoituksena on kehittää kaupungin palveluja ja kaupunkiympäristöä kuntalaisten toiveita ja tarpeita vastaaviksi.

Äänestysaktiivisuus kuvaa kuntalaisten halua osallistua ja vaikuttaa kunnan yhteisten asioiden hoitoon. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on äänestysaktiivisuuden kasvaminen. Vuonna 2004 toimitetuissa kunnallisvaaleissa äänioikeuttaan käytti 55,7 % äänioikeutetuista tamperelaisista ja vuoden 2007 eduskuntavaaleissa kävi äänestämässä 68,4 % äänioikeutetuista tamperelaisista.

Vuoden 2004 kunnallisvaaleissa tamperelaisten äänestysaktiivisuus oli 3 prosenttiyksikköä koko maan keskimääräistä tasoa alhaisempi. Kuutoskaupungeista Vantaan ja Oulun äänestysaktiivisuudet olivat selvästi Tampereen tasoa alhaisemmat. Vuoden 2007 eduskuntavaaleissa tamperelaisten äänestysprosentti oli reilu 3 prosenttiyksikköä koko maan keskimääräistä äänestysprosenttia korkeampi. Äänestysprosentti nousi koko maan keskiarvoa korkeammalle kaikissa kuutoskaupungeissa. Helsingissä ja Espoossa äänestysaktiivisuus oli selvästi korkeampi kuin Tampereella.

### ÄÄNESTYSAKTIIVISUUDESSA PARANNETTAVAA

*Tamperelaisten äänestysaktiivisuus vuoden 2004 kunnallisvaaleissa oli 55,7 % ja vuoden 2007 eduskuntavaaleissa 68,4 %.*

Lähde: Tilastokeskus

## Osallistuminen on yhdessä oppimista

*Vs. kuntademokratian kehittämispäällikkö **Antti Leskisen** mielestä kestävä kehitys ja osallistuminen liittyvät kiinteästi yhteen.*

*– Kestävässä kehityksessä on kysymys tietojen valintojen tekemisestä tulevaisuutta ajatellen. Kuka niitä tietoja valintoja sitten saa tehdä? Sitten me ollaankin jo heti osallistumisessa. Kaupungin valtuutettujen ja viranhaltijoiden pitää olla päättämässä tietenkin, mutta myös asukkaiden, jotta saadaan sitoutunut näkemys siitä, mihin ollaan yhdessä menossa.*

*Yksi asukkaiden keinoista päästä vaikuttamaan yhteiseen näkemykseen on Valma-valmistelufoorumi, joka on Leskisen mielestä Tampereen radikaaleimpia osallistumishankkeita. Sen toiminta hiipui, koska se koettiin mutkikkaaksi, mutta nyt se on helpokäyttöinen ja monipuolisempi kuin entinen.*

*– Valma on aikamoinen, Leskinen kehaisee. – Kuntalainen pääsee suoraan nettisivuilta näkemään, miten joku asia valmistellaan ja miten hanke etenee, miten muut ovat kommentoineet, ja hän voi itse kommentoida rekisteröitymällä.*

*Uusin vaikuttamisen kanava on Länsi-Tampereella tänä keväänä alkanut Alvari, jonka kautta asukkailla on mahdollisuus vaikuttaa oman asuinympäristönsä ja palveluiden suunnitteluun yhteistyössä kaupungin*



*kanssa. Alvari käynnistettiin maaliskuun lopulla yleisötilaisuudella, jossa esiteltiin aluetyöryhmä Alue-Alvari. Työryhmässä suurin osa on alueen aktiivisia järjestöihmisiä, mutta myös muita aktiivisia ja kokeneita asukastoimijoita on mukana. Ryhmä kokoontuu muutaman kuukauden välein.*

*Alue-Alvaria täydentää Internetin välityksellä toimiva alueraati Netti-Alvari. Sen avulla kaupunki voi tehdä kätevästi aluetta koskevia kyselyitä Netti-Alvariin rekisteröityneille asukkaalle.*

*Leskisestä on tärkeää, että uusista hankkeista tiedotetaan mahdollisimman monia kanavia pitkin.*

*– Tiedotetaan kunnolla, ettei kukaan voi sanoa, että mä en ole kuullut tästä mitään. Tiedotusvälineet on saatava mukaan jokaiseen alueelliseen kokoukseen, jotta asukkaat eivät ole vain meidän varassa. Sitten aletaan olla siinä mallissa, että kyllä varmaan kulkee tieto.*

*– Olennaista tässä on se, että kerralla ei tule valmistaa. Tämä on yhteistoiminnallista oppimista. Opi-taan siitä yhteistyöstä ja puhutaan sisältöjen lisäksi siitä, miten me tehdään yhteistyötä alkaen käytännön tapaamisista osallistumisen organisointiin yleensä.*



### Korkeintaan peruskouluasteen koulutuksen saaneet sekä väestön koulutustaso

Korkeintaan perusasteen koulutuksen saaneiden osuus 15 vuotta täyttäneestä väestöstä kuvaa vähimmäiskoulutustasoa. Perusasteen tutkinnon suorittaneella on koulutusta korkeintaan 9 vuotta joko perus-, kansa- tai keskikoulussa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on korkeintaan peruskouluasteen koulutuksen saaneiden osuuden pieneneminen.

Korkeintaan perusasteen koulutuksen on saanut 30,1 % 15-vuotta täyttäneistä tamperelaisista. Tilanne on lähes samalla tasolla myös muissa kuutoskaupungeissa. Oulussa ja Espoossa on Tamperetta vähemmän 15 vuotta täyttäneitä henkilöitä, jotka ovat saaneet vain peruskouluasteen koulutuksen.

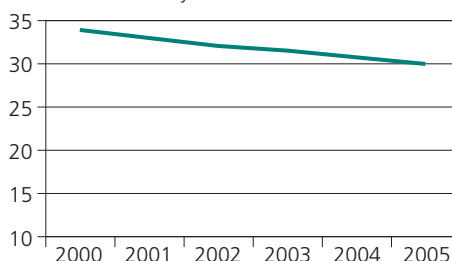
Väestön koulutustasomittain kuvaa perusasteen jälkeen suoritettua korkeimman koulutuksen keskimääräistä pituutta asukasta kohden. Koulutustaso kuvaa siis lähinnä koulutusaikaa. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on koulutustason kohoaminen.

Tamperelaisen väestön koulutustasomittain vuonna 2005 oli 348. Tämä tarkoittaa sitä, että perusasteen jälkeen suoritettua korkeimman koulutuksen keskimääräinen pituus oli 3,5 vuotta henkeä kohti. Tamperelaisten koulutustasomittain eli koulutukseen käytetty keskimääräinen aika on 2000-luvulla noussut vuosittain.

*Tamperelaisten koulutustasoa mitattaessa perusjoukkona käytetään 20 vuotta täyttäneitä tamperelaisia. Tutkinnon suorittaneilla tamperelaisilla tarkoitetaan lukiossa, ammatillisissa oppilaitoksissa, ammattikorkeakoulussa, yliopistossa ja korkeakouluissa tutkinnon suorittaneita sekä näyttötutkintona ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon suorittaneita. Tutkinnot on luokiteltu koulutustasomittainta laskettaessa henkilön korkeimman, viimeksi suoritettua tutkinnon mukaan.*

### LÄHES KOLMANNES ILMAN AMMATTI- TAI KORKEAKOULUTUTKINTOA

% 15-vuotta täyttäneestä väestöstä

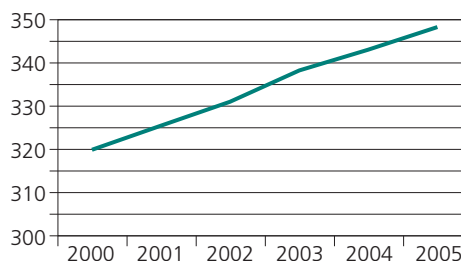


Lähde: Tilastokeskus

*Korkeintaan perusasteen koulutuksen saaneiden osuus 15-vuotta täyttäneistä tamperelaisista*

### KOULUTUSTASO NOUSEE

Koulutustasoluku



Lähde: Indikaattoripankki Sotkanet

*Tamperelaisten koulutustasomittain*

### KOULUTUSTASOLUKU VUONNA 2005

Espoo	429
Oulu	378
Helsinki	375
Tampere	348
Turku	331
Vantaa	316

Lähde: Indikaattoripankki Sotkanet

## Tärkeintä on, että kaikki viihtyvät

Maahanmuuttajakoordinaattori **Marja Nyrhisen** työhön kuuluu kaikki, mikä liittyy kotouttamiseen. Hän toimii asiantuntijana tilaajapuolella, on mukana valmistelussa valtuustoon meneviä maahanmuuttoon liittyviä asioita ja osallistuu keskusteluun kansallisisella ja Euroopan tasolla.

– Pelkistetysti sanottuna tehtäväni täällä tilaajapuolella on toteuttaa tai junailia Kaikem paree -kotouttamishjelmaa niin, että se tulee myös tuottajapuolella hoidettua. Koordinaattori vierasperäisenä sanana voitaisiin muuttaa junailijaksi.

– Peruseriaate kaupungin toimissa on se, että mahdollisimman vähän tehdään varsinaista maahanmuuttajatyötä. Kaikille kuntalaisille kuuluu samat palvelut riippumatta siitä, tuleeeko Turusta vai kauem-paa, Marja Nyrhinen painottaa. – Maahanmuuttajat vain tarvitsevat enemmän opastusta, jotta normaali-palvelut löytyvät ilman sähläystä.

Maahanmuuttajatyötä tehdään monessa paikassa. Tampereen kaupungilla on neljä muutakin maahanmuuttajakoordinaattoria, jotka toimivat perusopetuksessa, hyvinvointipalveluiden kehittämissyksikössä, ammatillisessa koulutuksessa sekä kulttuuritoimes-sa.

Uusinta uutta on maahanmuuttajaneuvoston asettaminen. Neuvosto muodostuu yhdestätoista maahanmuuttajataustaisesta kuntalaisesta. Paikalla ovat puhe- ja läsnäolo-oikeudella myös kaikki maa-hanmuuttajakoordinaattorit ja ulkomaalaistoimiston toimistopäällikkö. Neuvoston on tarkoitus tuoda maa-hanmuuttajanäkökulmaa päätöksentekoon sekä seu-rata kotouttamishjelman toteutumista.

– Toivon, että saamme sellaista palautetta, jolla voidaan sitten edelleen kehittää Tampereen palveluita niin, että ne oikeasti ovat kaikkien saatavilla.

Tamperelaisista noin kolme prosenttia on maahanmuuttajia. Maahanmuuttajatyön tavoitteena on kaik-kien tamperelaisten viihtyminen kaupungissa, olivat he sitten kantaväestöä tai eivät. Maahanmuuttajien saaminen opastamalla ja suvaitsevaisuudella nor-maaleille työmarkkinoille mahdollisimman nopeasti säästää veromarkkoja, vähentää närää kantaväestössä ja antaa ihmiselle tunteen, että he ovat osa yhteisöä. Maahanmuuttajapolitiikka on joskus siis myös elin-keinopolitiikkaa.

– Meidän eniten kasvava kansalaisuus on tällä hetkellä intialaiset. He ovat yleensä huippuasiantun-



tijoita, jotka tulevat Tampereelle töihin. Jos perheellä on huonosti asiat, eivätkä palvelut pelaa tai on rasistisia koke-muksia kadulla, perhe lähtee ja silloin menetetään se osaja. Ja mikä pahinta, osaja menee työhön johonkin toiseen huippuyksikköön ja kertoo siellä, että älkää menkö Tampereelle, siellä oli ihan kamalaa.

Maahanmuuttajien tarpeet vaihtelevat eivätkä kaikki tarvitse yhtä paljon kunnan apua ja palveluita.

– Jos nyt ajatellaan vaikka työsiirto-laisia, jotka tulevat Tampereelle johon-kin rakennusfirmaan. Voi olla, että me emme koskaan näe heitä kaupungin palveluissa muuta kun bussissa tai kirjastossa lukemassa puolalaisia lehtiä, kertoo Marja Nyrhinen.

– Maahanmuuttajat, jotka tulee tänne pysyvästi hu-manitäärisin perustein keskeltä hyvinkin traumaattisia kokemuksia, mahdollisesti luku- ja kirjoitustaidotto-mana, sellaisen ihmisen auttamisessa ja eteenpäin viemisessä on kunnallakin paljon enemmän työtä.

Nyrhisen mielestä myös työmarkkinoiden pitäi-si muuttaa asennettaan suvaitsevampaan suuntaan. Yrityksissä ei ymmärretä maahanmuuttajien tuomia resursseja: uutta näkökulmaa ja kielitaitoa.

Maahanmuuttajakoordinaattorin työnsarkaan kuuluu myös kantaväestön asenteiden muuttaminen. Yhdessä Rasmus-verkoston kanssa vuosittain järjestettävän rasminvastaisen viikon tarkoituksena on edistää su-vaitsevaisuutta sekä vähentää syrjintää ja rasismia. Verkostossa on mukana monia kansalaisjärjestöjä ja -aktiiveja. Nyrhisen mukaan rasmin vastaista työtä kaupunki ei mitenkään voi tehdä yksin.

Rasmin vastaisen viikon aikana kaupungilla jär-jestetään erilaisia teemaan liittyviä tapahtumia. Esite-tään musiikkia ja tanssia. Pubeissa on rasismiteemalla pubitietokilpailuja, seurakunnat järjestävät kirkkokon-sertteja ja englanninkielisiä jumalanpalveluksia.

Toinen tärkeä vuosittainen tapahtuma on yhdes-sä Tampere Unitedin kanssa järjestetty Kesäliikun-tatapahtuma, jossa jalkapallon pelaaminen näyttelee pääosaa suvaitsevaisuuden lisäämisessä. Se toimii samalla periaatteella kuin rasmin vastainen viikko: kaupunki ei itse järjestä vaan antaa puitteet tapah-tumalle.

– Jalkapallo on maailman kansainvälisin kieli, ja joka paikassa pelataan jalkapalloa samoilla säännöillä. Se on antanut paljon mahdollisuuksia tällaisten arki-päivän kohtaamisten järjestämiseen.

## Kaupungin työntekijöiden sairaus- ja tapaturmapoissaolot

Sairaudesta ja tapaturmista aiheutuvat poissaolot kuvaavat työturvallisuuden tason lisäksi työkulttuuria ja työntekijöiden hyvinvointia työyhteisössä. Tavoiteltavan kehityksen mukaista on sairaus- ja tapaturmapoissaolojen väheneminen.

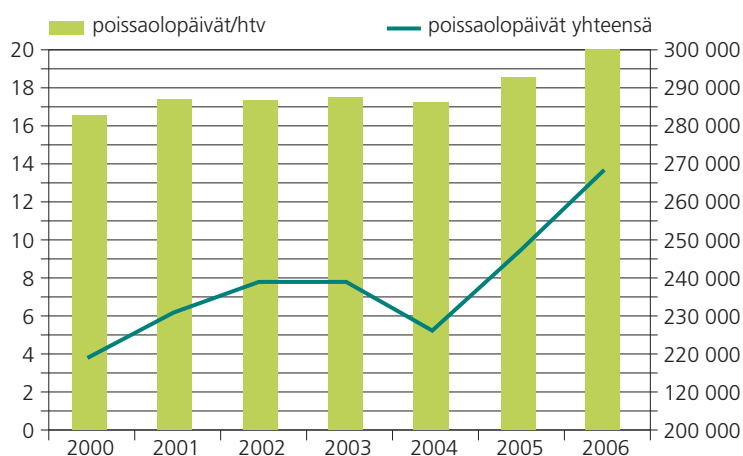
Tampereen kaupungin henkilöstön sairaus- ja tapaturmapoissaolot ovat lisääntyneet viime vuosien aikana. Vuonna 2006 sairaus- ja tapaturmapoissaoloja oli yhteensä 268 000, mikä vastaa 19,97 päivää henkilötyövuotta kohti. Sairaus- ja tapaturmapoissaolopäivien kokonaismäärä on lisääntynyt 9 % edelliseen vuoteen verrattuna ja 23 % vuoteen 2000 verrattuna.

Poissaololukuun lasketaan sekä lyhyet 1–3 vuorokauden sairauslomat että pitkät yli 3 vuorokautta kestäneet sairauslomat. Lisäksi lukuun lasketaan vakuutusyhtiöiden korvaamat tapaturmien aiheuttamat sairauslomat. Tapaturmissa ovat mukana sekä työmatkatapaturmat että ammattitaudit. Lukuun ei lasketa mukaan sairaan lapsen hoitamisesta aiheutuneita poissaoloja.

Henkilötyövuodella (=htv) tarkoitetaan täyttä työaikaa tekevän henkilön koko vuoden työskentelyä. Osa-aikaisen ja/tai vain osan vuotta palvelussuhteessa olleen henkilön työpanos muutetaan tähän kaavaan sopivaksi (esim. osa-aikaisuus 50 % = 0,5 htv).



### SAIRAUS- JA TAPATURMAPOISSAOLOT LISÄÄNTYVÄT



Lähde: Tampereen kaupungin henkilöstötilinpäätös 2006

*Tampereen kaupungin työntekijöiden sairaus- ja tapaturmapoissaolot*

## Taloudellinen kestävyys

Tampereen kaupungin tuottojen kokonaismäärä oli vuonna 2006 yhteensä 1 229,2 miljoonaa euroa. Vastaavasti kulujen kokonaismäärä oli 1 209,4 miljoonaa euroa. Tuottojen määrä kasvoi edellisestä tilikaudesta yhteensä 35,0 miljoonaa euroa (2,9 %) samalla kun kulujen määrä kasvoi 79,7 miljoonaa euroa (7,1 %).

Tampereella oli vuoden 2004 lopussa yli 109 000 työpaikkaa. Vuoden aikana syntyi yli 2 500 uutta työpaikkaa. Vuoden 2005 lopussa Tampereella oli lähes 11 000 yritystoimipaikkaa. Yritysten liikevaihto kasvoi vuoden aikana 8 % samalla, kun henkilöstömäärä nousi 0,8 %.

Kaupungin ympäristölaskentajärjestelmä on vasta rakenteilla, minkä johdosta ympäristötilinpäätöksen luvut ovat suuntaa-antavia. Kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta saatujen tietojen perusteella vuonna 2006 Tampereen kaupunki käytti ympäristönsuojelutoimenpiteisiin 21,1 miljoonaa euroa (1,7 % toimintakuluista). Ympäristönsuojelutoimenpiteisiin liittyviä tuloja Tampereen kaupunki sai vuonna 2006 24,5 miljoonaa euroa (6 % toimintatuotoista). Ympäristönsuojeluinvestointeihin Tampereen kaupunki käytti tilikaudella 2006 yhteensä 5,9 miljoonaa euroa (5 % käyttömaisympäristöinvestoinneista).

Kestävä kehitys pyrkii yhdistämään taloudellisen kasvun ja ympäristön huomioon ottamisen. Kestävä kehitys perustuu siihen ajatukseen, että taloudellinen kasvu on hyväksi ja sen tuloksia kohdennetaan niihin maihin, joissa ihmisen perustarpeita ei vielä pystytä tyydyttämään. Talouden kasvu halutaan kuitenkin pitää luonnon asettamissa rajoissa. Luontoa suojellaan ja luonnonvaroja vaalitaan siten, että talouden pitkäaikainen, kestävä kasvu on mahdollista.

Paikallistasolla taloudellisesti kestävä kehitys tarkoittaa talouden tasapainoista kasvua, joka ei perustu velkaantumiseen. Taloudellinen kestävyys korostaa paikallisesti elinvoimaisen elinkeinoelämän merkitystä sekä pyrkii elinkeinoelämän muuttamiseen ekotehokkaammaksi. Ekotehokas elinkeinoelämä tarkoittaa yrityksiä, joiden valmistamat tuotteet ja palvelut tuotetaan mahdollisimman vähäisellä raaka-aineiden ja energian käytöllä ja joiden tuotanto, käyttö ja käytöstä poistaminen aiheuttavat mahdollisimman vähän jätteitä ja päästöjä.

Kaupunki voi edistää paikallisesti elinvoimaista elinkeinoelämää aktiivisella elinkeinopolitiikalla ja kaupungin vetovoimaisuuden lisäämisellä. Paikallisen elinkeinoelämän ekotehokkuuteen kaupunki voi vaikuttaa muun muassa omistajaohjauksellaan sekä ekotehokkailla ja ympäristönäkökohdat huomioon ottavilla julkisilla hankinnoilla.

### Tampereen kaupungin tuotot ja kulut

Tampereen kaupungin tuottojen kokonaismäärä oli vuonna 2006 yhteensä 1 229,2 miljoonaa euroa. Tuottojen määrä kasvoi edellisestä tilikaudesta yhteensä 35,0 miljoonaa euroa (2,9 %). Toimintatuotot kasvoivat 22,1 miljoonaa euroa (5,7 %). Lisäksi verotulojen määrä kasvoi 39,8 miljoonaa euroa (6,7 %) ja valtionosuudet 17,3 miljoonaa euroa (11,1 %).

Tampereen kaupungin kulujen kokonaismäärä vuonna 2006 oli 1 209,4 miljoonaa euroa ja kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna 79,7 miljoonaa euroa (7,1 %). Kulujen kasvu aiheutui toimintakulujen kasvusta, joka oli 91,0 miljoonaa euroa (8,1 %). Kuluista merkittävimmän osan (43 %) muodostavat henkilöstökulut. Palveluiden ostot muodostavat 28 % kuluista, aineiden, tarvikkeiden ja tavaroiden ostot 13 % kuluista ja avustukset 7 % kuluista.

### TAMPEREEN KAUPUNGIN TALOUDEN VÄLITTÖMÄT YHTEISKUNNALLISET VAIKUTUKSET (milj. euroa)

	2006	2005
Henkilöstökulut yhteensä	571,9	548,8
Palkat ja palkkiot	430,3	415,3
Eläkekulut	107,1	102,0
Muut henkilöstösivukulut	34,5	31,5
Palvelujen ostot	356,5	324,6
Aineiden, tarvikkeiden ja tavaroiden ostot	173,1	142,9
Annetut avustukset	91,3	82,3
Verotulot yhteensä	630,5	590,7
Kunnallisverotulot	535,4	499,6
Yhteisöverotulot	66,2	64,7
Kiinteistöverotulot	28,8	26,2
Saadut valtionosuudet	173,4	156,1
Saadut tuet ja avustukset	27,3	22,7

Lähde: Tampereen kaupungin tilinpäätös 2005 ja 2006

## Tampereen työpaikat ja yritystoimipaikat

Tampereella oli vuoden 2004 lopussa 109 271 työpaikkaa. Vuoden 2004 aikana syntyi 2 541 uutta työpaikkaa, mikä oli enemmän kuin muissa kuutoskaupungeissa. Työpaikat lisääntyivät eniten terveydenhuollossa ja eläinlääkinnässä, julkishallinnossa, työnvälityksessä ja henkilöstön hankinnassa sekä liike-elämää palvelevassa toiminnassa. Viimeisen viiden vuoden aikana Tampereelle on syntynyt uusia työpaikkoja 11 000 eli keskimäärin 2 250 vuodessa.

Vuoden 2005 lopussa Tampereella oli 10 649 yritystoimipaikkaa. Yritystoimipaikkojen määrä kasvoi 113 toimipaikkaa eli reilu 1 % edelliseen vuoteen verrattuna. Vuoden aikana yritysten liikevaihto kasvoi 8 %, kun henkilöstömäärä nousi vain 0,8 %. Sama kehitys on havaittavissa myös muiden kuutoskaupunkien kehityksessä. Niissäkin yritysten kannattavuutta kuvaava "liikevaihto henkilöä kohden" -tunnusluku on noussut selvästi.

## Positiivinen viesti luo uutta hyvinvointia

*Paikallisen talouden tukeminen on yksi kestävä kehitystä edistävä asia. Tampereella sitä tukee erityisesti elinkeinokeskus. Yritysasiamies Marko Järvenpää, miten elinkeinokeskus tukee paikallista taloutta?*

– Paitsi että kaupunki tarjoaa sijoitumismahdollisuuksia yritysalueilla ympäri kaupunkia, niin yrityselämän tukemiseen kuuluu paljon muutakin. Meillä kehittämistyötä tehdään esim. isoilla ohjelmilla kuten BioneXt, Luova Tampere ja Osaamiskeskusohjelma ja sitten meillä on lukuisa joukko muita erilaisia ja erikokoisia kehittämishankkeita.

*Millä perusteilla hankkeet saavat tukea?*

– Alussa on tietysti jonkun esittämä hyvä idea. Esittäjä voi olla vaikka koulutusorganisaatio, joku meidän strategisista yhtiöistämme tai joku yritysrypäs. Yksittäisiä yrityksiä ei voida tukea. Sen jälkeen mietimme, onko idea strategiamme mukainen ja hyödyttääkö hanke jollakin tavalla koko aluetta. Jos näin on, ryhdymme rahoittajaksi ja yritämme ohjailla hanketta parhaan kykymme mukaan.

*Entäs nämä isommat hankkeet, kuten BioneXt ja Osaamiskeskusohjelma. Mihin niillä pyritään?*

– BioneXt on bioteknologiahanke, joka alkoi vuonna 2003. Tampereella oli jo tuolloin jonkin verran alan osaamista ja ajateltiin, että bioteknologia toisi tulevaisuudessa hyvinvointia Tampereen seudulle. Sen jälkeen hanketta on lähdetty määrätietoisesti kehittämään. On kehitetty koulutusohjelmia yliopistoille, alan infrastruktuuria ja hankittu tutkimuslaitteistoja laboratorioille. Nyt alalla on jo syntynyt uutta liike-toimintaakin. Vuoden vaihteessa päättynyt Osaamis-



keskusohjelmakausi taas keskittyi koneenrakennukseen ja automaatioon, informaatio- ja kommunikaatioteknologiaan, terveysteknologiaan sekä viestintään ja asiantuntijapalveluihin. Uutta osaamiskeskusohjelmaa käynnistellään paraikaa ja siinä on uudet kuviot ja uusia osaamisalueita.

*Millaisia tuloksia hankkeista on syntynyt?*

– Molemmat hankkeet ovat ylittäneet odotukset. BioneXtin avulla on luotu uutta yritystoimintaa, se on tuonut

tänne laskettua enemmän uutta rahoitusta alan kehittämiseen ja muutamia menestystarinan alkujakin on syntynyt. Yksi yritys on listautunut Lontoon pörssiin hankkeen aikana ja toinen yritys testaa parhaillaan terapeuttista HIV-rokotetta Etelä-Afrikassa.

*Millä muilla keinoilla Tampereelle houkutellaan uusia yrityksiä?*

– Tampere on ollut jo vuosikaudet hyvin vetovoimainen. Me emme ole tehneet sellaisia erityisiä houkutelukampanjoita mitä joskus näkee, vaan on lähdetty siitä, että Tampere puhuu puolestaan. Täällä on hyvät palvelut niin ihmisille kuin yrityksillekin, isoja korkeatasoisia koulutusorganisaatioita, väkimäärä kasvaa jatkuvasti ja osaavaa työvoimaa on saatavilla ja niin edelleen. Kyllä ne on ihan tällaisia perusjuttuja, joilla yrityksiä houkutellaan.

– Kaikkein parasta paikallisen talouden tukemista on, että kaupunki pidetään kaikilta osin kunnossa. Kyllä se positiivinen viesti, joka on vielä tottakin, kantaa aina pisimmälle ja luo kasvua ja sitä kautta uutta hyvinvointia. Ei siinä oikotietä ole.

## Ympäristötilinpäätös

Kaupungin ympäristölaskentajärjestelmä on vasta rakenteilla, minkä johdosta ympäristötilinpäätöksen luvut ovat suuntaa-antavia. Kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta saatujen tietojen perusteella Tampereen kaupungin tilikauden 2006 ympäristökulut olivat yhteensä 21,1 miljoonaa euroa. Lähes puolet ympäristökuluista muodostui jätevesien käsittelyn kuluista. Kaupungin ja sen liikelaitosten ekotehokkuutta parantava toiminta aiheutti 17 % tilikauden ympäristökuluista. Yleisten alueiden puhtaanapidosta aiheutui 14 % ja ympäristöperusteisista veroista ja veroluonteisista maksuista 11 % vuoden 2006 ympäristökuluista.

Tampereen kaupungin ympäristötuotot olivat tilikaudella 2006 yhteensä 24,5 miljoonaa euroa. Ympäristötuotot koostuivat pääasiassa jätevesimaksuista, jotka olivat 84 % ympäristötuotoista. Tampereen Sähkölaitoksen päästöoikeuksien myyntituotot vastasivat 15 % ympäristötuotoista.

Tampereen kaupungin ympäristöinvestoinnit olivat tilikaudella 2006 yhteensä 5,9 miljoonaa euroa. Yli puolet ympäristöinvestoinneista muodostui jäteveden käsittelylaitoksiin ja viemäriverkostoon tehdyistä investoinneista. Vajaa puolet investoinneista kohdistui ekotehokkuutta parantavaan toimintaan. Merkittävimmät ekotehokkuutta parantavat investoinnit olivat vesijohtoverkoston kunnossapitoon liittyviä investointeja.

Kaupungin ympäristötoiminnan tuotot, kulut ja investoinnit sekä vastuut kuvaavat kaupunkioorganisaation rahan käyttöä ympäristönsuojelutoimenpiteisiin. Ympäristönsuojelutoimenpiteiden tarkoituksena on tuottaa ympäristöhyötyjä tai ennaltaehkäistä, vähentää tai korjata ympäristöhaittoja, parantaa tulevaa ympäristönsuojelun tasoa ja edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä.

Ympäristötoiminnan tuottojen, kulujen ja investointien määrittelyssä käytetään niin sanottua ensisijaisuuden periaatetta. Sen mukaan ympäristökustannuksia aiheuttaa toimintoja, joiden ensisijainen tarkoitus on ympäristönsuojelu. Sen sijaan toiminnot, joiden 'sivuhyötynä' aiheutuu ympäristöhyötyjä, mutta joiden ensisijainen tarkoitus ei ole ympäristönsuojelu, eivät aiheuta ympäristökustannuksia.

Tampereen ympäristötilinpäätös koskee Tampereen kaupunkioorganisaatiota. Näin ollen tilinpäätökseen sisällytetään ympäristötoiminnan tuotot, kulut ja investoinnit, jotka ovat syntyneet kaupungin toimialojen lisäksi kaupungin liikelaitoksissa. Kaupunkikonserniin kuuluvien



Kuva: Päivikki Kulju

yhtiöiden, esimerkiksi Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n, ympäristötoiminnan taloudelliset tunnusluvut eivät sisälly tässä ympäristötilinpäätöksessä esitettyihin tietoihin.

Arvioitaessa Tampereen kaupungin ympäristötoiminnan taloudellista vaikutusta on sovellettu kuuden suurimman kaupungin raportointiryhmän esitystä ympäristötoiminnan taloudellisista tunnusluvuista. Työryhmän esityksessä on sovellettu Kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuudessa toimivan kirjanpitolausalan (KILA) kuntajärjestön yleisohjetta "Ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä", joka annettiin joulukuussa 2003.

Ympäristönsuojelutoiminnan tuotot, kulut ja investoinnit esitetään yleiseurooppalaisen ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokituksen mukaisesti soveltuvin osin. Ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit jaotellaan ulkoilman ja ilmastonsuojeluun, vesiensuojeluun ja jätevesien käsittelyyn, jätehuoltoon, maaperän ja pohjaveden suojeluun, melun ja värinän torjuntaan, luonnonsojeluun ja maisemansuojeluun sekä muihin ympäristönsuojelutoimenpiteisiin.

Laskelmissa esitetyt tiedot on kerätty erillisellä Tampereen kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta. Kaikki lähtötiedot eivät ole yksiköiden kirjanpidosta tai virallisista tilinpäätöstiedoista, vaan ne perustuvat osittain arvioihin. Osa tiedoista, kuten ympäristöperusteiset verot ja maksut, on laskettu arvioitujen kulutuksen sekä veron ja maksun perusteen mukaan. Laskelmasta on poistettu kaupungin sisäiset erät.

Kaupungin ympäristölaskentajärjestelmä on vasta rakenteilla. Tässä raportissa esitetyt ympäristötaloudelliset luvut eivät kata kaikkia kaupungin ympäristökuluja, -tuottoja tai -investointeja. Näin ollen raportoituja tietoja ei voi käyttää päätöksenteon tukena muutoin kuin suuntaa antavasti. Ympäristötoiminnan taloudellisten tunnuslukujen tarkoituksena on tässä vaiheessa havainnollistaa ympäristötuottojen ja -kulujen jakautumista sekä toimia keskustelun herättäjänä ja kehitystyön pohjana.

## Ympäristökulut

Ympäristökulujen kokonaissumma muodostuu tilikaudelle jaksetuista ympäristömenoista ja tilikauden aikana tehdyistä ympäristöinvestointien poistoista. Ympäristömeno määritellään ympäristönsuojelutoimenpiteistä aiheutuneeksi menoksi. Ympäristömeno aiheutuu toiminnasta, jonka tarkoituksena on tuottaa ympäristöhöyryjä tai ennaltaehkäistä, vähentää tai korjata ympäristöhaittoja, parantaa tulevaa luonnonsuojelun tasoa tai edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä. Ympäristömenoja ovat esimerkiksi jätteenkäsittely ja jätteen synnyn ehkäisy, maaperän ja vesiensuojelu, ilmansuojelu, melun torjunta ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen.

Kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta saatujen tietojen perusteella Tampereen kaupungin tilikauden 2006

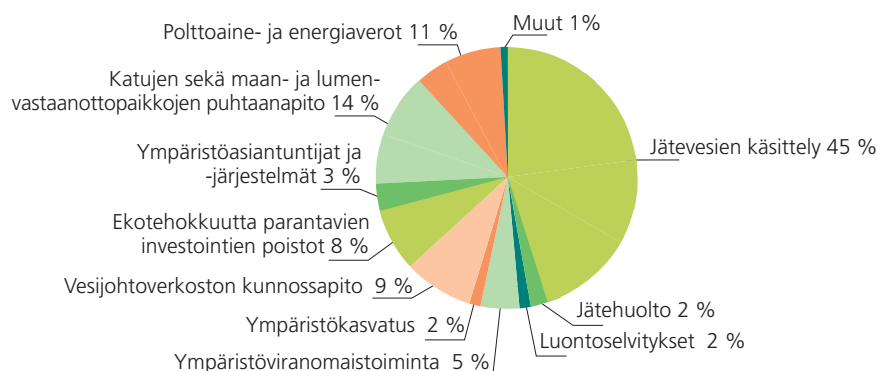
ympäristökulut olivat yhteensä 21,1 miljoonaa euroa. Lähes puolet ympäristökuluista muodostui jätevesien käsittelyn kuluista. Merkittävimmät erät muodostuivat jäteveden puhdistuksesta ja viemäriverkoston käytöstä ja kunnossapidosta sekä jätevedenpuhdistus- ja viemäriverkostoinvestointien poistoista.

Kaupungin ja sen liikelaitosten ekotehokkuutta parantava toiminta aiheutti 17 % tilikauden ympäristökuluista. Puolet ekotehokkuutta parantavan toiminnan kuluista aiheutui vesijohtoverkoston kunnossapidosta ja 45 % aiheutui vesijohtoverkoston kunnossapitoon liittyvien investointien poistoista. Lisäksi ekotehokkuutta parantavan toiminnan kuluja syntyi muun muassa asfalttimurskeen ja louhoksen jatkokäsittelystä, jolla asfalttimurske ja suuret louhepalat saadaan uusiokäyttöön.

TAMPEREEN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖKULUT (1 000 €)

	2006	2005
Ulkoilman ja ilmastonsuojelu	15	0
Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	9 464	11 247
Jätehuolto	469	417
Maaperän ja pohjaveden suojelu	6	0
Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu	318	97
Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet		
Ympäristöhallinto	954	962
Ympäristökoulutus ja -kasvatus	308	300
Ekotehokkuutta parantava toiminta	3 610	3 271
Ympäristöjohtaminen	569	571
Yleisten alueiden puhtaanapito	2 973	2 277
Ympäristöperusteiset verot ja veroluonteiset maksut	2 366	2 351
<b>Yhteensä (1 000 €)</b>	<b>21 052</b>	<b>21 493</b>
Suhteessa kaupungin toimintakuluihin %	1,7	1,9
Yhteensä (€/asukas)	102	105

LÄHES PUOLET YMPÄRISTÖKULUISTA JÄTEVESIEN KÄSITTELYSTÄ



Tampereen kaupungin vuoden 2006 ympäristökulujen jakautuminen

Yleisten alueiden puhtaanapidosta aiheutui 14 % vuoden 2006 ympäristökuluista. Merkittävimmät erät aiheutuivat roskien ja hiekoitusmateriaalien poistosta kaduilta sekä katujen harjauksesta ja pesusta. 11 % ympäristökuluista muodostui ympäristöperusteisista veroista ja veroluonteisista maksuista. Näitä ovat esimerkiksi polttoainevero ja sähkön energiavero.

Tilikauden 2006 ympäristökulut vastasivat 1,7 % kaupungin toimintakuluista. Suhteutettuna kaupungin asukasmäärään ympäristökulut olivat 102 euroa/asukas.

## Ympäristötuotot

Ympäristötuottojen kokonaissumma muodostuu tilikaudelle jaksotetuista ympäristötuloista. Kunta voi saada ympäristömenojen vastineeksi ympäristötuloja. Näitä ovat esimerkiksi jätevesimaksut, päästöoikeuksien myyntitulot sekä pilaantuneiden maiden kunnostukseen ja energiansäästöön saadut avustukset.

Kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta saatujen tietojen perusteella Tampereen kaupungin ympäristötuotot olivat tilikaudella 2006 yhteensä 24,5 miljoonaa euroa. Ympäristötuotot koostuivat pääasiassa jätevesimaksuista, jotka olivat 84 % ympäristötuotoista. Tampereen Sähkölaitoksen päästöoikeuksien myyntituotot vastasivat 15

% ympäristötuotoista. Ympäristötuotot vastasivat 6 % kaupungin vuoden 2006 toimintatuotoista ja olivat 119 euroa asukasta kohden.

## Ympäristöinvestoinnit

Ympäristöinvestointi on meno, joka syntyy hyödykkeestä, joka on hankittu ympäristöhaittojen ennaltaehkäisemiseksi, vähentämiseksi tai korjaamiseksi, tulevan ympäristönsuojelun tason parantamiseksi tai luonnonvarojen kestävän käytön edistämiseksi. Lisäksi investoinnin eli hankitun hyödykkeen odotetaan tuottavan tuloa tai se on tarkoitettu käytettäväksi tuotannontekijänä kunnan hyödyke- ja palvelutuotannossa jatkuvasti usean tilikauden ajan. Ympäristöinvestointeja ovat esimerkiksi ympäristönsuojelua varten hankitut koneet ja laitteet sekä ympäristölainsäädännön noudattamiseksi tarvittavat tekniset laitteet, joita käytetään ympäristön tilan valvontaan tai pilaantumisen ehkäisemiseen. Ympäristöinvestoinnin hankintamenosta vähennetään investoinnin tekemiseksi saadut rahoitusosuudet ja avustukset.

Kaupungin yksiköiltä ja liikelaitoksilta saatujen tietojen perusteella Tampereen kaupungin ympäristöinvestoinnit olivat tilikaudella 2006 yhteensä 5,9 miljoonaa euroa. Reilu puolet ympäristöinvestoinneista muodostui

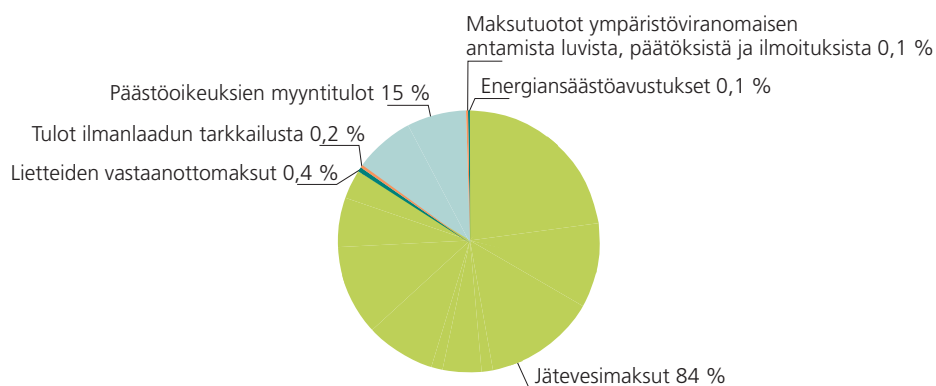


Kuva: Päivikki Kulju

### TAMPEREEN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTUOTOT (1 000 €)

	2006	2005
Ulkoilman ja ilmastonsuojelu	3 700	2 600
Vesien suojeleminen ja jätevesien käsittely	20 738	19 178
Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet		
Ympäristöhallinto	62	88
Ekotehokkuutta parantava toiminta	36	0
<b>Yhteensä (1 000 €)</b>	<b>24 536</b>	<b>21 866</b>
Suhteessa kaupungin toimintatuottoihin %	6,2	5,9
<b>Yhteensä (€/asukas)</b>	<b>119</b>	<b>107</b>

### SUURIN OSA YMPÄRISTÖTUOTOISTA JÄTEVESIMAKSUISTA



Tampereen kaupungin vuoden 2006 ympäristötuottojen jakautuminen

jäteveden käsittelylaitoksiin ja viemäriverkoston tehdyistä investoinneista. Vajaa puolet investoinneista kohdistui ekotehokkuutta parantavaan toimintaan. Merkittävimmät ekotehokkuutta parantavat investoinnit olivat vesijohtoverkoston kunnossapitoon liittyviä investointeja.

Ympäristöinvestoinnit vastasivat 5 % kaupungin vuonna 2006 toteuttamista käyttöomaisuusinvestoinneista. Asukasmäärään suhteutettuna ympäristöinvestoinnit olivat 28 euroa/asukas.

## Ympäristövastuut

Ympäristövastuu on ympäristöön liittyvä olemassa oleva velvoite, joka todennäköisesti lisää menoja. Ympäristövastuu voi sisältyä muiden pakollisten varausten (ympäristövaraus) tai siirtovelkojen tilinpäätöseriin. Ehdollinen ympäristövelka on ympäristöön liittyvä mahdollinen velvoite sekä olemassa oleva velvoite, jonka täyttäminen ei todennäköisesti aiheuta kustannuksia tai jonka suuruutta ei voida arvioida.

Tampereen kaupungin vuoden 2006 tilinpäätöksessä on ympäristövastuuna sora-alueiden maisemointivaraus. Vuoden 2006 tilinpäätöksessä kaupungilla ei ole ehdollista ympäristövelkaa.

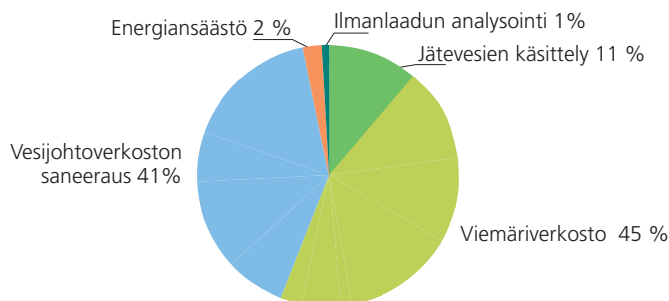
### SORA-ALUEIDEN MAISEMOINTIIN ON VARAUDUTTU

*Tampereen kaupungin vuoden 2006 tilinpäätökseen on kirjattu sora-alueiden maisemointivaraus 196 000 €.*

### TAMPEREEN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖINVESTOINNIT (1 000 €)

	2006	2005
Ulkoilman ja ilmastonsuojelu	60	0
Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	3 300	3 775
Muut ympäristönsuojelutoimenpiteet		
Ekotehokkuutta parantava toiminta	2 521	2 424
<b>Yhteensä (1 000 €)</b>	<b>5 881</b>	<b>6 199</b>
Suhteessa kaupungin käyttöomaisuusinvestointeihin %	5	4,4
<b>Yhteensä (€/asukas)</b>	<b>28</b>	<b>30</b>

### VIEMÄRI- JA VESIJOHTOVERKOSTO MERKITTÄVIMMÄT INVESTOINTIKOhteet



*Tampereen kaupungin vuoden 2006 ympäristöinvestointien jakautuminen*



Kuva: Päivikki Kulju

## Energiansäästö työ tuotti tulosta

Tampereen kaupungin 11 vuotta kestänyt energiansäästöohjelma vuosina 1995–2005 saavutti lähes kaikki tavoitteensa. Energiansäästö ja energiatehokkuuden kasvattaminen tuovat suoraa taloudellista säästöä kaupungille.

Energiansäästön seurantaryhmän arvion mukaan pelkästään vuonna 2005 energiansäästötoiminnan aikaansaamat rahalliset säästöt olivat yli 2,5 miljoonaa euroa.

– Moni toimintatapa on muuttunut, ja energiatehokkuudesta on tullut osa kaupungin arkipäivää. Kaupunki on ottanut käyttöön uutta tekniikkaa, joka on aikaisempaa tehokkaampaa ja energiataloudellisempaa, kertoo kiinteistöpäällikkö **Pertti Koivisto**. Kiinteistöjen energiakatselmuksista saatua tietoa on hyödynnetty muun muassa toteuttamalla suunnitelmallisesti rakennusautomaatioon siirtyminen. Myös rakennusten sisäolosuhteiden parantamisessa on painotettu energiansäästöä.

– Esimerkiksi Frenckellin kiinteistön jäähdytyksessä hyödynnetään Tammerkosken vettä, jolloin suuri osa vuodesta pärjätään vapaajäähdytyksellä ja sähköenergiaa säästyy huomattavasti, Koivisto kertoo.

### Tavoitteena pysyvät säästöt

Energiansäästösuunnitelmassa asetettiin tavoitteeksi pysyvien säästöjen saavuttaminen energian ominaiskulutuksissa ja näiden säästöjen jatkuvuus. Kaupungin energiankulutuksesta noin 75 prosenttia aiheutuu rakennusten lämmityksestä ja sähkönkäytöstä, 16



prosenttia liikenteestä ja työkoneista, 5 prosenttia katuvalaistuksesta ja 4 prosenttia vesi- ja jätehuollosta.

– Energiankäyttöä tehostettiinkin lähes kaikilla osa-alueilla, Koivisto kertoo.

Rakennusten lämmön ja sähkön ominaiskulutusten säästötavoitteiksi asetettiin 10 prosentin keskimääräinen säästö vuoden 1990 tasoon verrattuna. Vedenkäyttö rinnastettiin suunnitelmassa energian kulutukseen, tavoitteena oli 25 prosentin säästö vuoteen 1990 verrattuna.

### Tuloksia kaikilla osa-alueilla

Julkisten rakennusten ja asuinrakennusten lämmön ominaiskulutus aleni yli 10 prosenttia, ja sähkönkäyttö saatiin kääntymään laskuun. Sähkönkäytön lasku oli noin kaksi prosenttia vuodesta 1999 vuoteen 2005. Vedenkäytölle asetettu tavoite saavutettiin. Katuvalaistuksen sähkönsäästö on ollut vuoteen 2000 verrattuna yli 19 prosenttia. Myös linja-autojen, muiden ajoneuvojen ja työkoneitten energiankulutus on pienentynyt säästöohjelman aikana.

Yhdyskuntatekniikassa vesi- ja jätevesihuollon ominaiskulutukseen suhteutettu energiansäästötaavoite jäi saavuttamatta, mutta jätevesihuollossa on vuodesta 2002 alettu tuottaa lämpöä ja sähköä biokaasusta. Biokaasu on uusiutuva polttoaine, eikä sen käytöstä aiheudu kasvihuonepäästöjä.

Kirjoittaja: Pertti Koivisto

### Lisätietoja ja yhteyshenkilö

Kirsi Hämäläinen  
kestävän kehityksen koordinaattori  
Tampereen kaupunki  
Talous- ja strategiaryhmä  
PL 487, 33101 Tampere  
Puh. 050 432 4022  
etunimi.sukunimi@tampere.fi

### Liite

Liite 1. Kuuden suurimman kaupungin yhteisten indikaattoreiden lukuarvot

## Liite

### Liite 1

#### Kuuden suurimman kaupungin yhteisten indikaattoreiden lukuarvot

##### Yleistä kehitystä kuvaavat indikaattorit

Indikaattori	Tulos
Ekologinen jalanjälki (v. 2001)	6,7 ha/as
Kasvihuonekaasupäästöt (kulutusperusteiset) (v. 2003)	8,7 tonnia CO <sub>2</sub> -ekv/as/v
Yhdyskunnan energian kulutus (v. 2003)	36 400 kWh/as/v
Asukastyytyväisyys (asuinkuntaindeksi) (v. 2005)	3,69 (asteikolla 1–5)

##### Maankäytön ja kaupunkirakenteen kestävyys

Indikaattori	Tulos
Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet (v. 2006)	97 % rakennuksista ja 98 % asunnoista
Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella (v. 2006)	25 %
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta/kokonaispinta-alasta (v. 2006)	0,6 % maa-alasta ja 0,4 % kokonaispinta-alasta
Palveluiden saavutettavuus (v. 2006) (% asukkaista)	300 m    700 m
viheralueet	97 %    98 %
julkinen terveydenhuolto	7 %    29 %
päiväkodit	42 %    88 %
joukkoliikenteen pysäkit	90 %    98 %
peruskoululuokat 1–6	24 %    73 %
hyötyjätöpisteet	33 %    82 %
kirjastot	8 %    36 %

##### Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus

Indikaattori	Tulos
Yhdyskunnan sähkön kulutus (v. 2004)	9 600 kWh/as/v
Kotitalouksien veden kulutus (v. 2006)	142 l/as/vrk
Kaukolämpöön liittyneet asunnot ja kiinteistöt (v. 2006) <sup>1</sup>	95 300 asuntoa ja 51,4 miljoonaa m <sup>3</sup>
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyyppittäin (v. 2006)	
hoitoalan rakennukset	22,5 kWh/r-m <sup>3</sup>
kokoontumisrakennukset	19,4 kWh/r-m <sup>3</sup>
opetusrakennukset	13,3 kWh/r-m <sup>3</sup>
toimisto- ja hallintorakennukset	20,0 kWh/r-m <sup>3</sup>
kaikki rakennukset yhteensä	17,1 kWh/r-m <sup>3</sup>
Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyyppittäin (v. 2006)	
hoitoalan rakennukset	52,2 kWh/r-m <sup>3</sup>
kokoontumisrakennukset	24,1 kWh/r-m <sup>3</sup>
opetusrakennukset	42,5 kWh/r-m <sup>3</sup>
toimisto- ja hallintorakennukset	47,2 kWh/r-m <sup>3</sup>
kaikki rakennukset yhteensä	37,9 kWh/r-m <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kuuden suurimman kaupungin yhteinen indikaattori on kaukolämpöön liittyneiden kiinteistöjen ja asuntojen osuus prosentteina kaukolämpöverkon alueella olevista kiinteistöistä ja asukkaista. Lähtötietojen puutteen vuoksi Tampereen indikaattoriluku ei aivan vastaa kuuden suurimman kaupungin yhteistä indikaattoria.

Veden ominaiskulutus kaupungin omistamissa toimitilarakennuksissa rakennustyypeittäin (v. 2006)

hoitoalan rakennukset	278,1 l/r-m <sup>3</sup>
kokoontumisrakennukset	106,7 l/r-m <sup>3</sup>
opetusrakennukset	93,3 l/r-m <sup>3</sup>
toimisto- ja hallintorakennukset	115,0 l/r-m <sup>3</sup>
kaikki rakennukset yhteensä	135,0 l/r-m <sup>3</sup>

Yhdyskunnan ilmanlaatu

Eri ilmanlaatuluokissa olevien päivien lukumäärä ja osuus vuoden päivästä (v. 2006)

hyvä	98 (27 %)
tydyttävä	191 (53 %)
välttävä	56 (15 %)
huono	14 (4 %)
erittäin huono	4 (1 %)

EU:n raja-arvojen ylitysten lukumäärä (v. 2006)

0

Yhdyskunnan jätevesikuormitus (v. 2006)

fosforikuormitus	0,11 g/as/vrk
typpikuormitus	9,6 g/as/vrk
BHK-kuormitus	1,8 g/as/vrk
OCP-indeksi	66,6

Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä (v. 2006)

277 kg/as/v

### Liikkumisen tehokkuus

Indikaattori	Tulos
Kulkumuotojakauma (v. 2004–2005)	
jalan tai polkupyörällä	32 %
joukkoliikenteellä	16 %
henkilöautolla	51 %
muulla kuljetavalla	1 %
Autoistuminen eli tamperelaisten omistamien henkilöautojen määrä (v. 2006)	425 henkilöautoa/1000 as
Joukkoliikenteen matkustajamäärä (v. 2006)	0,36 matkaa/as/vrk
Pyörätieverkon pituus (v. 2006)	2,3 m/as

### Ympäristövastuullinen kulutus ja ympäristökasvatus

Indikaattori	Tulos
Paperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa (v. 2006)	2060 arkia/työntekijä
Ympäristönäkökohdat huomioivat kaupungin hankinnat eli ympäristökriteerit sisältävien tarjouspyyntöjen osuus kaupungin keskitettyjen hankintojen tarjouspyynnöistä (v. 2006) <sup>2</sup>	20 %
Vihreä lippu -koulut ja -päiväkodit (v. 2006)	2 koulua eli 3 % kouluista 3 päiväkotia eli 4 % päiväkodeista
Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen (v. 2006)	12 000 henkilöä eli 0,06 osallistujaa/as

<sup>2</sup> Kuuden suurimman kaupungin yhteinen indikaattori on ympäristökriteerit sisältävät tarjouspyynnöt milj. €/ koko kaupungin keskitetyt tarjouspyynnöt milj. €. Lähtötietojen puutteen vuoksi Tampereen indikaattoriluku ei aivan vastaa kuuden suurimman kaupungin yhteistä indikaattoria.

### Sosiaalinen kestävyys

Indikaattori	Tulos
Työttömyys (v. 2005) kokonaistyöttömyys pitkäaikaistyöttömyys nuorisotyöttömyys	12,4 % työvoimasta 29,9 % työttömistä 11,8 % 15–24-vuotiaasta työvoimasta
Toimeentulotuen saajat (v. 2005)	9,0 % asukkaista
Kodin ulkopuolelle sijoitetut lapset (v. 2005)	1,5 % 0–17-vuotiaasta väestöstä
Turvallisuus (v. 2006) väkivaltarikosten määrä omaisuusrikosten määrä	7,1 rikosta/1000 as 60,8 rikosta/1000 as
Osallistuminen äänestysaktiivisuus eduskuntavaaleissa (v. 2007) äänestysaktiivisuus kunnallisvaaleissa (v. 2004)	68,4 % äänioikeutetuista 55,7 % äänioikeutetuista
Koulutustaso (v. 2005) korkeintaan perusasteen koulutuksen saaneet väestön koulutustasomittain	30,1 % yli 15-vuotiaasta väestöstä 348
Kaupungin työntekijöiden sairaus- ja tapaturmapoissaolot (v. 2006)	19,97 pv/htv

### Ympäristötoiminnan taloudelliset tunnusluvut (v. 2006)

Tunnusluku	Tulos
Ympäristötuottojen kokonaissumma	24,5 milj. €
Ympäristökulujen kokonaissumma	21,1 milj. €
Ympäristöinvestoinnit	5,9 milj. €
Ympäristövastuu	196 000 €
Ympäristötuotot kunnan toimintatuotoista ja suhteessa asukasluukuun	6 % ja 119 €/as
Ympäristökulut kunnan toimintakuluista ja suhteessa asukasluukuun	1,7 % ja 102 €/as
Ympäristöinvestoinnit kunnan käyttöomaisuus-investoinneista ja suhteessa asukasluukuun	5 % ja 28€/as