



Helsingin kaupunki

Ympäristöraportti | Tiivistelmä 2010

www.hel.fi/ymparistoraportti



Sisältö

Johdanto	2
Apulaiskaupunginjohtajan katsaus	3
Helsingin kaupungin ympäristöjohtaminen	4
Ilmastonmuutos ja energiapolitiikka	5
Maankäyttö, rakentaminen ja luonnonsuojelu	7
Vesiensuojelu ja jätteet	8
Liikenne ja liikenteen vaikutukset	9
Hankinnat, ympäristötietoisuus ja ympäristöriskit	10
Ympäristötalous	11

- Helsingissä asui vuoden 2010 lopussa 588 695 asukasta.
- Kaupungin pinta-ala on 716 km² (maa-alaa 214 km², sisävesialueita 1 km², merivesialueita 501 km²).
- Helsinki tuottaa Suomen hiilidioksidipäästöistä noin 5 %.
- Viikinmäen jätevedenpuhdistamo vastaa noin 800 000 asukaan jätevesien puhdistamisesta.
- Kaupungin palveluksessa oli vuoden 2010 lopussa 39 198 henkilöä.

Helsingin kaupungin ympäristöraportti on kaupungin organisaation kuuluvien hallintokuntien yhteinen raportti, jossa kuvataan kaupungin ympäristötavoitteiden toteutumista ja toiminnan vaikutuksia ympäristöön. Ympäristökeskuksen kokoamaan ja toimittamaan raporttiin ovat tuottaneet tietoja kaikki kaupungin 29 virastoa ja seitsemän liikelaitosta. Kaupunkikonserniin kuuluvien tytäryhteisöjen (96 tytäryhteisöä ja 11 säätiötä) ympäristötyötä on esitelty varsinaisen raportin kolmannessa ja kuudennessa luvussa.

Ympäristöraportti sekä hallintokuntien tuottama aineisto löytyvät Internet-sivuilta (osoite kannessa). Ympäristöraportointia koordinoi kaupunginjohtajan asettama työryhmä, jossa ovat edustettuina ympäristövaikutusten hallinnan kannalta merkittävimmät virastot ja liikelaitokset. Helsingin kaupunki on merkittävä ympäristön kuormittaja ja ympäristönsuojelun toimija.

Ympäristöraportoinnin asiantuntijatyöryhmä

Päivi Kippo-Edlund (pj), Markus Lukin, Johanna af Hällström, Marianne Annanolli, Pia Halinen, Seppo Manner, Heidi Huvila, Päivi Holopainen, Sonja Pekkola, Mervi Korpela, Perttu Pohjonen, Elina Tartia, Eeva Somerkoski, Rauno Tolonen, Kaarina Vuorivirta, Katarina Kurenlahti, Juha Uuksulainen, Anna Ruskovaara, Sari Hilden, Riikka Jääskeläinen

Vaikka viime talvi oli harvinaisen runsasluminen, ei se tarkoita sitä, että ilmastomuutos olisi peruutettu. Sääolojen vaihtelu yksittäisinä vuosina tulee jatkumaan tulevaisuudessakin, mutta runsaslumisia talvia tulee olemaan entistä vähemmän, ja toisaalta lumettomia talvia entistä useammin.

Ilmastomuutos ei ole mikään riemun aihe, vaikka hellekesiäkin tulee jatkossa entistä enemmän. Ilmastomuutokseen liittyvät riskit, muun muassa satojen heikentyminen ja ilmastopakolaisuus kuivuvilta alueilta, meriveden pinnan nousu, sekä myrskyjen ja tulvien lisääntyminen ovat sitä luokkaa, että myös kaupunkien on tehtävä vastuullista ilmastopoliitikkaa.

Helsinki onkin aktivoitunut ilmastotoasioissa. Etenkin Helsingin Energian kunnianhimoinen kehitysohjelma on merkittävä askel kohti hiilineutraalia energiantuotantoa. Meiltä tuleekin nyt löytyä rohkeutta lähteä toteuttamaan sitä mitä pikimmiten.

Myös kaupungin liikennepoliitikkaa ja energiatehokkuustoimia on lähdetty voimakkaasti suuntaamaan ilmastotavoitteiden toteuttamiseksi. Raideliikennehankkeiden (Kehärata, Länsimetro, Pisara-rata) nopeuttaminen on osa tätä kokonaisuutta, jossa tarvitaan hyvää yhteistyötä myös valtion kanssa.

Sekä kaupungin omistamassa että kaupungin alueen rakennuskannassa on merkittävä energiatehokkuuden parantamisen potentiaali. Sen käyttöön ottamiseksi laadittiin viime vuonna kestävänsä energiankäytön suunnitelma, jota tullaan täydentämään ns. parhaiden energiatehokkuuden käytäntöjen toteuttamisen suunnitelmalla. Näiden suunnitelmien toteuttaminen vaatii lyhyellä tähtäimellä investointeja, mutta pitkällä aikavälillä ne tuovat mukanaan säästöjä muun muassa vähentyneinä energiakustannuksina.

Syksyllä avattu Ilmastoinfo on lunastanut paikkansa pääkaupunki-



seudun asukkaiden ja pk-yritysten energia- ja ilmastoneuvontakeskuseksi. Projektina käynnistynyt toiminta ollaan vakiinnuttamassa pysyväälle pohjalle.

Ilmastopoliitikka on kaupungin keskeisiä tulevaisuuden kulmakiviä, mutta ympäristöpolitiikassa riittää muitakin haasteita. Esimerkiksi tuoreen ympäristöasennetutkimuksen mukaan helsinkiläisten mielestä ilmastopoliitikan ohella vähintään yhtä tärkeitä ovat vesistönsuojelun, ilmanlaadun ja meluntorjunnan kysymykset.

Johdollani valmistellun Helsingin ympäristöpolitiikan luonnoksessa onkin hahmoteltu kattavasti kaupungin ympäristölinjauksia pitkällä ja keskipitkällä aikavälillä. Edellä mainittujen teemojen lisäksi kaupungin tulee asettaa tavoitteita myös luonnon- ja maaperänsuojelulle, jätehuollolle ja hankintojen kestäväisyydelle. Kumppanuuksi-

en vahvistaminen ja ympäristötietoisuuden edistäminen ovat merkittäviä keinoja kaikkien ympäristöpolitiikan tavoitteiden toteuttamisessa. Oleellista on myös se, että ilmastopoliitikkalle asetetaan kaikkia sektoreita koskeva yhteinen pitkän aikavälin tavoite: Helsingin tulee tavoitella hiilineutraaliutta.

Tämä ympäristöraportti ja samanaikaisesti valmistunut kestävänsä kehityksen toimintaohjelman toteuttamisen loppuarvio kertovat monin tavoin, että ympäristöajattelu on läpäissyt koko kaupungin hallinnon. Ympäristöasennetutkimus viestittää, että kaupunkilaiset pitävät ympäristönsuojelua keskeisenä yhteiskunnallisena tavoitteena, jopa selvästi tärkeämpänä kuin taloudellista kasvua. Kaikki edellytykset ekologisesti kestäväälle Helsingille ovat siis olemassa.

Pekka Sauri
Apulaiskaupunginjohtaja

Helsingin kaupungin arvoja ovat asukaslähtöisyys, ekologisuus, oikeudenmukaisuus, taloudellisuus, turvallisuus ja yrittäjämielisyys. Strategiaohjelman (2009–2012) eettisissä periaatteissa todetaan, että ”Helsinki on eturivin toimija globaalien vastuun kantamisessa. Tämä ilmenee muun muassa toimissa ilmastonmuutoksen torjumiseksi, ympäristönsuojelussa ja hankintapolitiikassa.” Strategiaohjelma sisältää useita ympäristöasioita koskevia linjauksia, jotka liittyvät Itämeren suojeluun, toimiin ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi, energiansäästöön ja energiatehokkuuteen, joukkoliikenteen edistämiseen, hankintojen ympäristöasioihin ja luonnonsuojeluun.

Kaupunginjohtajan asettama työryhmä valmisteli vuonna 2010 kaupungin ympäristöpolitiikan tarkistamista ja luonnos uudeksi ympäristöpolitiikaksi luovutettiin kaupunginjohtajalle alkuvuodesta 2011. Luonnoksen tavoitteet on asetettu sekä pitkällä aikavälillä vuoteen 2050 että keskipitkällä aikavälillä noin vuoteen 2020 asti. Tavoitteita on asetettu seuraavissa aihepiireissä: ilmaston-

suojelu, ilmansuojelu, meluntorjunta, vesiensuojelu, luonnon ja maaperän suojelu, hankinnat, jätteet ja materiaalihokkuus, ympäristötietoisuus ja -vastuullisuus, ympäristöjohtaminen ja kumppanuudet.

Kaupunginvaltuuston vuonna 2002 hyväksymä Helsingin kestävän kehityksen toimintaohjelman kausi päättyi vuoden 2010 lopussa. Ympäristöasioiden ja ekologisen kestävyden lisäksi ohjelma sisälsi tavoitteita kestävän kehityksen sosiaalisella ja taloudellisella osa-alueella. Ohjelman toteutumisen arviointi valmistuu vuonna 2011.

Kaupungin ympäristöjohtamisen painopiste on siirtynyt hallintokuntaan ja niiden ympäristöjohtaminen ja -ohjelmatyö jatkoi piristymistään vuonna 2010. Kaupungilla on myös useita ympäristönsuojelun osa-alueiden ohjelmia, jotka toimivat osaltaan kaupungin ympäristöjohtamisen toteuttajina. Vuonna 2010 laadittiin suunnitelma tytäryhteisöjen ympäristöjohtamisen kehittämiseksi ja koulutettiin tytäryhteisöjä aiempaa laajempaan ympäristöraportointiin.

Kaupungin vuoden 2010 talousarviossa oli kahdeksan ympäristöasioi-

hin liittyvää tavoitetta, joista neljä toteutui. Toteutuneet tavoitteet koskivat hankintojen kestävän kehityksen kokonaiskonseptia, katupölypitoisuuksia ja energiatehokkuussopimuksen toimeenpanoa. Toteutumatta jääneet tavoitteet koskivat raitiiliikenteen luotettavuutta, joukkoliikenteen kuljetusosuutta keskustan suuntaan ja poikittaisliikenteessä sekä jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennematkojen osuutta kaikista kaupungin alueella tehdyistä matkoista.

Kaupungin hallintokuntien ympäristöjohtamisen taso vaihtelee. ISO 14001 -standardoituja ympäristöjärjestelmiä on käytössä Helsingin Satamassa, Helsingin Energian voimalaitoksissa, lämpökeskuksissa ja kaukolämpötoiminnassa sekä Palmiassa. Lisäksi sertifioimattomia ympäristöjärjestelmiä on käytössä viidessä hallintokunnassa, ja ympäristö- tai kestävän kehityksen ohjelmia toteutetaan yhdeksässä hallintokunnassa. Seitsemässä hallintokunnassa ympäristöohjelma on tekeillä.

Ekotukitoiminta on vakiinnuttanut asemaansa hallintokunnissa. Vuoden 2010 lopussa kaupungin työyhteisöihin oli nimetty ja koulutettu 720 ekotukihenkilöä. Ekotukiverkoston kautta tieto ympäristöasioista leviää laajasti. Ekotukitoiminta luo ympäristö vastuullista toimintakulttuuria sekä osaltaan juurruttaa kaupungin ympäristöstrategioita ja tavoitteita käytännön toimenpiteiksi. Monissa hallintokunnissa ekotukitoiminta koetaan luontevaksi osaksi ympäristöjärjestelmien ja -ohjelmien toteuttamista.

Tytäryhteisöjen ympäristötyössä ja raportoinnissa on tapahtunut selvää kehitystä vuodesta 2009. Usealla yhtiöllä on käytössään tai suunnitteilla ympäristöjärjestelmä tai ainakin ympäristöohjelma tai -tavoitteet. Suuri osa tytäryhteisöistä seuraa koulutustietojaan ja järjestää ympäristökoulutusta henkilöstölleen. Tytäryhteisöjen ympäristöjohtamista tullaan jatkossa tukemaan koulutusten ja vierailujen avulla ympäristökeskuksen koordinoimana.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaminen



Vuoden 2010 heinäkuu oli Helsingin Kaisaniemessä mittaushistorian kuumin, mutta johtuen kylmistä talvista, vuosi oli kuitenkin keskimäärin 0,9 astetta vertailujaksoa 1981–2010 viileämpi ja viilein sitten vuoden 1996. Maailmanlaajuisesti vuosi oli mittaushistorian lämpimin vuosien 1998 ja 2005 kanssa.

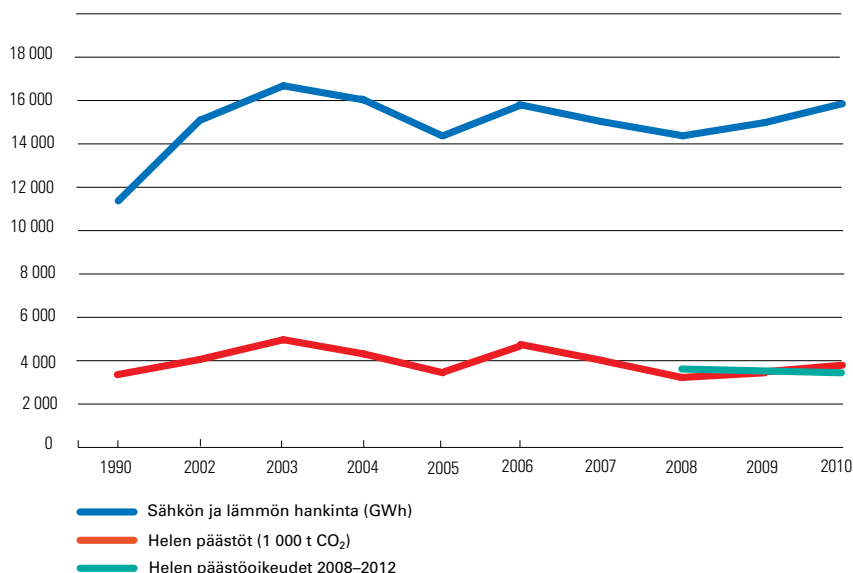
Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikka-työryhmä jätti vuoden 2010 lopussa ehdotuksen, jonka mukaan Helsinki tavoittelee hiilineutraalia tulevaisuutta vuoteen 2050 mennessä. Ympäristöpolitiikka tulee kaupunginvaltuuston käsittelyyn vuoden 2011 aikana.

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi vuonna 2010 Helsingin Energian kehitysohjelman kohti hiilineutraalia tulevaisuutta. Kehitysohjelmassa esitetään konkreettinen toimenpideohjelma vuoden 2020 tavoitteiden saavuttamiseksi sekä hahmotelma toiminnan suuntaviivoiksi vuoteen 2050 saakka kohti hiilineutraalia energiantuotantoa. Kehitysohjelman ensivaiheessa päätettiin Salmisaaren ja Hanasaaren voimalaitoksilla ottaa vaiheittain käyttöön pelletti tai muu biomassa kivihiilen rinnakkaispolttoaineena.

Helsinki sai vuoden 2010 lopussa valmiiksi kestäväen energian toimintasuunnitelman (SEAP), jonka tavoitteena on parantaa koko kaupungin alueen energiatehokkuutta niin, että päästöt alenevat 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Suunnitelma liittyy vuonna 2009 Helsingin allekirjoittamaan Kaupunginjohtajien ilmastopöytäkirjaan (Covenant of Mayors).

Helsingin kaupungin strategiaohjelmassa vuosille 2009–2012 päätettiin, että kaupungin eri hallintokunnille laaditaan sitovat energiansäästävä tavoitteet. Energiansäästöneuvottelukunta määritteli vuodelle 2011 kahden prosentin säästöavoitteen. Vuonna 2010 valmistuneet ja vuoden 2011 aikana valmistuvat energiansäästösuunnitelmat katta-

Helsingin Energian Helsingin tuotantolaitosten toteutuneet hiilidioksidipäästöt vuonna 1990 sekä vuosina 2002–2010 ja päästökaupakaudelle 2008–2012 myönnetty hiilidioksidin päästöoikeudet. Lähteet: Energiategollisuus ja Helsingin Energia.



vat merkittävimmän osan kaupungin energiankulutuksesta (koulut, päiväkodit, terveyskeskukset, sairaalat).

Helsinki allekirjoitti vuonna 2010 Eurocitiesin Green Digital Charter -julistuksen, jossa kaupunki sitoutuu luomaan tieto- ja viestintäteknologian energiatehokkuuden kumppanuuksia vuoden 2011 loppuun, kehittämään viisi laaja-alaista tieto- ja viestintäteknologian pilottia vuoteen 2015 ja alentamaan tieto- ja viestintäteknologian suoraa hiilijalanjälkeä 30 prosenttia vuoteen 2020 mennessä.

Helsingin Energian kokonaispäästöt olivat 3,7 miljoonaa tonnia CO₂-ekv. ja kasvoivat edellisvuoteen verrattuna neljä prosenttia johtuen kylmästä vuodesta. Kokonaispäästöt olivat noin yhdeksän prosenttia vuotta 1990 korkeammalla tasolla johtuen merkittävästi kasvaneesta energiantuotannosta (+38 %). Myydyn energian (sähkö, kaukolämpö ja -jäähdytys) hiilidioksidin ominaispäästöt (260 g CO₂/kWh) olivat kuitenkin selvästi alemmat kuin vuonna 1990 (400 g CO₂/kWh). Ominaispäästöjen lasku johtuu energiantuotannon tehostumisesta eli häviöiden pienenemisestä tuotannossa

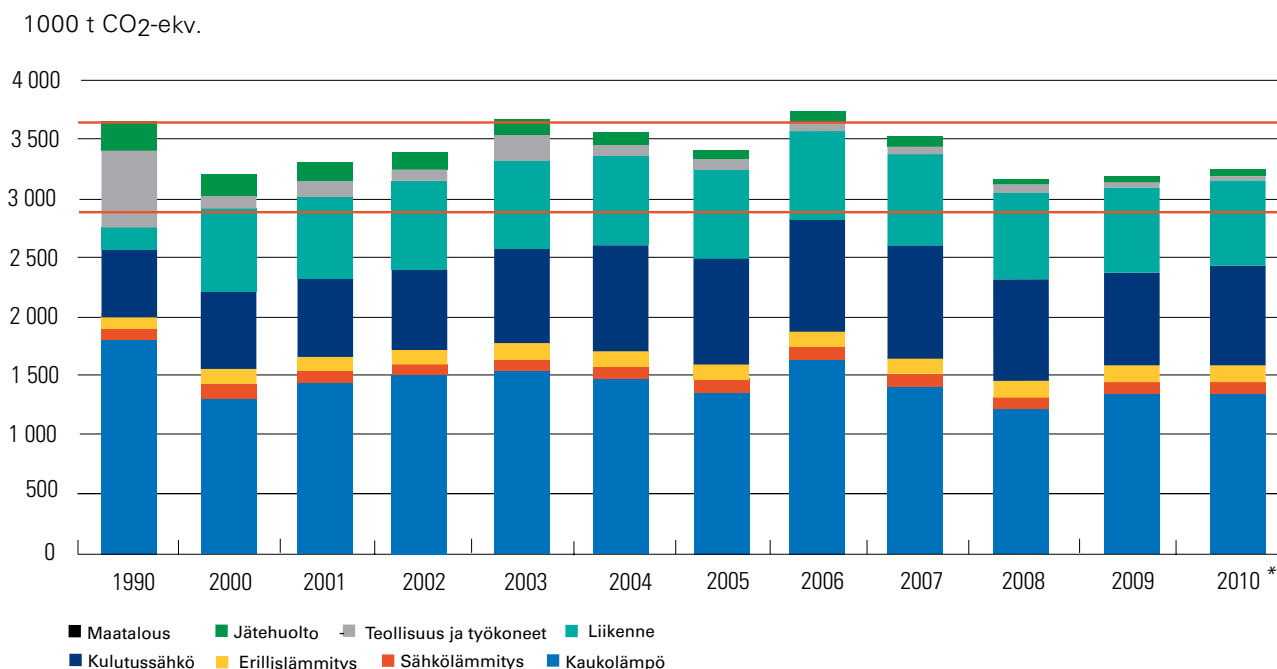
ja siirrossa sekä polttoaineen muutoksista (uusiutuvien lisääntymisestä ja erityisesti maakaasun osuuden kasvamisesta).

Kylmästä vuodesta johtuen Helsingin Energia ylitti yhtiölle vuonna 2010 päästökaupakaudelle 2008–2012 myönnettyjen vuosittaisten hiilidioksidin päästöoikeuksien määrän noin 231 000 tonnilla hiilidioksidia. Edellisvuodesta päästöt kasvoivat 137 000 hiilidioksiditonniilla. Ensimmäisenä päästökaupakauden vuotena 2008 päästöt alittivat päästöoikeudet 271 000 tonnilla.

Helsingin kaupungin ja työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) Energiatehokkuussopimukseen liittyvän toimintasuunnitelma KETS:n tavoitteena on saavuttaa laskennallinen yhdeksän prosentin energiansäästö vuoteen 2016 mennessä kaupungin omistamissa palvelu- ja asuin kiinteistöissä. Vuonna 2010 kaupungin omistamien kiinteistöjen lämmön sääkorjattu ominaiskulutus laski 4,0 prosenttia ja sähkön ominaiskulutus nousi 0,2 prosenttia.

Vuonna 2010 käynnistettiin ylläpidon Ekoteko-projekti, jossa ovat mukana kiinteistövirasto, Palmia, raken-

Helsingin kulutusta vastaavat kasvihuonekaasupäästöt 1990–2010.



nusvirasto ja 21 pilottikiinteistön käyttäjähallintokunnat. Projektin tarkoituksena on etsiä toimintatapoja, joilla kiinteistöjen ylläpidossa ja käytössä voidaan säästää energiaa seuraamalla lämpötiloja, säättämällä lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmiä sekä ohjeistamalla käyttäjiä. Alustavien tulosten perusteella osasta kiinteistöistä on löytynyt yli 20 prosentin säästöpotentiaali. Toimintaa tullaan laajentamaan vuoden 2011 aikana.

Helsingissä on Euroopan komission ulkovalaistuksessa käytettävien valaistuslaitteiden energiatehokkuusvaatimukset määrittelevän asetuksen mukaisesti uusittu vuonna 2010 noin 4 500 ulkovalaisinta. Vuosina 2010–2014 uusitaan yhteensä 48 000 valaisinta. Toimenpide alentaa ulkovalaistuksen energiamenoja noin miljoonalla eurolla vuodessa, kun koko uusimistyö on tehty, ja kokonaisenergiankulutus alenee noin 20 prosenttia.

Kylmän alkua- ja loppuvuoden seurauksena kaukolämpöä tuotettiin Helsingissä enemmän kuin kos-

kaan aikaisemmin. Helsingin kaukolämmön kulutus oli lähes yhdeksän prosenttia korkeampi kuin edellisvuonna. Kaukojäähdytyksen myynti kasvoi 47 prosenttia. Sähkön kulutus asukasta kohden vuonna 2010 oli 7 802 kWh eli se kasvoi 0,6 prosenttia.

Helsingin kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt kasvoivat kaksi prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Päästöt olivat vuonna 2010 kymmenen prosenttia alhaisemmat kuin vuonna 1990, mikä selittyy Helsingissä etenkin maakaasun käytön lisäämisellä kivihiilen sijaan, minkä ansiosta vuoden 2010 kylmyydestä huolimatta energiantuotannon ominaispäästöt pysyivät kurissa.

Helsingin energiapolitiittisten linjausten uusiutuvan energian tavoitteena on osuuden kasvattaminen 20 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2010 Helsingin Energian sähkön, kaukolämmön ja jäähdytyksen hankinnasta uusiutuvan energian osuus laski 4,3 prosent-

**Liikenteen osalta käytetty vuoden 2009 tietoja. Kuviossa on esitetty Helsingin kestävän kehityksen toimintaohjelman päästötavoite vuodelle 2010, joka siis toteutui, koska kokonaispäästöt vuonna 2010 alittivat selvästi vuoden 1990 päästötason. Lisäksi on esitetty Helsingin strategiaohjelman 2009–2012 päästötavoite eli päästöjen vähentäminen vuoden 1990 tasosta 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Lähde: HSY. Laskentatapa on pääkaupunkiseudun ilmastostrategian hyödynjakomenetelmä.*

tiin edellisvuoden viidestä prosentista. Lasku johtui siitä, että uusiutuvan energian hankinnan osuus pysyi ennallaan samalla kun polttoaineiden kokonaiskulutus kasvoi kylmäs-
tä vuodesta johtuen.

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston käyttöön on kehitetty yhteistyössä VTT:n kanssa työkalua (HEKO), jonka tarkoituksena on ohjata maankäytön suunnittelua ekotehokkaampaan suuntaan ja tuottaa tietoa suunnitelmien ekotehokkuudesta päätöksen tueksi. Työkalu on tarkoitettu ensisijaisesti yleis-, osayleis- ja asemakaava-suunnitelmien luonnosten arviointiin ja sen käyttöä testattiin Meri-Rastilan länsirannassa, Koivusaassa ja Saukonlaiturilla.

Helsingin kaupungin asumisen energiatehokkuustyöryhmä laati ehdotukset energiatehokkuusvaatimuksiksi asuntotonttien tontinluovutuksissa ja kaupungin omistaman asuntokannan ja kaupungin oman asuntotuotannon energiatehokkuuden toimenpideohjelmaksi. Kiinteistölautakunnan keväällä 2011 tekemän päätöksen mukaan uusia asuntotonttien varauksia valmisteltaessa edellytetään, että toteutettava rakennus täyttää A-energiatehokkuusluokalle asetetut vaatimukset. Helsingin uudisrakennusten energiatehokkuus parani vuodesta 2009 vuoteen 2010 selvästi tarkasteltaessa myönnettyjä rakennuslupia. Vuonna 2010 rakennusvalvonnan myöntämistä luvista energiatehokkainta A-energialuokkaa oli noin 23 prosenttia kerrosalasta, kun vuonna 2009 osuus oli vain noin viisi prosenttia.

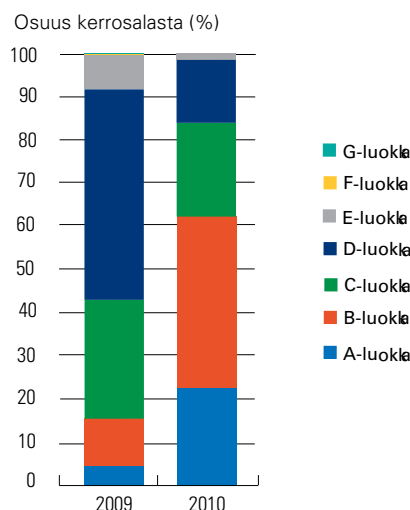
Kaupunki edisti vuonna 2010 siirtymistä yksityisautoilusta joukkoliikenteeseen maankäytön ohjauksen ja liikennesuunnittelun eri keinoin: länsimetron louhintoja jatkettiin, Kruunuvooren joukkoliikennehanke käynnistyi YVA:n arviointiohjelman valmistumisella, liityntäpysäköintiä kehitettiin, työmatkaliikenteen pysäköintiä säädeltiin keskustassa hinnoittelulla, linja-auto- ja raideliikennettä nopeutettiin lisäämällä liikennevaloetuuksia ja muuttamalla tärkeimpien joukkoliikennekatujen linja-autokaistat aina voimassaoleviksi ja pyöräilyn edistämiseksi perustettiin eri hallintokuntien välinen Pyöräilyprojekti.

Vuosi 2010 oli kansainvälinen Luonnon monimuotoisuuden teemavuosi. Vuoden aikana perustettiin yksi uusi luonnonsuojelualue, Arboretum Saario Östersundomin Ulunaan. Vuonna 2010 jatkettiin edellisvuonna käynnistynyttä kolmivuotista biotooppikartoitus, jonka tavoitteena on kartoittaa koko Helsingin luontotyypit. Vuonna 2010 luontotyyppejä kartoitettiin maastotöinä lähinnä Helsingin itäosissa.

Helsingin kaupungin palvelurakennusten matalaenergiarakentamisen suunnittelualakohtaiset ohjeet, jotka koskevat sekä uudis- että peruskorjaushankkeita, valmistuivat vuonna 2010. Kaikki käynnistävät uudisrakentamiskohteet tullaan toteuttamaan matalaenergiarakentamisena. Korjausrakennushankkeissa ohjetta noudatetaan soveltuvin osin ottaen huomioon kunkin rakennuksen erityispiirteet.

Helsingin Energia lähti kehittämään kaukolämmössä uutta tuotet-

Helsingin rakennusvalvonnassa myönnettyjen rakennuslupien energiatehokkuusluokkien jakautuminen vuosina 2009 ja 2010 osuuksina kerrosalasta. Luokkien energiankulutusrajat riippuvat rakennustyyppistä (esim. kerrostalon A-energialuokan raja on 100 kWh/m²/a). Lähde rakennusvalvontavirasto.



Seppo Laakso

ta kaupungin reuna-alueiden energiatehokkaaseen rakentamiseen. Kevyt-kaukolämpö soveltuu erityisen hyvin energiatehokkaiden kiinteistöjen lämmittämiseen. Tulevaisuudessa tällä ratkaisulla voidaan laajentaa ekotehokasta kaukolämpöverkkoa myös kaupungin reuna-alueille.

Käsittelyyn tai loppusijoitukseen siirrettiin vuonna 2010 yhteensä yli 315 000 tonnia pilaantunutta maata. Nykyisessä lainsäädännössä korostetaan riskinarvioperusteisia kunnostusratkaisuja ja esimerkiksi Jätkäsaaren Hyväntoivonpuistossa on käytetty hyödyksi ympäristöluvan ehtojen mukaisesti alueen pilaantuneita maita. Merkittävimpiä kunnostuskohteita olivat entisen kaasulaitoksen alue Suvilahdessa, satamakäytöstä vapautuneiden Jätkäsaaren ja Sörnäisten alueet sekä öljysatamakäytöstä poistunut alue Laajasalossa, jonne vuoden 2011 aikana puhdistettavaksi jäi enää muutama alue.

Viikinmäen jätevesien puhdistustulos ei yltänyt vuoden 2009 huipputulokseen. Poikkeuksellisen suurista vesimääristä aiheutuneiden laitoshitusten takia kaikki lupaehdot eivät täytyneet. Puhdistustulos säilyi kokonaisuutena kuitenkin korkeatasoisena, eikä jätevesien rehevöittävää vaikutusta purkualueella voitu vesistö tarkailun mukaan havaita. Mereen johdetut ravinnepäästöt kasvoivat fosforin osalta 32 prosenttia ja typen osalta 57 prosenttia edellisvuodesta.

Helsingin edustan merialueen ekologinen laatuluokitus valmistui. Luokitus tehtiin valtion ympäristöhallinnon ohjeiden mukaisesti ja se perustui levien määrään vedessä, näkösyvyyteen, talven kokonaisfosforipitoisuuksiin sekä pohjaeläimistöön. Suurin osa Helsingin merialueesta on luokituksen mukaan tyydyttävässä tilassa. Välttävissä tilassa ovat sisälahdet, joissa veden vaihtuvuus on hidasta.

Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksessa vastaanotettiin jätettä ja maata yhteensä 612 900 tonnia. Sekajätettä vastaanotettiin 257 300 tonnia eli 4 400 tonnia enemmän kuin edellisvuonna. Jättemäärien pieni nousu johtunee yleis-

sestä talouden virkistymisestä. Biojätettä vastaanotettiin 56 700 tonnia. Kotitalouksien pieniä jätekuormia vastaanottavien Sortti-asemien kävijämäärät kasvoivat edelleen. Asiakaskäyntejä oli 297 710 eli yhdeksän prosenttia enemmän kuin edellisvuonna.

Kierrätettävien jätteiden keräyspisteiden uudistusta jatkettiin. Aluekeräyspisteissä kerätään pienmetallia, lasia, kartonkia, paperia, vaatteita ja paristoja. Loppuvuodesta 2010 Helsingissä oli käytössä 23 uudistettua isoa aluekeräyspistettä. Kaiken kaikkiaan isoja aluekeräyspisteitä on tarkoitus rakentaa koko pääkaupunkiseudulle noin 140 vuoden 2013 loppuun mennessä.

Vuonna 2010 kiinteistövirastossa käynnistettiin jätehuollon kehittämisprojekti, jossa on virtaviivaistettu eri kiinteistötyyppien jätehuoltoprosesseja, kartoitettu jättesopimusten tehostamistarpeita ja kustannustehokkuutta sekä luotu työkalu jätehuollon kehittämiseksi. Sähköiseen huoltokirjaohjelma Pakkiin suunniteltiin jätehuolto-osio, joka toimii niin kiinteistöjen käyttäjien ja ylläpidon apuvälineenä kuin myös jätehuollon seuranta- ja raportointijärjestelmänä. Jätehuollon kehittämisprojektiä jatketaan vuonna 2011.

Helsingin pääkatuverkossa auto- ja raitiovaunuliikenne väheni keskustan rajalla (-1 %) ja kantakaupungin rajalla (-1 %). Liikenne sen sijaan kasvoi kaupungin rajalla (2 %) sekä poikittaislinjalla (2 %).

Kaupunginhallitus hyväksyi vuonna 2010 uudet vähäpäästöisten ajoneuvojen kriteerit (<100 g CO₂/km ja Euro 5 -päästöaso), joilla pyritään edistämään vähäpäästöisten ajoneuvojen hankintaa kaupungissa. Vähäpäästöisille henkilöautoille myönnetty alennettu pysäköintimaksu astui voimaan vuonna 2011. Helsingin kaupunki noudattaa jatkossa omissa henkilöautohankinnoissaan vähäpäästöisyyden vaatimuksia. Ainoastaan kuljetuskäyttöön sallitaan korkeampi päästö (<150 g CO₂/km).

Helsinki on osallistunut usean muun eurooppalaisen kaupungin kanssa vuodesta 2000 alkaen BEST-tutkimusprojektiin, jossa kilpailaan parhaan joukkoliikennekaupungin arvonimestä ja pyritään parantamaan joukkoliikenteen tasoa. Asukaiden kokonaistyytyväisyydellä mitattuna Helsinki (pääkaupunkiseutu) sijoittui vuoden 2010 tutkimuksessa ensimmäiseksi (80 % tyytyväisiä). Vuonna 2010 tehtiin 232,2 miljoonaa kaupungin sisäistä joukkoliikenteen matkaa, mikä on yli neljä miljoonaa matkaa enemmän kuin edellisvuonna.

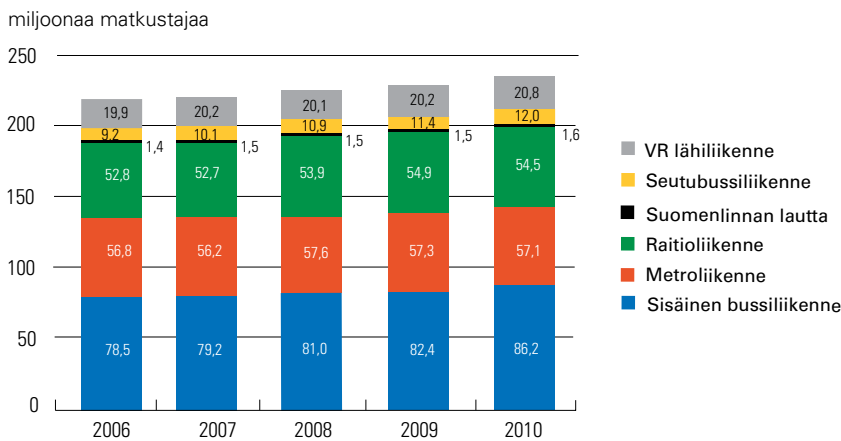
HSL kehitti joukkoliikenteen reitistöoppaan yhteyteen hiilidioksidipäästölaskuri, joka näyttää automaattisesti matkan hiilidioksidipäästöt verrattuna vastaavaan matkaan henkilöautolla liikuttaessa. HSL kehitti myös arkiliikenteen päästölaskurin, jolla voi verrata oman arkiliikkuksensa päästöjä tutkimustiedon pohjalta saatuaan vertailuhenkilöön ja asettaa oman päästövähennystavoitteen liikenteen osalta.

HSL osallistui biopolttoaineen kolmivuotiseen OPTIBIO-kokeiluhankkeeseen. Saatujen tuloksien mukaan biopolttoaineen vaikutukset lähipäästöihin ovat merkittäviä.

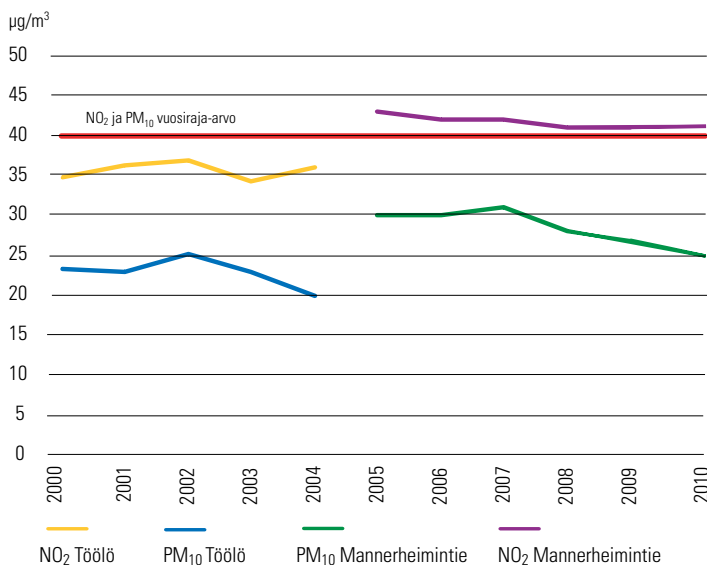


Boy Huidén

Helsingin sisäisen joukkoliikenteen matkustajamäärät eri kulkumuodoissa vuosina 2005–2010. Lähde HSL.



Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) ja typpidioksidin (NO₂) vuosikeskiarvot Töölön ja Mannerheimintien mittausasemilla verrattuna vuosiraja-arvoon (40 µg/m³). Lähde HSY.



Hiukkaspäästöt alenivat keskimäärin 30 prosenttia ja typenoksidipäästöt kymmenen prosenttia. Elokuusta 2011 alkaen 19 uudessa bussissa tullaan käyttämään polttoaineena uusiutuvaa dieselpolttoainetta, jonka raaka-aineena on käytetty kotimaista elintarviketeollisuuden rasvajätettä.

Helsingin tavoitteena on pyörämatkojen kulkumuoto-osuuden nostaminen 15 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Pyöräliikenteen edistämiseksi asetettiin pyöräilypro-

jekti, jonka päätehtäviä ovat muun muassa pyöräilyn suunnitteluohjeen laatiminen, pyörätieverkon rakentamisen ja ylläpidon edistäminen, pyörien pysäköintimahdollisuuksien parantaminen sekä säilytys- ja vuokrauspalveluja tarjoavan pyöräkeskuksen edistäminen. Pyöräliikenteen suunnittelussa on haettu uutta linjaa. Keskeinen muutos on, ettei pyöräilyä enää rinnasteta jalan- kulkueen, vaan entistä selkeämmin ajoneuvoliikenteeseen.

Vuonna 2010 voimaan tullut typpi-dioksidin vuosiraja-arvo (40 µg/m³) ylittyi Helsingin keskustassa, kuten aikaisempina vuosinakin. Ylitys johtui liikenteen pakokaasuista, joiden laimenemista tiivis kaupunkirakennne heikentää. Typpidioksidipitoisuuksien on odotettu alenevan ajoneuvokannan puhdistustekniikan kehittyessä, mutta näin ei ole tapahtunut. Dieselautojen yleistymisen on vielä pahentanut ongelmaa, sillä dieselautojen suorat typpidioksidipäästöt ovat bensiiniautoja suuremmat.

Runsasluminen talvi ja pitkä pakkauskauti vähensivät vuonna 2010 katusuolan tarvetta, mutta hiekoitusseleliä käytettiin paikoin runsaammin. Kevään katupölykausi alkoi pari viikkoa tavanomaista myöhemmin, mutta lumien sulaminen piti yllä kosteutta tien pinnoilla eikä raja-arvoja ylitetty. Kevätkaudella 2010 rakennusvirasto tehosti keskustan katupölyn torjuntaa järjestämällä Mannerheimintien kiinteistöjen edustajille ja HKL:lle yhteistyökokouksia katupölyn kurissa pitämiseksi. Erityistä huomiota kiinnitettiin kadun kevätpeesuun ja liukkauden torjuntamateriaalien poistoon. Helsingin katupölypitoisuudet ovat yleisesti alentuneet, mikä osoittaa viime vuosien panostuksen katupölyn torjuntaan olleen tuloksellista.

Melua vaimentavan, tavanomais- ta päällystettä pienirakeisemman päällysteen käyttöä jatkettiin ja sitä käytettiin vuonna 2010 neljässä kohteessa. Vuonna 2010 katujen var- sille asennettiin myös 20 uutta nopeusnäyttötäulua, joiden on todettu alentavan ajonopeuksia ja sitä kautta myös katuliikenteen melupäästöjä.

Vuonna 2010 valmistui selvitys Helsingin hiljaiset alueet -asukas- kyselyn tuloksista. Asukkaat pitivät hiljaisia tai äänimaisemaltaan rauhallisia alueita varsin tärkeinä ja niitä koetaan löytyvän Helsingistä. Kyselyn tulosten ja melutietojen pohjalta aloitettiin Helsingin hiljaisten alueiden tietokannan laatiminen.

Hankintakeskus kehitti vuonna 2010 yhdessä ympäristökeskuksen kanssa hankintojen kestäväen kehityksen toimintaohjelman, jolla hallintokuntia tuetaan kestäväen kehityksen huomiomisessa hankinnoissaan. HSY:n vetämässä Julia2030-hankkeessa kehitettiin myös hankintojen CO₂-laskurit toimistopaperien, pehmpaperien, kannettavien tietokoneiden, hygienia-tuotteiden sekä toimistotuulien tuoteryhmiin. Vuonna 2010 hankintakeskuksen kokonaiskilpailutusvolyymistä 39 prosentissa oli mukana ympäristökriteerejä, mikä oli selvästi enemmän kuin vuonna 2009.

Helsingin kaupungin paperinkulutus väheni edelleen vuonna 2010. Kulutus oli 2 615 arkkia työntekijää kohti, mikä oli yli viisi prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Viime vuosina on otettu käyttöön useita paperia säästäviä sähköisiä tietojärjestelmiä.

Kaupungin järjestämiin ympäristökasvatuksellisiin tapahtumiin osallistui vuoden aikana 27 567 kaupunkilaista, mikä on 4,7 prosenttia helsinkiläisistä. Määrä on hieman edellisvuotta pienempi. Osallistumismääriltään suurimpia olivat Korkeasaaren Pääsiäissaari-tapahtuma, HKL:n Setä Sininen -toiminta sekä Harakan ja Gardenia järjestämät luontokoulut ja kurssit.

Pääkaupunkiseudun yhteisen Ilmastoinfon (www.ilmastoinfo.fi) toiminta käynnistettiin vuonna 2010. Ilmastoinfo auttaa kaupunkilaisia pienentämään hiilijalanjälkeään tarjoamalla käytännönläheisiä ohjeita asukkaille ja pk-yrityksille. Ilmastoinfo järjestää myös tapahtumia yhteistyössä yhteisöjen, yritysten ja paikallisyhdistysten kanssa.

Helsingin kaupungin Kestävä elämäntapa -nettisivusto avattiin vuonna 2010. Sivuille on koottu vinkkejä siihen, kuinka on mahdollista edistää kotona ja työpaikalla ilmastoystävällisyyttä, puhdasta ilmaa ja hiljaisuutta. <http://www.hel2.fi/ymk/elamantapa/>



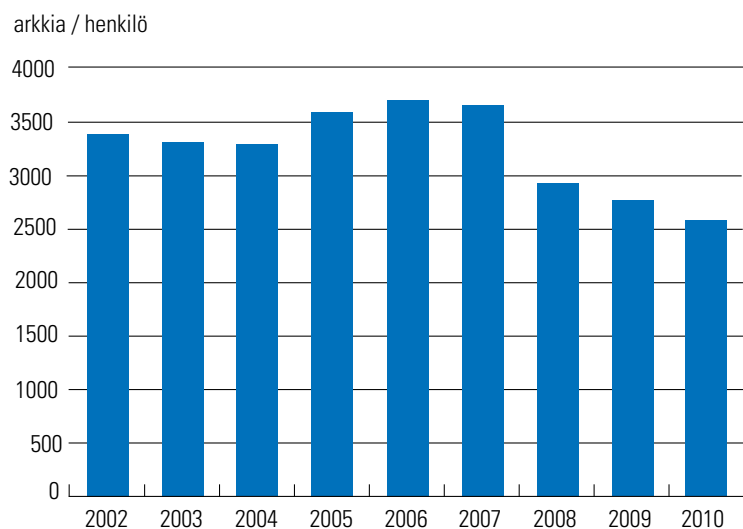
Seppo Laakso / Kaisa Salminen teos Kampissa 1.6.2010

Helsingissä on kartoitettu kaikki 25 tiedossa olevaa kiinteistökohteita, joissa on vaarallisten aineiden ja kemikaalien tuotantoa tai varastointia. Helsingissä on myös kolme kohdetta, joista pelastusviranomaisen on tehnyt ulkoisen turvallisuussuunnitelman yhdessä toiminnanharjoittajan kanssa. Helsingissä on edelleen runsaasti kohteita (400–500), joilta edellytetään ilmoitusvelvollisuutta vaarallisten aineiden ja kemikaalien varastoinnista. Näiden koh-

teiden määrän selvittäminen on vielä kesken.

Vuonna 2010 hyväksyttiin pääkaupunkiseudun kaupunkien yhteinen varautumissuunnitelma ilmanlaadun äkilliseen heikkenemiseen, joka kattaa toimet akuuttien ilmaansaaste-episodien varalle. Suunnitelman tavoitteena on reagoida nopeasti ilmanlaadun heikkenemiseen ja vähentää väestön altistumista epäpuhtauspitoisuuksille ja siten alentaa terveyshaittoja.

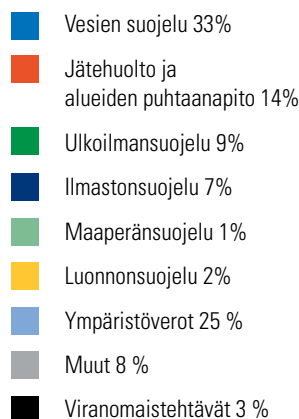
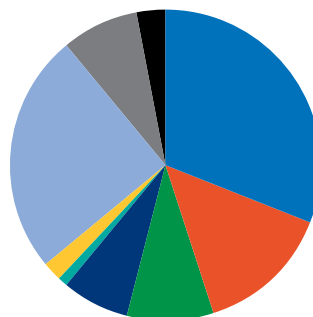
Kaupungin henkilöstön paperinkulutus vuosina 2002–2010. Lähde hankintakeskus.



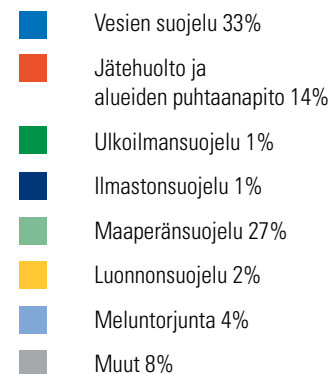
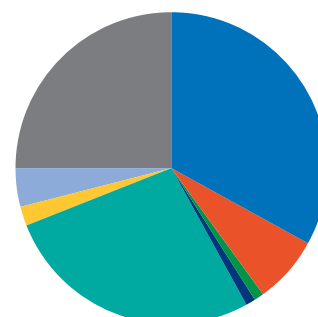
Ympäristötalouden tunnusluvut (1000 e)

	2009	2010	2010 (ilman HSY:tä)
Ympäristötuotot yht.	63 414	62 210	6 621
Ilmastonsuojelu	810	577	577
Vesiensuojelu	53 023	52 933	300
Jätehuolto	6 169	3 644	688
Maaperänsuojelu	84	761	761
Luonnonsuojelu	31	68	68
Ympäristöhallinto	392	339	339
Ympäristöjohtaminen	239	363	363
Ympäristökoulutus ja ympäristökasvatus	2 414	2 769	2 769
Ekotehokkuutta parantava toiminta	252	755	755
Ympäristökulut yht.	122 132	135 784	95 902
Ulkoilmansuojelu	11 828	12 298	12 298
Ilmastonsuojelu	4 390	9 231	9 231
Vesiensuojelu	38 667	42 496	2 979
Jätehuolto	19 052	18 686	18 686
Maaperänsuojelu	1 539	1 408	1 408
Meluntorjunta	363	304	304
Luonnonsuojelu	2 886	2 754	2 754
Ympäristöperustaiset verot	31 072	34 426	34 426
Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät	3 933	3 707	3 707
Ympäristöjohtaminen	4 797	5 592	5 592
Ympäristökoulutus ja ympäristökasvatus	2 096	2 701	2 701
Ekotehokkuutta parantava toiminta	1 509	2 182	1 817
Ympäristöinvestoinnit yht.	46 948	55 101	36 085
Ulkoilmansuojelu	231	466	466
Ilmastonsuojelu	0	687	687
Vesiensuojelu	22 858	17 915	3 604
Jätehuolto	1 082	3 681	3 681
Maaperänsuojelu	12 364	14 865	14 865
Meluntorjunta	3 534	2 384	2 384
Luonnonsuojelu	1 486	1 368	1 368
Muut	5 393	13 736	9 031

Ympäristökäyttökulut



Ympäristöinvestoinnit



Helsingin vuoden 2010 ympäristökulut (poistot mukaan lukien) olivat HSY Veden kulut mukaan lukien yhteensä 135,8 miljoonaa euroa, joka oli 3,2 prosenttia kaupungin ja HSY Veden kaikista toimintakuluista. Suurimmat kuluerät olivat ympäristöperusteiset sähkö- ja polttoaineverot sekä HSY Vedelle kohdistuneet jätevesien puhdistuksen aiheuttamat kulut. Ympäristökulut olivat ilman HSY Veden kuluja 95,9 miljoonaa euroa. Ympäristökulut kasvoivat edellisvuodesta 11,1 prosenttia. Eniten kasvoivat ulkoilman, ilmaston ja vesiensuojelun ympäristökulut sekä ympäristöperusteiset verot.

Helsingin vuoden 2010 ympäristötuotot olivat HSY Veden tuotot mukaan lukien yhteensä 62,2 miljoonaa euroa, joka oli 3,4 prosenttia kaupungin ja HSY Veden kaikista toimintatuotoista. Ympäristötuotot vähenivät hieman. Suurimmat tuotot kirjattiin HSY Vedelle jätevesimaksuista (89 % kaikista ympäristötuotoista). Kaupungin suurimmat ympäristötuotot kirjattiin Korkeasaaren eläintarhan pääsylipputulosta. Ympäristötuotot olivat ilman HSY Veden tuottoja 6,6 miljoonaa euroa.

Helsingin vuoden 2010 ympäristöinvestoinnit olivat HSY Veden investoinnit mukaan lukien yhteensä 55,1 miljoonaa euroa. Ympäristöin-

vestoinnit olivat ilman HSY Veden investointeja 36,1 miljoonaa euroa. Merkittävimmät investoinnit tehtiin HSY Veden toimesta edelleen viemäriverkoston laajentamiseen ja saneeraamiseen. Kaupungin merkittävimmät investoinnit kohdistuivat pilaantuneiden maiden puhdistukseen sekä Myllypuron vanhan kaatopaikan pintarakenteisiin.

Tilinpäätökseen tehtyjen ympäristövastuiden arvo oli 1.1.2010 yhteensä 46,7 milj. euroa. Vastuut koskivat Myllypuron kaatopaikan jälkihoitoa, Metrotunnelin vesivahinkoa, Hanaaaren A-voimalaitoksen alueen uuteen käyttöön ottamista ja kaatopaikkojen jälkihoitoa.

Ympäristöraportin seurattavat indikaattorit

Indikaattori	Tavoite	ka. 2005–2009	2010	Trendi	Toteuma, jos tavoite vuodelle 2010
ENERGIA JA ILMASTO					
Helsingin kulutusta vastaavat kasvihuonekaasupäästöt (1000 t CO ₂ -ekv.)	1990 taso 2010 ja -20 % 2020 (Helsingin energiapolitiittisia linjauksia koskeva selonteko)	3421	3230		
Helsingin kulutusta vastaavat kasvihuonekaasupäästöt asukasta kohden (t CO ₂ -ekv./as/a)	4,3 t CO ₂ -ekv/asukas vuoteen 2030 mennessä (pääkaupunkiseudun ilmastostrategia)	6,0	5,5		
Yhdyskunnan energiankulutus asukasta kohden (kWh/as/a)	energian kokonaiskulutus kääntyy laskuun 2020 mennessä (Kansallinen ilmasto- ja energiastrategia)	24845	25411		
Yhdyskunnan sähkön kulutus asukasta kohden (kWh/as/a)	sähkönkulutus asukasta kohti kääntetään laskuun (strategiaohjelma 2009–2012)	7747	7802		
Uusiutuvan energian osuus Helsingin Energian sähkön, kaukolämmön ja jäähdytyksen hankinnasta (%)	20 % vuonna 2020 (Helsingin energiapolitiittiset linjaukset)	4,6	4,5		
Kaukolämmön osuus rakennuskannassa (%)	kaukolämmön osuus kasvaa (Helsingin energiapolitiittiset linjaukset)	86	86		
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa rakennuksissa (kWh/m ²)	säästö - 9 % 2016 mennessä (kuntien energiatehokkuussopimus)	65,2	64,0		
lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa rakennuksissa (kWh/m ²)	säästö - 9 % 2016 mennessä (kuntien energiatehokkuussopimus)	154,9	147,1		
Uusien kaukolämmitteisten asuinrakennusten ominaislämmönkulutus (kWh/m ³)	-30 % 2010, -50 % 2012 (kansalliset rakennusmääräykset)	35,6	27,0		
Helsingin kaupungin omistamien asuinrakennusten energiakatselmoinnit (%)	80 % vuonna 2013 (kuntien energiatehokkuussopimus)	22,9	34,0		
Helsingin kaupungin omistamien palvelurakennusten energiakatselmoinnit (%)	80 % vuonna 2010 (kuntien energiatehokkuussopimus)	79,2	80,0		
LIIKENNE, ILMANLAATU JA MELU					
Helsingiläisten kulkutapajakauka kävely+pyöräily+joukkoliikenne (%)	+3 % kävely+pyöräily+joukkoliikenne 2012 (strategiaohjelma 2009–2012)	74,7 (2008)	72,3		
Autoistuminen (henkilöautojen määrä/1000 as)	liikennejärjestelmää kehitetään kestävien liikennemuotojen edistämiseksi (strategiaohjelma 2009–2012)	376	395		
Joukkoliikenteen matkamäärä (matkaa/as/a)	joukkoliikenteen kulkutapaosuutta lisätään (strategiaohjelma 2009–2012)	389,7	394,4		
Helsingin tieliikenteen hiilidioksidipäästöt (1000 t CO ₂)	-16 % 2020 (Kansallinen ilmastostrategia), -20 % 2030 (pääkaupunkiseudun ilmastostrategia)	548,1	523,9 (2009)		
Helsingin ensirekisteröityjen henkilöautojen hiilidioksidipäästöt (g CO ₂ /km)	EU:ssa rekisteröidyt uudet henkilöautot saavuttavat vuosina 2012–2015 keskimääräisiä päästöjä koskevan tavoitteen 130 gCO ₂ /km (EU-asetus)	175,1	150,0		
Joukkoliikenteen kuljetusosuus aamuliikenteessä keskustaana (%)	> 72,5 % vuonna 2010 (kaupunkisuunnitteluviraston sitova toiminnallinen tavoite)	71,0	72,1		
Joukkoliikenteen osuus poikittaisliikenteessä (%)	19 % vuonna 2010 (kaupunkisuunnitteluviraston sitova toiminnallinen tavoite)	16,9	18,5		
Pyöräilyn osuus kulkutapajaumassa (%)	kaksinkertaistuu 2015 mennessä (valtuustotavoite) /pyöräilyn osuus 15 % 2020 (Brüsselin sopimus)	6,6 (2008)	9,0		
Typidioksidin vuosikeskiarvo (mikrog/m ³)	40 mikrog/m ³ vuonna 2010 (EU-direktiivi)	41,8	41,0		
Hengitettävien hiukkasten raja-arvotason ylittävien päivien määrä Helsingissä (kpl/a)	max 35 päivää vuodessa 2010 (EU-direktiivi)	29,2	25,0		
Meluasteiden rakentaminen uusien asuinalueiden suojaksi (km)	uudet asuinalueet suojataan melulta (meluntorjunnan toimintasuunnitelma)	0,2	1,3		
Meluasteiden rakentaminen nykyisen maankäytön suojaksi (km)	toimintasuunnitelmassa esitetyt uudet melusteet (meluntorjunnan toimintasuunnitelma)	1,8	2,9		
Melua vaimentavien päällysteiden käyttö (km)	melua vaimentavien päällysteiden käytön lisääminen (meluntorjunnan toimintasuunnitelma)	1,0	3,3		
LUONTO JA VEDET					
Viikinmäen jätevedenpuhdistamon typpipäästöt mereen (t/a)	typpi alle 500 t/a 2009-2011 (Kaupungin talousarvio tavoite)	495	634		
Viikinmäen jätevedenpuhdistamon fosforipäästöt mereen (t/a)	fosfori alle 30 t/a 2009-2011 (Kaupungin talousarvio tavoite)	23,0	29,1		
YMPÄRISTÖVASTUULLISUUS JA JÄTTEET					
Helsingin kaupungin työntekijöiden paperinkulutus (A4-arkkia/työntekijä/a)	jättemäärät vähenevät (Kestävän kehityksen toimintaohjelman jätteen synnyn ehkäisy-tavoite)	3306	2615		
Ympäristökriteeriosuus Helsingin kaupungin keskitetyissä hankinnoissa (%)	25 % vuonna 2010, 50 % 2015 (valtioneuvoston periaatepäätös)	21,1	28,0		
Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen (% asukkaista)	kaupungin henkilöstön ja kaupunkilaisten ympäristötietoisuutta parannetaan (ympäristöpolitiikka)	4,8	4,7		
Pääkaupunkiseudun kotitalousjätteiden hyödyntäminen materiaalina (%-osuus)	50 % hyödynnetään materiaalina 2016 (Valtakunnallinen jättesuunnitelma 2008)	46 (2004)	52 (2008)		
Pääkaupunkiseudun kotitalousjätteiden määrä (kg/as/a)	jätteiden kokonaismäärä laskee (Valtakunnallinen jättesuunnitelma 2008)	332,3	338,0 (2008)		
Hyödynnetyn jätteen määrä, biojäte (kg/as/a)	50 % hyödynnetään materiaalina 2016 (Valtakunnallinen jättesuunnitelma 2008)	44,0	52,4		

Trendi kuvaa viimeisen vuoden tilannetta suhteessa viiden edeltävän vuoden keskiarvoon.

Tällä värillä korostetut ovat kuuden kaupungin (Helsinki, Espoo Vantaa, Turku, Tampere, Oulu) yhteisiä indikaattoreita



HELSINGIN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖRAPORTTI 2010 TIIVISTELMÄ

Helsingin kaupungin hallintokeskuksen julkaisu

Yhteystiedot

Päivi Kippo-Edlund, puh. (09) 310 31540

Markus Lukin, puh. (09) 310 31606

Johanna af Hällström, puh. (09) 310 32044

Helsingin kaupungin ympäristökeskus

s-posti: ymparistoraportti@hel.fi

Avainsanat: ympäristöraportointi, ympäristöjohtaminen, ympäristötalous

Ulkoasu: Raoul Charpentier, Guassi Oy

Kannen kuva: Teija Tuisku

Painovuosi 2011

Painosmäärä 1000 kpl

Paino Kirjapaino Uusimaa

ISSN 1796-475X

ISBN 978-952-272-028-3, ISBN 978-952-272-029-0 (verkko)

