



HELSINGIN KAUPUNKI

YMPÄRISTÖRAPORTTI 2008 | TIIVISTELMÄ



www.hel.fi/ymparistoraportti



Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2008

Johdanto	2
Apulaiskaupunginjohtajan katsaus	3
Helsingin kaupungin ympäristöjohtaminen	4
Ilmastonmuutos, energiapolitiikka ja maankäyttö	5
Vesiensuojelu ja jätteet	7
Liikenne ja liikenteen vaikutukset	8
Hankinnat, ympäristökasvatus ja ympäristöriskit	10
Ympäristötalous	11

Johdanto

Helsingin kaupungin ympäristöraportti on kaupungin organisaatioon kuuluvien hallintokuntien yhteinen raportti, joka kertoo kaupungin ympäristötavoitteiden toteutumisesta ja toiminnan vaikutuksista ympäristöön. Ympäristökeskuksen kokoamaan ja toimitamaan raporttiin ovat tuottaneet tietoja kaikki kaupungin virastot ja liikelaitokset. Tätä raporttia varten tehtiin ensimmäistä kertaa myös lyhyt kysely kaupungin tytäryhteisöjen ympäristöasioiden hallinnasta.

Ympäristöraportti sekä hallintokuntien tuottama aineisto löytyvät internet- sivuilla (osoite kannessa). Ympäristöraportointia koordinoi kaupunginjohtajan asettama työryhmä, jossa ovat edustettuina ympäristöasioiden hallinnan kannalta merkittävimmät virastot ja laitokset. Helsingin kaupunki on merkittävä ympäristön kuormittaja ja ympäristönsuojelun toimija. Suomen hiilidioksidipäästöistä kaupunki tuottaa noin viisi prosenttia. Viikinmäen jätevedenpuhdistamo vastaa noin 750 000 asukkaan jätevesien puhdistamisesta.

Apulaiskaupunginjohtajan katsaus

Vuosi 2008 oli Kaisaniemen mittaushistorian lämpimin. Vuosi jäi mieleen ennätysellisestä vähälumisuudesta, sillä lumipeitepäiviä tilastoitiin vain puolet aiemmassa vähälumisuuuden ennätyksestä vuodelta 2007. Ei siis ihme, että ilmastoasioiden painoarvo jatkoi nousuaan.

Tammikuussa 2008 valtuusto hyväksyi energiapolitiittisen selonteon, jossa Helsinki sitoutui vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 20 % vuoteen 2020 mennessä. Kaupunki ei jähmettynyt tähän päätökseen, vaan on jatkanut ilmastopolitiikan toteuttamista käytännössä. Merkittäviä toimia ovat olleet Helsingin energian tuulivoimapuiston valmistelu yhdessä Etelä-Pohjanmaan Voiman kanssa, useiden matalaenergiarakennushankkeiden käynnistäminen sekä Honkasuon ilmastoystävällisen kaupunginosan asemakaavan valmistelu.

Näiden hyvien käytäntöjen levittämisen lisäksi kaupunki selvittää sekä energiantuotannon rakenteen laajempiakin muutoksia kohti vähäpäästöisempää suuntaa että kaupungin koko rakennuskannan energiatehokkuuden parantamisen keinoja.

Ilmastopolitiikkaa toteutetaan Helsingissä myös liikennesuunnittelun kautta. Esimerkiksi poikittaisen joukkoliikenteen kehittäminen on jo tuonut hyvää tulosta. Kaupungin talousarvion sitovana tavoitteena ollut poikittaisen joukkoliikenteen osuuden kasvu yli 13 prosentin toteutui selkeästi ja osuus nousi jopa 15 prosenttiin lähinnä JOKERI-linjan menestyksen myötä. Kaikkiaan joukkoliikenteen käyttäjien määrä kasvoi vuonna 2008 yli kaksi prosenttia, kun samanaikaisesti autoliikenteen määrä katuverkossa väheni noin kaksi prosenttia. Liikenteen kehitys on kääntynyt kestävämpään suuntaan.

Loppuvuonna alkanut talouden taantuma vaikutti liikenteen vähenemiseen sekä muun muassa sekajättemäärien vähenemiseen. Myös kotitalouksien veden kulutus laski kolmella litralla asukasta kohti. Sen sijaan sähkönkulutus kaupunkilaista kohti laskettuna kasvoi edellisvuodesta vajalla kahdella prosentilla.

Jätevedenpuhdistuksen vuosi oli haasteellinen Päijänne-tunnelin remontin ja korkean jätevesivirtaaman vuoksi. Viikinmäen puhdistamon puhdistustulos oli kuitenkin kohtuullisen hyvä, vaikka talousarvion tavoitetta ei typen osalta aivan saavutettukaan. Merkittävä uudistus oli jätevesilietteen uuden höyrykäsittelyn käyttöönotto viime vuonna, jonka jälkeen lietteen kompostoinnissa syntyvä multatuote täyttää Elintarvikevirasto Eviran hygieniavaatimukset.

Tämän vuoden keväällä hyväksytty kaupungin strategiaohjelma vahvistaa entisestään ympäristöasioiden painoarvoa kaupungin johtamisessa ja pyrkii nostamaan kaupungin edelläkävijäksi ympäristönsuojelussa ja ilmastopolitiikassa. Ilmastoasioiden ohella Itämeren suojeleminen ja kestävät hankinnat ovat nyt kaupungin strategisia painopisteitä. Niiden toteuttamiseen tarvitaan sekä uusia innovaatioita että tiedossa olevien keinojen entistä tehokkaampaa toimeenpanoa. Kestävässä hankintapolitiikassa tarvitaan kaikkien hallintokuntien sitoutumista ja yhteistyötä. Tämän edistämiseksi olen äskettäin ottanut vastaan ICLEI:n Procura+ -kampanjan puheenjohtajuuden, jonka puitteissa luodaan toimintatapoja myös Helsingin kaupungin hankintojen kestäväyttämiseksi.

Hallintokuntien ympäristötyö on viime aikoina piristynyt. Esimerkkejä tästä ovat monet virastojen ympäristöohjelmat, yli 450 koulutettua ekotukihenkilöä sekä viime vuonna selvään laskuun kääntynyt henkilöstön paperinkulutus.

Kaupunki ei kuitenkaan selviä ympäristöhaasteista pelkästään hallinnon sisäisenä työnä. Yrityssektorin ja muiden sidosryhmien kanssa tarvitaan uudenlaista yhteistyötä, kuten eurooppalainen ympäristöjohtamisen vertaisarviointi Helsingille viime talvena suositteli. Esimerkiksi kahtena vuonna järjestetty Helsingin kaupungin ympäristöpalkintokilpailu on osoittanut, että Helsingistä löytyy jo paljon yrityksiä ja yhteisöjä, joilla on valmiutta tehdä tuloksellista ympäristöyhteistyötä kaupungin kanssa.

Kaupunki on jo tehnyt monia aloitteita sidosryhmäyhteistyön kehittämiseksi ympäristöasioissa. Merkittävimpiä näistä ovat Helsingin ja Turun kaupunginjohtajien Itämerihaaste sekä pääkaupunkiseudun pk-yrityksille suunnattu EU-rahoitteinen Ekokompassi-hanke.

Itämerihaastekampanja on alkuvaiheessa painottunut kuntiin, järjestöihin, tutkimuslaitoksiin ja muihin julkisiin toimijoihin, mutta haaste on laajenemassa myös yrityssectorille suurten risteilyvarustamojen ja suuryritysten kautta. Ekokompassin pilottialoina ovat puolestaan olleet paino- ja matkailualat sekä Tukkutorin alue, mutta tavoitteena on yritysten ympäristöhallinnan kehittäminen muillakin sektoreilla. Itämerihaasteen ja Ekokompassin levittäminen ja vakinaistaminen ovat Helsingin uudenlaisen ympäristöyhteistyön kulmakiviä. Helsingillä on hyvät mahdollisuudet nousta ympäristöpolitiikan kärkeen. Se vaatii kaukokatseisuutta ja rohkeita päätöksiä.

Pekka Sauri



PERTTI NISONEN

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaminen

Helsingin kaupunki on asettanut tavoitteeksi, että ympäristöasioiden hallinta sisällytetään osaksi koko kaupunginhallinnon johtamista. Kaupunki on toteuttanut tätä tavoitetta monin keinoin, joista keskeiset on kuvattu alla olevassa kuviossa.

Vuonna 2008 aloitettiin kaupungin uuden strategiaohjelman valmistelu, jossa ympäristöasiat ovat aiempaa kokonaisvaltaisemmin mukana. Strategiaohjelman käsittelyn yhteydessä kaupunginvaltuusto myös päätti, että kaupungin ympäristöpolitiikka tullaan päivittämään.

Vuosi 2008 oli Helsingin ekologisen kestävyysohjelman (HEKO) viimeinen toteutusvuosi. Vuoden loppuun mennessä ohjelman toimenpiteistä 46 toimenpidettä toteutui osittain tai kokonaan ja vain kolme jäi käynnistymättä. Seitsemän toimenpidettä todettiin olevan sellaisia, että niiden toteutus on jatkuvaa.

HEKO-ohjelman tuloksena myös kaupungin ympäristöjohtamisen kokonaisuus sai uusia elementtejä. HEKO:n tavoitteiden mukaisesti on laadittu neljä ympäristönsuojelun sektoriohjelmaa: luonnonsuojeluohjelma, luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ohjelma, ekorakentamisohjelma ja pienvesiohjelma. Lisäksi HEKO-kauden aikana laadittiin ilmansuojelun toimintaohjelma ja meluntorjunnan toimintasuunnitelma, pääkaupunkiseudun ilmastostrategia

sekä perustettiin HEKO:n tavoitteen mukainen ekotukitoiminta ja –verkosto.

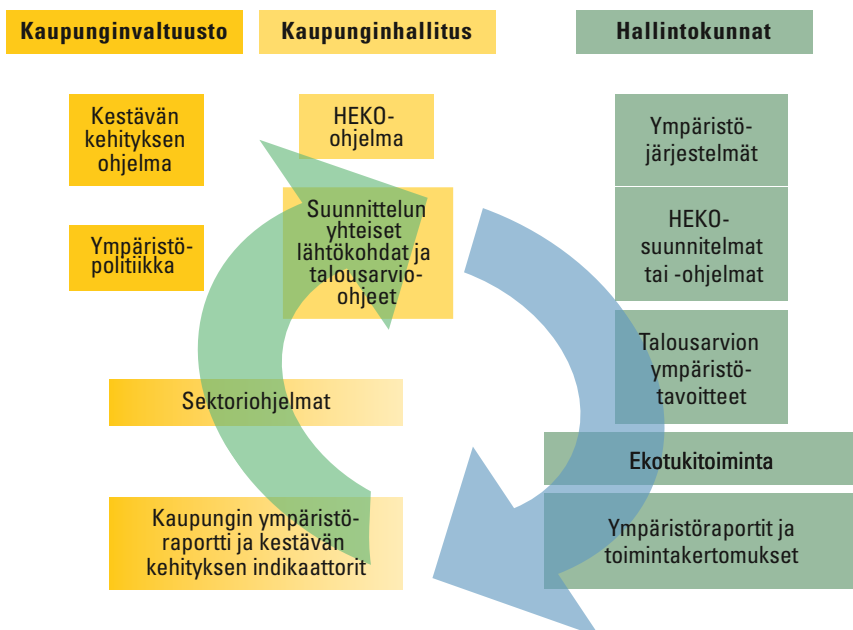
Kaupungin vuoden 2008 talousarviossa oli kahdeksan ympäristöasioihin liittyvää sitovaa tavoitetta, jotka toteutuivat yhtä lukuun ottamatta. Tavoitteet koskivat joukkoliikenteen kuljetusosuutta keskustan suuntaan ja poikittaisliikenteessä, katupölyn pitoisuuksia, rakennushankkeiden elinkaarilaskelmia, tiedotustamateriaalien tilasta sekä puhdistetun jäteveden aiheuttamaa typpi- ja fosforiravinnekuormaa. Näistä typpikuormaa koskeva tavoite (alle 600 tonnia) ei aivan toteutunut.

Kaupungin hallintokuntien ympäristöjohtaminen on yhä vaihtelevan tasoista. ISO 14001 –standardoituja ympäristöjärjestelmiä on käytössä Helsingin Satamassa ja Helsingin Energian voimalaitoksissa, lämpökeskuksissa ja kaukolämpötoiminnassa. Lisäksi sertifioiduttomia ympäristöjärjestelmiä on käytössä viidessä hallintokunnassa, ja ympäristö- tai kestävä kehityksen ohjelmia toteutetaan seitsemässä virastossa. Kahdessa virastossa ympäristöohjelma on tekeillä.

Kaupungin tytäryhteisöissä systemaattista ympäristöjohtamista harjoitti vain muutama yhtiö, mutta ympäristöasioihin liittyviä seurantatietoja keräsi selvästi useampi yhtiö. Toisaalta tytäryhteisöjen ympäristöjohtamisen kehittämiseen ei toistaiseksi ole vielä käytetty juurikaan resursseja, päinvastoin kuin kaupungin virastojen ympäristöjohtamisen valmentamiseen.

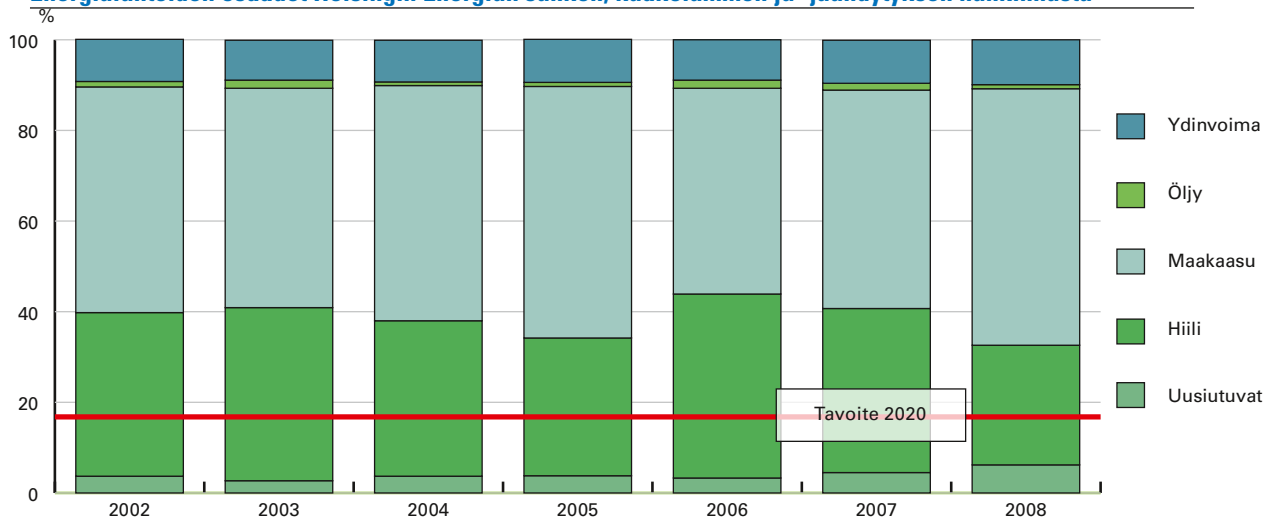
Vuonna 2008 tehtiin kaupungin ympäristöjohtamisen vaikuttavuuden vertaisarvio Rotterdamin kaupungin kanssa. Arvioinnissa Helsingin vahvuuksiksi todettiin mm. joukkoliikenteen toimivuus, juomaveden hyvä laatu ja korkeatasoinen jätevedenpuhdistus, tasokas ilmansuojeluohjelma sekä koulujen ympäristökasvatustyö. Arvion kehittämissuosituksia puolestaan liittyivät mm. ilmansuojelu- ja meluohjelmien toteuttamiseen, asuinalueiden energiatehokkuusvaatimuksiin, pilaantumisen maiden kunnostusmenetelmiin, vesien hallinnan hajanaisuuteen sekä kumppanuuskulttuurin puuttumiseen ympäristöasioiden hallinnassa.

Helsingin kaupungin ympäristöjohtaminen vuoteen 2008 asti



Ilmastonmuutos, energiapolitiikka ja maankäyttö

Energialähteiden osuudet Helsingin Energian sähkön, kaukolämmön ja -jäähdytyksen hankinnasta



Vuosi 2008 oli Helsingin Kaisaniemen sääseman mittaushistorian lämpimin. Vuoden 2008 keskilämpötila oli 7,6 astetta, joka oli 0,4 astetta korkeampi kuin edellinen ennätys vuodelta 1934. Hallitustenvälisen ilmastopaneelin IPCC:n mukaan lämpenemisen rajoittaminen kriittiseksi arvioidun kahden asteen verran edellyttää, että teollisuusmaat pudottavat päästöjensä vähintään 25–40 % vuoteen 2020 mennessä ja 80–95 % vuoteen 2050 mennessä.

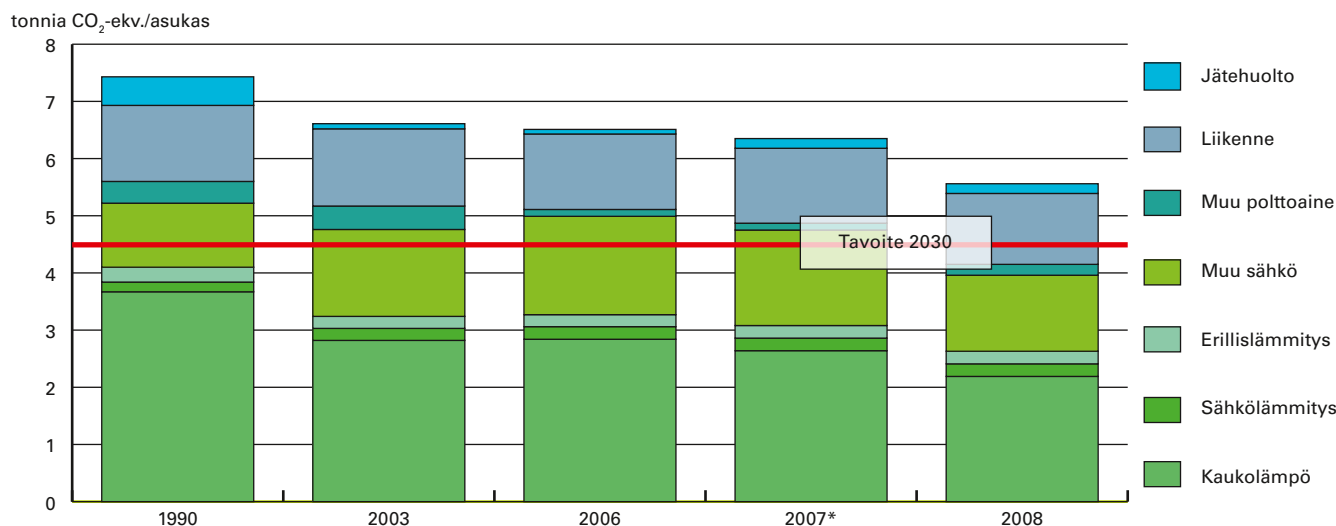
Helsingin kaupunginvaltuustossa tammikuussa 2008 hyväksytyn energiapolitiittisen selonteon sekä pääkaupunkiseudun ilmastostrategian linjauksia on jo alettu toteuttaa. Helsingin Energia alkoi valmistella kahden merkittävän mittaluokan (500–1000MW) tuulivoimapaiston perustamista

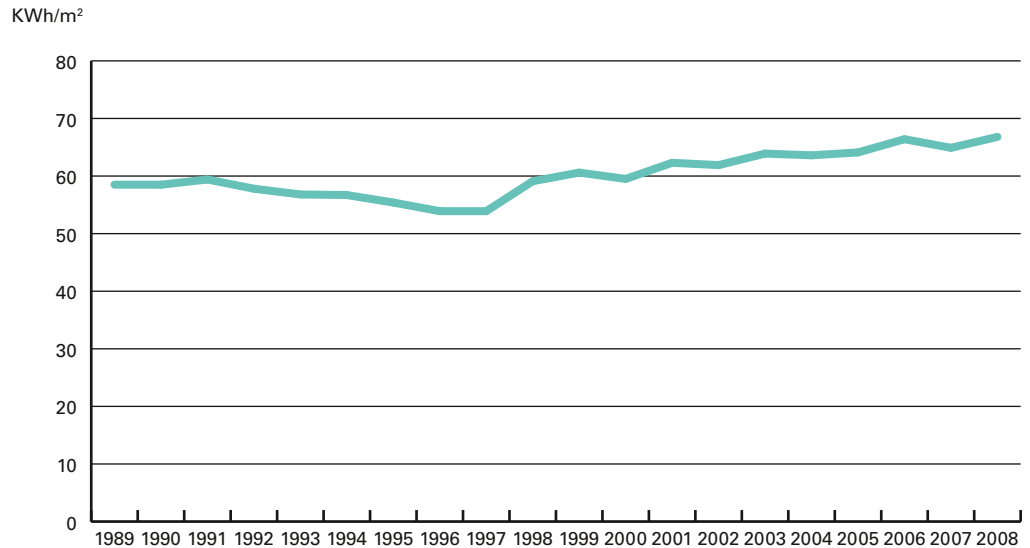
Suomenlahdelle ja Perämerelle yhdessä Etelä-Pohjanmaan voiman kanssa.

Kaupungin ja työ- ja elinkeinoministeriön välisen energiatehokkuussopimuksen keskeinen tavoite on yhdeksän prosentin energiansäästö ajalla 2008–2016. Yksi tärkeimmistä sopimuksen toimenpiteistä on toimintasuunnitelman laatiminen, jossa esitetään toimet kaupungin energiankäytön tehostamiseksi. Vuonna 2008 kaupungin omistamien kiinteistöjen sekä lämmön että sähkön ominaiskulutus kasvoivat, sähkön kulutus jopa kolme prosenttia.

Helsinki aloitti myös useita matalaenergia- ja passiivirakennusten pilottihankkeita uudis- ja korjausrakentamisessa: uudisrakennuksista ympäristökeskuksen toimitalo Viikissä, Myllypuron pääterveysasema, Oulunkylän perhetukikeskus ja Koskelan

Kulutusperustaiset kasvihuonekaasupäästöt





ravintokeskus sekä perusparannusrakentamisessa Käpylän peruskoulu. Lisäksi Honkasuolle tehtiin Helsingin ensimmäinen asemakaavaehdotus, jossa edellytetään ilmastoystävällisen kaupunginosan luomista mm. matalaenergiarakentamisella ja uusiutuvalla energialla.

HKR-Rakennuttaja on päättänyt siirtyä matalaenergiarakentamiseen ja on valinnut omat matalaenergiarakentamisen tavoitteensa erikseen uudisrakentamiselle ja perusparannuksille. Kaupunkisuunnitteluvirasto on puolestaan käynnistänyt Esikaupunkien renessanssi -hankkeen, joka tähtää täydennysrakentamisen keinoin mm. ilmastomuutoksen hillintään ja liikennetarpeen vähentämiseen.

Helsingin kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt alenivat viime vuonna huomattavasti ja olivat 14 % pienemmät kuin energiapoliittisen tavoitteen (-20 %) vertailuvuonna 1990. Poikkeuksellisen alhaiset päästöt johtuivat pääosin energiantuotannon päästöjen alentumisesta, edullisesta vesivoimatilanteesta, poikkeuksellisen lämpimästä vuodesta sekä taloudellisen taantuman alkamisesta. Näistä syistä etenkin runsaspäästöinen sähkön lauhdetuotanto väheni Helsingin voimaloissa ja muualla Suomessa. Päästöjen vähentymisestä huolimatta sähkön kulutus helsinkiläistä kohden kasvoi edellisvuodesta 1,7 %.

Uusiutuvan energian osuus Helsingin Energian sähkön, kaukolämmön ja -jäähdytyksen hankinnasta kasvoi vuonna 2008 6,2 prosenttiin edellisvuoden 4,5 prosentista. Kasvu oli seurausta Katri Valan lämpöpumpulaitoksen kaukolämmön ja -jäähdytyksen tuotantomäärän merkittävästä kasvusta sekä edullisesta vesivoimatilanteesta.

Helsingin ekologisen rakentamisen ohjelma-luonnos valmistui ja kävi lausuntokierroksella

vuonna 2008. Lausuntojen kommentit otettiin huomioon ja ohjelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa kesäkuussa 2009.

Helsingin kaupunki on sitoutunut energia-katselmusten suunnitelmalliseen toteuttamiseen rakennusten ja muun toiminnan taloudellisesti kannattavien energiansäästö-mahdollisuuksien selvittämiseksi. Katselmuksia oli tehty vuoden 2008 loppuun mennessä 80 %:ssa julkisista palvelukiinteistöistä.

Palvelukiinteistöjen katselmoinnin yhteydessä pyritään samassa yhteydessä laatimaan rakennukselle energiatodistus (Display –energia- ja päästömerkki). Vuonna 2008 tehtiin todistuksia lähes 700 kappaletta, jolloin niitä oli vuoden 2008 lopussa runsas 800 kpl.

Pilaantuneita maita käsiteltiin tai siirrettiin loppusijoitukseen yhteensä yli 150 000 tonnia vuonna 2008. Mittavimmat maaperän puhdistustyöt olivat Ormuspellontien teollisuusalueen asuinkäyttöön muutettavilla katu- ja puistoalueilla. Yhtä laajoja muutostöitä tehtiin myös asuinkäyttöön muutettavilla Viikinmäen entisellä ampumarata-alueella ja Pasilan entisellä konepaja-alueella. Pilaantuneiden maiden hyötykäyttöä maarakennuskohteissa on viime aikoina pystytty selvästi lisäämään.

Vuonna 2008 valmisteltiin Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ohjelmaa (LUMO) ja Helsingin luonnonsuojeluohjelmaa, joista jälkimmäisen ympäristölautakunta hyväksyi vuosille 2008–2017. Ohjelma esittää 29 uuden alueen (yhteensä 267 ha) rauhoittamista luonnonsuojelulaille. Elinympäristöistä arvokkaat metsät ovat ohjelman suurin kokonaisuus. LUMO-ohjelma käsitellään kaupunginhallituksessa vuoden 2009 aikana.



Vesiensuojelu ja jätteet

Viikinmäen jätevedenpuhdistamon vuoden 2008 vesistökuormitus säilyi alhaisena ja vaatimusten mukaisena, vaikka jätevesivirtaamamäärä on kautta aikojen korkein. Keskimääräinen puhdistusteho säilyi lähes edellisvuosien tasolla, mutta mereen johdetut ravinnepäästöt kasvoivat hieman edellisvuodesta. Fosforikuorma oli 25 000 kg/a ja typpikuorma 610 000 kg/a.

Jätevedenpuhdistuksessa syntyvä liete jatkojalostetaan kompostoimalla multatuotteiksi viherakentamisen tarpeisiin. Vuonna 2008 otettiin käyttöön lietteen höyrytyskäsittely ennen kompostointivaihetta. Tämän ansiosta multatuote täyttää nykyisin Elintarvikevirasto Eviran:n hygieniavaatimukset.

Helsingin ja Turun kaupunginjohtajien kesällä 2007 julkistama haaste Itämeren pelastamiseksi on edelleen laajentunut. Kaupunkien omat toimenpiteet etenevät, ja haasteeseen oli vastannut vuoden 2008 loppuun mennessä 120 tahoa noin 600 haastetusta Suomessa, ja lisäksi 15 kansainvälistä toimijaa.

Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksessa vastaanotettiin jätettä ja maata yhteensä 850 000 tonnia. Sekajätettä vastaanotettiin 267 000 tonnia eli yli 16 000 tonnia vähemmän kuin edellisvuonna. Sekajäte väheni pääasiassa siksi, että osa YTV-alueella syntyneestä sekajätteestä ohjautui käsiteltäväksi ja loppusijoitettavaksi alueen ulkopuolelle.

Kotitalouksien pieniä jätekuormia vastaanottavien Sortti-asemien kävijämäärät kasvoivat edelleen. Asiakaskäyntejä oli 15 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Jätteiden lajittelun suosio on muutenkin YTV:n mukaan tutkimuksen mukaan kasvanut. Yli 90 prosenttia sanoo lajittelevansa säännöllisesti paperin, lähes 80 prosenttia keräyskartongin ja noin 70 prosenttia lasin. Kaikkien jätelajien osalta säännöllisesti lajittelevien osuus on koko 2000-luvun kasvanut tasaisesti.

YTV:n jätevoimalahanke eteni joulukuussa, kun YTV:n hallitus valitsi jätevoimalan toimittajaksi Vantaan Energia Oy:n. Jätevoimala rakennetaan Vantaan Långmossebergenin alueelle.



Liikenne ja liikenteen vaikutukset

Vuoden 2008 syksyllä talouden lama vähensi liikennettä Helsingissä edellisvuoteen verrattuna. Helsingin pääkatuverkossa liikennettä oli keskimäärin kaksi prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Helsingin niemen rajan ylittävän joukkoliikenteen matkustajamäärä syksyn 2008 arkivuorokauden aikana puolestaan kasvoi 5,5 % edellisvuodesta, ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 3,8 %. Vuonna 2008 tehtiin 224,9 miljoonaa kaupungin sisäistä joukkoliikenteen matkaa, mikä on noin 5 miljoonaa matkaa enemmän kuin edellisvuonna.

Helsingin tavoitteena on nostaa poikittaisen joukkoliikenteen kulkutapaosuutta vähintään neljällä prosenttiyksiköllä vuoden 2004 tasosta vuoteen 2012 mennessä. Vuonna 2008 aiempaa vastaavalla tavalla määritellyn poikittaisen joukkoliikenteen osuus oli 15 %, mikä oli valtuuston asettaman tavoitteen mukainen. Myös raideliikenteen suosio kasvoi: raitiovaunujen matkustajamäärä kasvoi edellisvuodesta 2,1 % ja metron 2,4 %.

HKL ja YTV jatkoivat toisen sukupolven biopolttoaineen (NExBTL) käytön kokeilua pää-

kaupunkiseudun bussiliikenteessä. Kolmivuotisen kokeilun tavoitteena on mm. haitallisten lähipäästöjen ja polttoaineen elinkaaren aikaisen kasvihuonekaasupäästöjen alentaminen. Pitkällä aikavälillä HKL ja YTV edellyttävät, että liikenteen biopolttoaineet tuotetaan ei-ruokakelpoisista raaka-aineista kaikki mahdolliset kestävä kehityksen kriteerit täyttäen.

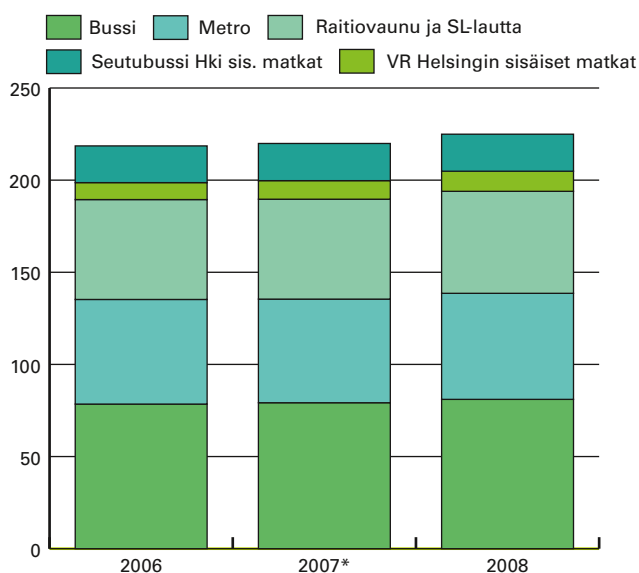
Helsingin ilmanlaatu oli vuonna 2008 jonkin verran tavanomaista parempi. Typpidioksidin raja-arvo ylittyi kuitenkin viime vuonna Helsingin keskustassa, kuten aiempinakin vuosina. Typpidioksidista suurin osa on peräisin liikenteen päästöistä, ja raskaan liikenteen osuus on merkittävä. Hiukkaspitoisuudet olivat aiempia vuosia alhaisempia eikä raja-arvoja ylitetty millään YTV:n mittausasemalla. Lämmin ja vähäluminen talvi helpottivat katujen puhdistusta, sillä hiekoitusmäärät olivat osin keskipitkän aikavälin tasoa alempia.

Typpidioksidin, hengitettävien hiukkasten (katupöly) ja pienhiukkasten pitoisuuksien alentamiseksi on laadittu kaupunginhallituksen toukokuussa 2008 hyväksymä Helsingin kaupungin ilmansuojelun toimintaohjelma 2008-2016. Ohjelma sisältää yhteensä 43 toimenpidettä, joista valittiin 10 strategisesti tärkeintä toimenpidettä kuten vähäpäästäisten ajoneuvojen ja kevyen liikenteen edistäminen, joukkoliikenteen houkuttelevuuden lisääminen, ympäristövyöhykkeen perustamisen ja liikenteen hallinta- ja hinnoittelukeinojen selvittäminen sekä katupölyn torjunnassa käytettävän kaluston laadun parantaminen.

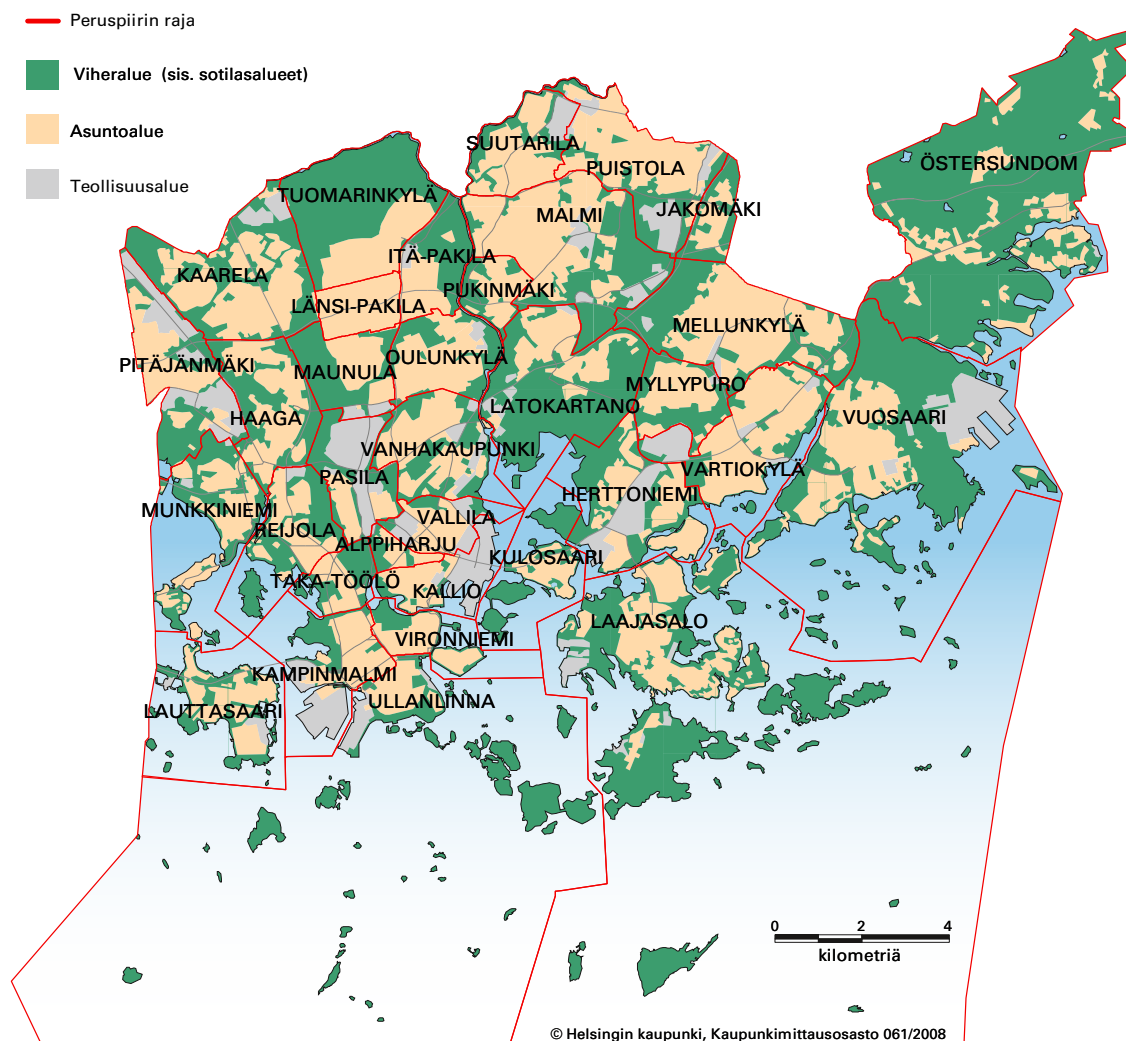
Kaupunginhallitus hyväksyi marraskuussa 2008 meluntorjunnan toimintasuunnitelman liikenteen aiheuttamien meluhaittojen vähentämiseksi. Meluntorjunnan toteuttamiseksi on esitetty yhteensä 26 toimenpidettä vuosille 2008-2012. Toimenpiteistä koottiin 12 kärkihankkeen luettelo, johon kuuluvat mm. joukkoliikenteen käytön lisääminen, hiljaisten päällysteiden käytön lisääminen, melusteiden rakentaminen ja hiljaisten alueiden tietokannan kehittäminen ja ylläpito.

Vuonna 2008 rakennettiin melusteita Itäväylällä Vartiokylän kohdalla, Lahdenväylällä Koske-

Helsingin sisäisen joukkoliikenteen matkustajamäärät (miljoonaa matkustajaa)



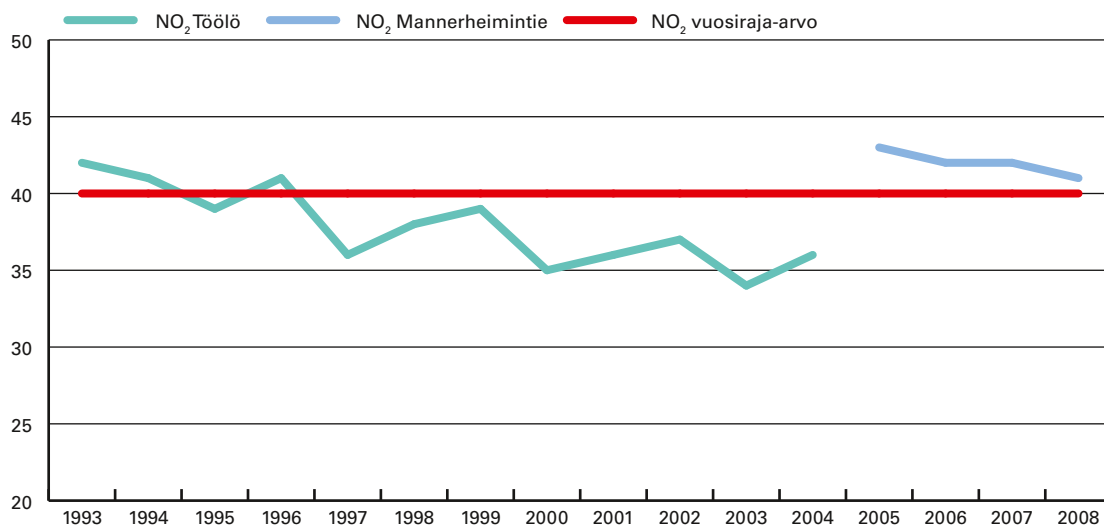
Helsingin viher-, asunto- ja teollisuusalueiden sijainti vuoden 2009 alusta



lantien liittymän kohdalla ja Alppikylän kohdalla sekä Hakamäentiellä ja Hämeenlinnanväylällä Etelä-Haagan ja Kivihaan kohdalla. Itäväylällä Herttoniemen kohdalla aloitettiin raivaustyöt

melusteiden rakentamista varten. Melua vaimentavia hiljaisia päällysteitä käytettiin kahdella kadulla Tapanilassa ja Malmilla.

Typpidioksidin (NO₂) vuosikeskiarvot Töölön ja Mannerheimintien mittausasemilla (µg/m³)



Hankinnat, ympäristökasvatus ja ympäristöriskit

Ympäristönäkökohtien huomioiminen kaupungin yhteishankinnoissa sai vuonna 2008 lisää voimavaroja, kun hankintakeskus käynnisti Kestävä kehitys hankinnoissa -projektin. Sen tarkoituksena on käydä läpi kaikki hankintakeskuksen kilpailuttamat tuoteryhmät ja selvittää mahdollisuuksia

asettaa niiden kilpailutuksessa ympäristö- tai sosiaalisen kestävyys kriteerejä.

Ympäristöön liittyviä hankintakriteereitä liitettiin mukaan ensi kertaa mm. koulutarvikkeiden hankinnassa vuonna 2008.

Helsingin kaupungin paperinkulutus kääntyi vuonna 2008 selvään laskuun. Kulutus oli 2 905 arkkiä työntekijää kohti, mikä oli lähes 20 % vähemmän kuin edellisvuonna.

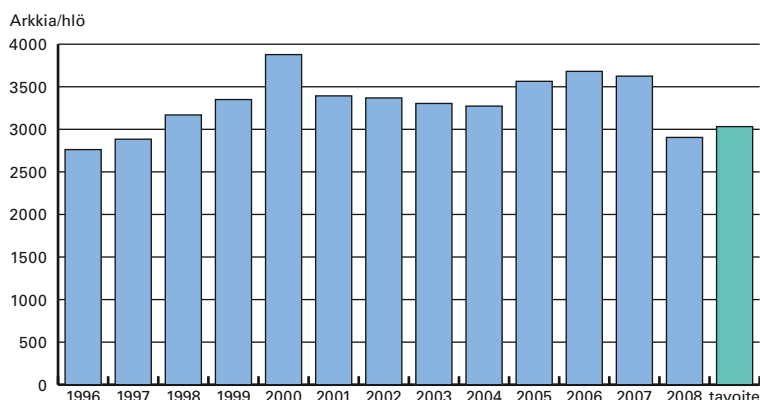
na. Samalla HEKO-ohjelmassa asetettu 10 % vähennystavoite vuoteen 2002 verrattuna toteutui. Noin neljännes vuoden 2008 vähennyksestä johtuu kaupungin digipainon toiminnan loppumisesta vuonna 2007, mutta vähennyksen taustalla on myös useiden uusien sähköisten tietojärjestelmien käyttöönotto.

Kaupungin järjestämiin ympäristökasvatuksellisiin tapahtumiin osallistui vuoden aikana 23 900 kaupunkilaista, mikä on 4,2 % helsinkiläisistä. Määrä on hieman edellisvuotta suurempi. Osallistujamäärältään merkittävimpiä tapahtumia olivat Korkeasaaren pääsisäissaari -tapahtuma sekä Harakan, Gardenian ja Nuorten luontotalon luontokoulu.

Vuoden lopulla valmistui kaupungin hallintokuntien yhteinen tulvastrategia tulvista aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi ja vähentämiseksi. Strategian käytäntöön viemiseksi laadittiin toimenpideohjelma, jonka mukaan keskeisimpiä kehityskohteita ovat mm. tulvasuojelurakenteiden toteutus, rannikkoalueen alimman rakentamiskorkeuden tarkistaminen, sekä riskialttiiden maanalaisten tilojen kartoitus.

Ympäristötalouden tunnusluvut (1000 e)		2008	2007
Ympäristötuotot	yht.	61 255	70 111
Ilmansuojelu		192	10 532
Vesiensojelu		51 944	53 049
Jätehuolto		5 775	4 502
Maaperänsuojelu		493	44
Luonnonsuojelu		0	0
Muut			
Ympäristöhallinto		185	238
Ympäristökoulutus ja -kasvatus		2 065	1694
Ympäristöjohtaminen ja -kehittäminen		111	
Ekotehokkuutta parantava toiminta		490	175
Ympäristötuotot, euroa/asukas		107	124
Osuus kaupungin toimintatuotoista		3,8 %	4,7 %
Ympäristökulut	yht.	106 381	95 697
Ilmansuojelu		12 845	11 500
Vesiensojelu		38 042	30 820
Jätehuolto		15 049	13 544
Maaperänsuojelu		1 813	2 497
Meluntorjunta		364	379
Luonnonsuojelu		2 555	2 275
Ympäristöperustaiset verot ja veroluontoiset maksut		24 042	27 209
Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät		4 131	4 152
Muut			
Ympäristökoulutus ja -kasvatus		2 392	1 098
Ekotehokkuutta parantava toiminta		1 060	554
Ympäristöjohtaminen		4 133	2 388
Ympäristökulut, euroa/asukas		186	170
Osuus kaupungin toimintakuluista		2,8 %	2,7 %
Ympäristöinvestoinnit	yht.	37 871	39 297
Ilmansuojelu		294	216
Vesiensojelu		20 415	19 198
Jätehuolto		374	949
Maaperänsuojelu		10 188	12 605
Meluntorjunta		772	891
Luonnonsuojelu		1 417	129
Muut		4 411	5 309
Ympäristöinvestoinnit, euroa/asukas		66	69
Osuus kaupungin käyttöomaisuusinvestoinneista		5 %	6 %

Konsumtion av kopiepapper i stadens verk och inrättningar (a4-ark/anställd)



Ympäristötalous

Helsingin yhteenlasketut ympäristökulut vuodelta 2008 olivat virastojen ja laitosten ilmoitusten perusteella 106,4 miljoonaa euroa, joka oli 2,8 % kaupungin kaikista toimintakuluista. Suurimmat kulut olivat ympäristöperusteiset sähkö- ja polttoaineverot sekä jätevedenpuhdistuksen aiheuttamat kulut. Ympäristökulut kasvoivat edellisvuodesta 11,2 % ja ylittivät ensimmäistä kertaa 100 miljoonaa. Eniten kasvua tapahtui jätevedenpuhdistuksen, ilmansuojelun, ilmastopolitiikan sekä ympäristöjohtamisen ja -kasvatuksen raportoiduissa ympäristökuluissa.

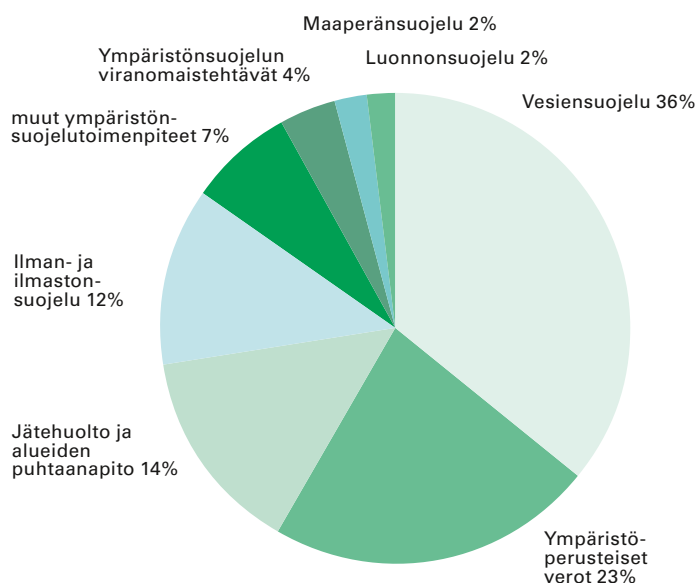
Hallintokuntien ilmoittamat vuoden 2008 ympäristötuotot olivat yhteensä 61,3 miljoonaa euroa, joka oli 3,8 % kaupungin kaikista toimintatuotoista. Ympäristötuotot laskivat jonkin verran johtuen siitä, että päästökaupasta ei kertynyt tuloja vuonna 2008. Suurimmat tuotot tulivat jätevesimaksuista (84 % kaikista ympäristötuotoista).

Helsingin kaupungin vuoden 2008 ympäristöinvestoinnit olivat 37,9 miljoonaa euroa hallintokuntien ilmoitusten mukaan. Merkittävimmät investoinnit tehtiin edelleen viemäriverkoston laajentamiseen ja saneeraamiseen sekä pilaantuneiden maiden puhdistukseen.

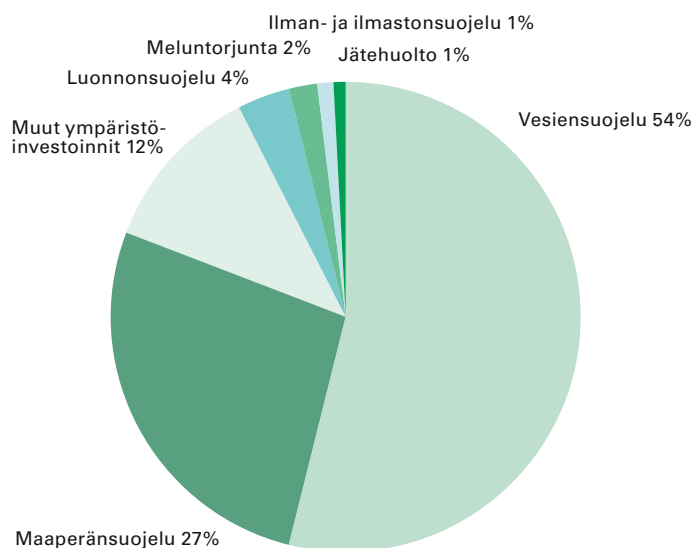
Myllypuron vanhan kaatopaikan kunnostamiseksi on tilinpäätökseen tehty pakollinen varaus, samoin kuin Hanasaaren A-voimalaitoksen alueen uuteen käyttöön ottamiseen liittyen (18,8 milj. euroa). Helsingin Vesi on esittänyt tilinpäätöksensä liiteosassa 3,4 miljoonan euron ehdollisen ympäristövelan, joka koskee Pitkäkosken vedenpuhdistuslaitoksen sakka-altaiden ja maanpäällisen öljysäiliön pilaamia maa-aineksia. Rakennusviraston ehdollinen ympäristövelka (0,1 milj. euroa) muodostuu Herttoniemen leikkipuiston alueella rautasyanidin pilaaman maa-aineksen poistosta.

Ympäristökäyttökulujen ja -investointien jakautuminen 2008

Ympäristökäyttökulut



Ympäristöinvestoinnit





YMPÄRISTÖRAPORTTI 2008 TIIVISTELMÄ
Helsingin kaupungin hallintokeskuksen julkaisuja

Yhteystiedot
Camilla v. Bonsdorff, puh. (09) 310 31583
Markus Lukin, puh. (09) 310 31606
Helsingin kaupungin ympäristökeskus
s-posti: ymparistoraportti@hel.fi

Avainsanat: ympäristöraportointi,
ympäristöjohtaminen, ympäristötalous
Ulkoasu: Tommi Luhtanen, Vihreä Peto Oy
Kuvat: Helsingin kaupungin kuvapankki, Sari
Koskinen, Asta Ekman ja Pekka Lankinen

Painovuosi: 2009
Painosmäärä: 1000 kpl
Paino: Priimus Oy
ISSN 1976-475X
ISBN 978-952-223-451-3

Helsingin ekologisen kestävyysindikaattorit (kuuden kaupungin¹ yhteiset)

Indikaattori	2008	2007	2006
Asukastytyväisyys kaupungin palveluihin (indeksi 1-5)	3,45		3,46 (v. 2005)
Kasvihuonekaasupäästöt, t/as/a	5,6	6,4	6,5
Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuus	100%	100%	100%
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus maa-alasta	3,7%	3,7%	3,7%
Luonnonsuojelualueiden ja -varausten osuus kokonaispinta-alasta	0,9%	0,9%	0,9%
Yhdyskunnan sähkön kulutus, kWh/as/a	8152	8014	8026
Yhdyskunnan veden kulutus, l/as/a	261	258	256
Kaukolämmön tuotantotapaosuudet, hiili	35%	48%	54%
maakaasu	60%	48%	42%
öljy	2%	3%	4%
jätevesilämpö	3%	1%	0,1%
Kaukolämmön osuus rakennusten pinta-alasta	86%	86%	86%
Lämmön ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä, kWh/r-m ²	155,6	154,3	155,0
Sähkön ominaiskulutus kaupungin omistamissa kiinteistöissä, kWh/r-m ²	66,8	64,9	66,4
Yhdyskunnan ilmanlaatu, PM ₁₀ vuorokausiraja-arvon numeroarvon ylitykset (35 sallittua), Mannerheimintie	35	33	37
Typpidioksidin vuosikeskiarvo, Mannerheimintie (raja-arvo 40 µg/m ³)	41	42	42
Yhdyskunnan jätevesikuormitus, fosfori, g/as/vrk	0,09	0,08	0,09
Yhdyskunnan jätevesikuormitus, typpi, g/as/vrk	2,1	1,9	1,7
Yhdyskunnan jätevesikuormitus, BHK7, g/as/vrk	2,7	2,6	2,5
Loppusijoitettavan (Ämmässuo) yhdyskuntajätteen määrä, kg/as/a	362	352	376
Sekajätteen määrä (Ämmässuo), kg/as/a	255	281	293
Hyödynnetyn jätteen määrä, biojäte, kg/as/a	51,0	37,2	33,3
Autoistuminen, henkilöautoja/1000 as	384	372	373
Joukkoliikenteen matkustajamäärä/as/vrk	1,08	1,06	1,06
Pyörätieverkosto, m/as	2,1	2,0	2,0
Kopiopaperin kulutus kaupungin virastoissa ja laitoksissa, A4-arkkia/työntekijä/vuosi	2905	3625	3681
Ympäristösertifioituneet koulut ja päiväkodit	22	16	15
Kaupungin järjestämään ympäristökasvatukseen osallistuminen, osuus helsinkiläisistä	4,2%	3,4%	6,8%

¹ Helsinki, Espoo, Vantaa, Turku, Tampere, Oulu