



Ympäristöraportti 2009



SISÄLLYSLUETTELO:

Kaupungininsinöörin katsaus vuoteen 2009.....	2
Ympäristöjohtaminen.....	3
Energiansäästö.....	6
Ekologisesti kestävä rakentaminen.....	8
Ilmastonmuutos ja sääolosuhteiden muutoksiin varautuminen.....	9
Katupölyn torjunta ja ilman laatu.....	10
Meluntorjunta.....	11
Pilaantuneiden maa-ainesten ja sedimenttien kunnostus.....	12
Jätteen synnyn ehkäisy ja jätehuolto.....	13
Vesienpuhdistus.....	14
Tulvasuojelurakenteet.....	16
Luonnonhoito ja luonnon monimuotoisuus.....	16
Ympäristökasvatus.....	18
Hankinnat.....	19
Taloudellinen katsaus ympäristöasioihin.....	20



Kaupungininsinöörin katsaus vuoteen 2009

Vuosi 2009 oli kiireinen vielä taantuvasta taloudesta huolimatta. Rakennusviraston organisaatio muuttui 1.1.2009 alkaen, kun virastosta irrotettiin tuotannolliset osat (HKR – Ympäristötuotanto ja HKR – Tekniikka) osaksi uutta virastoa, rakentamispalvelua eli Staraa. Rakennusvirasto on muutoksen myötä profiloitunut yhä selkeämmin asiantuntijavirastoksi, joka edelleen vastaa yleisten alueiden suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta. Lisäksi virasto suunnittelee ja rakennuttaa kaupungin toimitiloja sekä vastaa pysäköinnin valvonnasta.

Vuonna 2009 käynnistyi virastossa myös uusi ympäristöohjelmakausi. Ympäristöohjelma hyväksyttiin yleisten töiden lautakunnassa keväällä 2009 ja tavoitteita lähdettiin toteuttamaan välittömästi. Viraston ympäristöohjelman sisältö on linjassa kaupunginvaltuuston vuosia 2009-2012 käsittelevän strategiaohjelman tavoitteiden kanssa, sillä ohjelmassa on tavoitteita niin ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi kuin erilaisia ympäristönsuojeluun ja hankintoihin sekä kaupunkiympäristön ekologisuuteen liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä.

Rakennusvirasto on edelleen jatkanut laajaa työtään energiatehokkuuden edistämisen parissa. Rakennusviraston on jo vuosia edistänyt matalaenergiarakentamiskonseptin yleistymistä, lisäksi virasto laatii kaupungin julkisille toimitiloille energiakatselmuksia ja Display energia- ja ympäristömerkkejä sekä osallistuu aktiivisesti energiatehokkuussopimusten sisältöjen toteuttamiseen ja vastaa myös lukuisista energiatehokkuutta edistävästä hankkeista. Vuonna 2009 tuli voimaan myös Euroopan komission asetus ulkovalaistuksen uusimiseksi. Tämä koskee rakennusviraston osalta katuvalaistusta ja virasto onkin laatinut selvityksen katuvalaistuksen uusimiseksi energiatehokkaammiksi. Vuoteen 2015 mennessä tuleekin vaihdetuksi jopa 48 000 valaisinta, jonka on arvioitu alentavan ulkovalaistuksen kokonaisenergiankulutusta noin 20 %.

Energiatehokkuuden parantamisen ohella virasto on tarttunut vuonna 2009 ilmastonmuutoksen haasteeseen laatimalla esiselvityksen viraston vaikutuksista ilmastonmuutokseen sekä varautumisesta muutokseen yleisten alueiden rakentamisessa ja ylläpidossa. Työn tavoitteena on ollut muodostaa alustava kuva rakennusviraston toiminnan vaikutuksista ilmastonmuutokseen, sekä tunnistaa työvaiheita, joissa päästöjä muodostuu. Päästöjä on laskettu erilaisilla laskentatavoilla ja hankkeessa keskeisesti pilotoitiinkin laskentajärjestelmää, jossa infra-rakentamisen hiilidioksidipäästöt pystytään laskemaan katu- tai puistokohteiden materiaalien määrätiedoista. Esiselvityksessä kirjattiin toimenpiteitä, joilla tulisi edistää yleisten alueiden rakentamisen ja ylläpidon sopeuttamista ilmastonmuutokseen. Jo tällä hetkellä virasto panostaa sopeutumiseen liittyviin toimenpiteisiin, kuten esimerkiksi tulvasuojeluun, hulevesien hallintaan ja viraston hallinnoimien metsien puuston kehittämiseen soveltuvissa kohteissa.

Rakennusvirasto jatkaa edelleen toimintansa kehittämistä vähentääkseen negatiivisia ympäristövaikutuksia ja lisätäkseen positiivisia ympäristövaikutuksia. Viraston ilmastovaikutuksia arvioitaessa hankkeen keskeisenä tuloksena havaittiin, että muun muassa katujen rakentamisessa muodostuu merkittäviä hiilidioksidipäästöjä materiaaleista, kuten erilaisista täyttömaa-aineksista. Jatkossa täytyisikin kehittää materiaalien optimointia ja materiaalien hallintaa sekä nähdä ne osana energiatehokkuuden parantamista.

Matti-Pekka Rasilainen
kaupungininsinööri



Ympäristöjohtaminen

Helsingin kaupungin valtuusto hyväksyi keväällä 2009 vuosia 2009-2012 koskevan strategiaohjelman. Strategiaohjelmassa korostetaan ilmastonmuutoksen hillinnän ja ympäristönsuojelun merkitystä nimeämällä eettiseksi periaatteeksi kaupungin vastuun globaalien ilmiöiden kantamisessa. Vastuu tulisi näkyä ilmastonmuutoksen torjunnassa, ympäristönsuojelussa ja hankinnoissa. Lisäksi strategiaohjelman yhdeksi arvoksi on kirjattu ekologisuus. Strategiassa määrättiin myös kaupungin ympäristöpolitiikka tarkastettavaksi ja sen arvioidaankin valmistuvan vuoden 2010 aikana.

Helsingin kaupungin rakennusvirasto on sitoutunut toteuttamaan Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikkaa sekä uuden strategiaohjelman sisältöä, jotka ilmenevät toiminnassa ja sen kehittämisessä sekä ympäristövaikutusten hallinnassa. Viraston ympäristöasioiden hallinnan osana ympäristöohjelma on linjassa strategiaohjelman tavoitteiden kanssa, sillä ympäristöohjelmassa on tavoitteita niin ilmastonmuutoksen torjumiseksi ja muutokseen sopeutumiseksi kuin erilaisia ympäristönsuojeluun, kaupunkiympäristön ekologisuuteen ja hankintoihin liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä. Ympäristöohjelma määrittää kulloisellekin ajanjaksolle viraston keskeiset ympäristötavoitteet ja mahdollistaa pitkäjänteisen ympäristöasioiden kehittämisen sekä on keskeinen osa viraston kevennettyä ympäristöjärjestelmää.

Rakennusviraston ympäristöasioiden hallinnan keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet on määritelty viraston ympäristöohjelmassa vuosille 2009-2012, joka on hyväksytty yleisten töiden lautakunnassa 11.6.2009. Ohjelmassa jokaiselle toimenpiteelle on asetettu vastuutaho, mittari ja aikataulu sekä kuvattu toimenpiteen toteuttamiseen varatut resurssit. Ympäristöohjelman teemoja ovat:

- ympäristöjohtamisen kehittäminen ja ympäristöosaamisen parantaminen
- ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen varautuminen
- ekologisesti kestävä rakentaminen ja energiansäästö
- ilmanlaatu ja katupöly
- meluntorjunta
- roskaantumisen ja jätteen synnyn ehkäisy sekä jätteen hyötykäyttö
- tulvat, pienvedet ja Itämeri
- luonnon monimuotoisuuden turvaaminen

Vuodelle 2009 ympäristöohjelmaan asetetut tavoitteet ovat pääsääntöisesti toteutuneet. Toimintasuunnitelman ja ympäristöohjelman tavoitteiden toteuma vuoden 2009 lopulla on esitetty taulukossa 1.

Ympäristöohjelman lisäksi virastolle on talousarviotavoitteissa määritelty sitovia toiminnallisia tavoitteita, jotka saattavat liittyä suoraan tai välillisesti ympäristönäkökohtiin. Vuonna 2009 sitovia toiminnallisia tavoitteita oli kuusi:

1. Työmatkaliikennettä palvelevat tärkeimmät kadut ja kevyen liikenteen väylät on aurattu ja liukaudentorjunta tehty ennen klo 7.00.
2. Kaivutöistä aiheutuvia haittoja vähennetään rakennusviraston koordinoimana.
3. Helsingin keskeiset alueet siivotaan arki-aamuisin työmatkaliikenteen alkuun mennessä.
4. Katupölyn (PM10) hengitettävien hiukkasten määrät eivät ylitä ilmanlaatuasetuksen mukaisia raja-arvoja vuonna 2009.
5. Arvioidaan rakennusviraston toiminnan aiheuttamat vaikutukset ilmastonmuutokseen ja selvittää keinoja, joilla yleisten alueiden hoidossa tulee varautua ilmastonmuutokseen.



Ympäristöraportti 2009

6. Osana ilmastonmuutoksen hidastamista HKR-Rakennuttaja huolehtii valtion ja kaupungin välisen energiategohkkuussopimuksen toimeenpanosta ja toteutumisesta.

Kaikki sitovat tavoitteet toteutuivat vuonna 2009.

Ympäristöasioiden hallinta on ollut osa viraston toimintaa jo 1900-luvun lopulta lähtien. Viraston johtoryhmä on hyväksynyt nelivuotiskausittain ympäristöohjelman, jonka jälkeen se on hyväksytty yleisten töiden lautakunnassa. Lisäksi viraston johtoryhmä on seurannut ympäristöasioiden kehitystä ympäristöraportoinnin yhteydessä sekä tarvittaessa ympäristöasioita on käsitelty myös johtoryhmän muissa kokouksissa. Viraston ympäristöjohtamista on kehitetty vuonna 2009 järjestämällä viraston johtoryhmälle erillinen viraston ympäristöasioihin keskittynyt johdon katselmus, jossa johtoryhmä käy läpi viraston ympäristöasioiden hallinnan tilan ja tarvittaessa suuntaa toimia uudelleen, varmistaen näin ympäristöasioiden jatkuvan parantamisen periaatteen toteutumisen. Johdon katselmuksen keskeiseen sisältöön kuului ympäristöjohtamisen kaupungin ja virastontasoisien tilanteen katselmointi ja viraston ympäristöohjelman toteutuksen katsaus sekä muita yleisempiä ympäristöön liittyviä asioita. Vuonna 2009 yksi kokouksen tärkeimmistä päätöksistä olikin uudistaa viraston ympäristönäkökohdat sekä tehdä alustava ympäristökatselmus, jotka on määrä toteuttaa vuoden 2010 aikana. Ympäristöasioiden johdon katselmus jää pysyvästi viraston vuotuisen toimintaan.

Osana viraston ympäristöasioiden hallintaa järjestettiin elokuussa 2009 henkilöstölle työmatka- ja työasiamatkakysely. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa henkilöstön liikkumistottumuksia työmatkoilla ja työpäivän aikana, jotta pystytään arvioimaan työmatka- ja työasiamatka liikkumiseen liittyviä kehitystarpeita sekä nykyistä tilannetta. Vastausten perusteella työmatka- ja työasiamatkaliikkumisen keskeisiksi kehittämiskohteiksi havaittiin etätyön kehittämisen tarpeet, erilaisten ekologisten kulkumuotojen edistäminen sekä niiden käyttöön kannustaminen. Virastolle kirjattiinkin työmatka- ja työasiamatkaliikkumisen ohjauksen periaatteet, jonka avulla pyritään jatkossa edistämään vähäpäästöisempien kulkumuotojen ja toimintamallien käyttöä henkilöstön keskuudessa.

Taulukko 1. Toimintasuunnitelman ja ympäristöohjelman ympäristötavoitteet sekä niiden toteuma vuoden 2009 lopussa:

Rakennusviraston ympäristötavoitteet vuodelle 2009	Toteutuminen
Katu- ja puisto-osasto	
Jatketaan rengasmelua vaimentavien päällysteiden kokeiluja. Vuonna 2009 toteutetaan 1-2 uutta kohdetta. (Ympäristöohjelma 5.1.1)	Toteutunut.
Meluesteitä rakennetaan Itäväylällä Herttoniemen kohdalla, sekä yhdessä Tiehallinnon kanssa seuraavissa kohdeissa: Hakamaentiellä, Tuusulanväylällä Maunulan kohdalla ja Lahdenväylällä Alppikylän kohdalla. (Ympäristöohjelma 5.1.2)	Toteutunut.
Selvitetään liikenteen aiheuttamien melu- ja tärinähaittojen vähentämistä.	Toteutunut.
Katupölyn hallinnassa hyödynnetään valtakunnallisten tutkimusten tietoja ja jatketaan työmenetelmien ja materiaalien kehittämistä (sitova tavoite).	Toteutunut.
Jatketaan luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimenpiteitä. (Ympäristöohjelma 8.1.1)	Toteutunut.



Ympäristöraportti 2009

Jatketaan pienvesiohjelman toteuttamista ja suunnitelman mukaisia tulvantorjuntatoimia.	Toteutunut.
Tulvasuojarakenteita toteutetaan ”Tulvakohteiden määrittely” –selvityksen mukaisesti soveltuviissa kohteissa. (Ympäristöohjelma 7.1.1)	Toteutunut.
Jatketaan yleisille alueille sijoittuvien hyötyjätteen aluekeräyspisteiden maankäyttösopimusten valmistelua YTV:n kanssa. Kokeilun alueen määräaikaista lupia jatketaan. Toiminta laajenee YTV:n esityksen mukaisesti. (Ympäristöohjelma 6.1.3)	Ei toteutunut vuonna 2009.
Järjestetään koulutuksia liittyen kaupungin ja viraston ympäristöön liittyviin hankkeisiin, ohjelmiin ja strategioihin kuten esimerkiksi luonnonhoidon linjaukseen, energiatehokkuuteen, LUMO-ohjelmaan, hulevesistrategiaan, ilmastonmuutokseen sopeutumiseen tms. (Ympäristöohjelma 1.2.2)	Toteutunut.
Pidetään kaupungin ulkoilu-, virkistysalue- ja suojavyöhykemetsien sekä puistojen tila hoidettuina ja elinvoimaisina siten, että ne sitovat mahdollisimman tehokkaasti hiilidioksidia. Luonnon monimuotoisuus otetaan toimenpiteissä huomioon luonnonhoidon linjausten mukaisesti. (Ympäristöohjelma 2.2.1)	Toteutunut.
Laaditaan ulkovalaistuksen uusimisen yleisohjelma (Ympäristöohjelma 3.2.1)	Toteutunut.
Testataan ajoneuvojen renkaiden ja pohjan pesulaitteiden soveltuvuutta (esim. Jätkäsaaren työmaa). (Ympäristöohjelma 4.1.1)	Ei toteutunut vuonna 2009.
Käynnistetään selvitys nastarenkaiden käytön vähentämiskeinoista ja vaikutuksista sekä lainsäädännön vaateista (Ympäristöohjelma 4.1.2)	Ei toteutunut vuonna 2009.
Nostetaan kevyen liikenteen hoitoluokituksia soveltuviissa kohteissa. (Ympäristöohjelma 4.2.3)	Toteutunut.
Motivoidaan nuoria pohtimaan roskaantumisen vähentämistä erityisellä kampanjalla. (Ympäristöohjelma 6.1.1)	Toteutunut.
Aloitetaan toimintaohjeiden laadinta kaupunkilaisten vapaaehtoistyölle yleisten alueiden puhtaanapidossa ja muissa puistotöissä. (Ympäristöohjelma 6.1.2)	Toteutunut.
Sisällytetään sopimusasiakirjoihin vaatimus hiekoitus-hiekan uudelleen käytön suunnitelmasta. (Ympäristöohjelma 6.2.2)	Ei toteutunut vuonna 2009.
Laaditaan ohje purkumateriaalien (betoni, tiili ja asfaltti) hyötykäytölle yleisten alueiden rakentamisessa. (Ympäristöohjelma 6.2.3)	Toteutunut.
Käynnistetään Östersundomin pienvesien kartoitus (Ympäristöohjelma 7.2.1)	Toteutunut.
Kunnostetaan kulttuuriarvokkaita niittyjä ja laaditaan kunnostettaville niityille hoito-ohjeet tai kunnostussuunnitelmat. (Ympäristöohjelma 8.1.3)	Toteutunut.



Ympäristöraportti 2009

HKR – Rakennuttaja	
Aloitetaan uusien energiansäästöhankeiden säästötakuu ja/tai rahoitusmenettelykäytäntöjen ja kilpailutusmenettelyjen ohjeistuksen laadinta. (Ympäristöohjelma 3.1.3)	Toteutunut.
Aloitetaan rakennusten energian seurantakatselmuksien ohjelman laadinta (Ympäristöohjelma 3.1.5)	Toteutunut.
Aloitetaan energiankulutuksen reaaliaikaista mittausta ja sen raportointia koskevan ohjeen laadinta (Ympäristöohjelma 3.2.2)	Toteutunut.
Käynnistetään koerakentamishankkeita, joissa käytetään uusiutuvia energialähteitä (Ympäristöohjelma 3.2.3)	Toteutunut.
Hallinto-osasto	
Arvioidaan rakennusviraston toiminnan aiheuttamat vaikutukset ilmastonmuutokseen. (Ympäristöohjelma 2.1.1)	Toteutunut.
Selvitetään keinoja, joilla yleisten alueiden hoidossa tulee varautua ilmastonmuutokseen. (Ympäristöohjelma 2.1.1)	Toteutunut.
Kehitetään jäteraportointia.	Toteutunut.
Järjestetään johdon katselmus ympäristöasioihin ensimmäisen kerran syksyllä 2009. (Ympäristöohjelma 1.1.2)	Toteutunut.
Työmatka- ja työasiamatkakyselyn toteutus (Ympäristöohjelma 2.2.2)	Toteutunut.
Tehdään ympäristöasioiden katselmuksen suunnitelma. (Ympäristöohjelma 1.1.1)	Toteutunut.

Energiansäästö

Energiansäästösopimukseen liittyviä hankkeita

Helsingin kaupunki sekä työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) allekirjoittivat joulukuussa 2007 Energiatohokkuussopimuksen. Sopimuksen tavoitteena on yhdeksän prosentin energiansäästö vuosien 2008-2016 välisenä aikana. Yksi tärkeimmistä sopimuksen mukaisista toimenpiteistä oli laatia toimintasuunnitelma, jossa kuvataan kaupungin energiansäästöpotentiaali ja toimintatavat, joilla kaupunki saavuttaa ohjeellisen 9 prosentin energiansäästötavoitteen. Toimintasuunnitelma sisältää energiatoimintasuunnitelman tavoitteeseen liittyvien toimenpiteiden lisäksi myös energiatoimintasuunnitelman edistämiseen ja seurantaan liittyviä toimenpiteitä, joilla edistetään EU:n ja Helsingin kaupungin energiapolitiittisen linjauksen tavoitetta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi 20 % vuoteen 2020 mennessä. Toimintasuunnitelma vuosille 2008-2016 hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 15.6.2009. Toimintasuunnitelman perusteella aloitettiin tarkempien toteuttamisohjelmien laadinta, jotka toteutetaan yhteistyössä Helsingin kaupungin eri hallintokuntien kanssa. Rakennusvirasto on ollut vastuussa toimintasuunnitelman laatimisesta ja toimenpiteiden koordinoinnista.

Vuoden 2009 helmikuussa Helsingin kaupunki allekirjoitti myös EU:n kanssa kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopöytäkirjan; Covenant of Mayors. Sopimuksessa asetettu päätavoite on pienentää hiilidioksidipäästöjä vähintään 20 % vuoden 2020 loppuun mennessä. Sopimus edellyttää kattavan toimintasuunnitelman laatimista ja päästövaikutusten arviointia kaupunkitasolla. Tarkasteluissa hyödynnetään soveltuvilta osin sisältöjä muun muassa Helsingin kaupungin energiatoimintasuunnitelman



Ympäristöraportti 2009

muksen toimintasuunnitelmasta, pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030:sta, energiapoliittisia linjauksista sekä ekologisen rakentamisen ohjelmasta (Ekorak). Joulukuussa 2009 käynnistyi myös kaksivuotinen COMBAT-projekti (Covenant of Mayors in the Central Baltic Capitals) tarkoituksena on hyödyntää Covenant of Mayors:n osallistujakaupunkien kokemuksia ja asiantuntemusta energiatehokkuussuunnitelman työstämisessä. Helsingin lisäksi hankkeeseen osallistuvat Tukholma, Riika ja Tallinna. Rakennusvirasto koordinoi kyseisiä hankkeita.

Lisäksi rakennusviraston vastuulle kuuluvat kaupungin energiankulutuksen seuranta sekä kaupungin energiansäästöneuvottelukunnan (ESNK) toimien koordinointi sekä puheenjohtaja- ja sihteeri-tehtävät.

Display - energia- ja päästömerkki

Rakennusvirasto on ollut mukana kehittämässä Display- merkkiä, joka havainnollistaa rakennuksen käytön aikaista energiankulutusta. Päinvastoin kuin virallinen energiatodistus, joka ilmoittaa pelkän rakennuksen energiantarpeen, Display osoittaa rakennuksen käytössä kuluttaman energian ja tuottamien päästöjen määrän. Display –todistukset luovutetaan ensimmäisellä kertaa kiinteistölle siten, että luovutuksen yhteyteen järjestetään koulutustilaisuus energiatehokkuuden parantamisesta. Vuoden 2009 loppuun mennessä oli järjestetty yhteensä 150 tilaisuutta. Display todistusten luovutusten yhteyteen järjestetyt tilaisuudet ovat osa viraston energiatehokkuuden koulutus- ja neuvontatyötä.

Display- merkkejä on laadittu rakennusvirastossa jo vuodesta 2007. Vuoden 2009 loppuun mennessä oli todistuksia myönnetty jo 280 kiinteistölle yhteensä 1100 kpl. Tavoitteena on tuottaa kullekin kiinteistölle vähintään kolmen eri vuoden todistus, jotta kulutuksen seurannassa on verrokkivuosia ja pystytään tarkastelemaan kulutuksen kehitystä. Vuoden 2009 loppuun mennessä on saavutettu jo tavoite 3,9 todistusta kiinteistöä kohden, joten alkuperäinen tavoite on näiltä osin saavutettu. Display-merkkien myöntäminen ja luovutus jatkuu CYBER-hankkeen myötä. Tässä pääpaino on kouluissa ja koululaisille jaettavassa informaatiossa. Display -merkki ja sen takana ollut työ nimettiin viraston sisällä rakennusviraston saavutukseksi vuonna 2009.

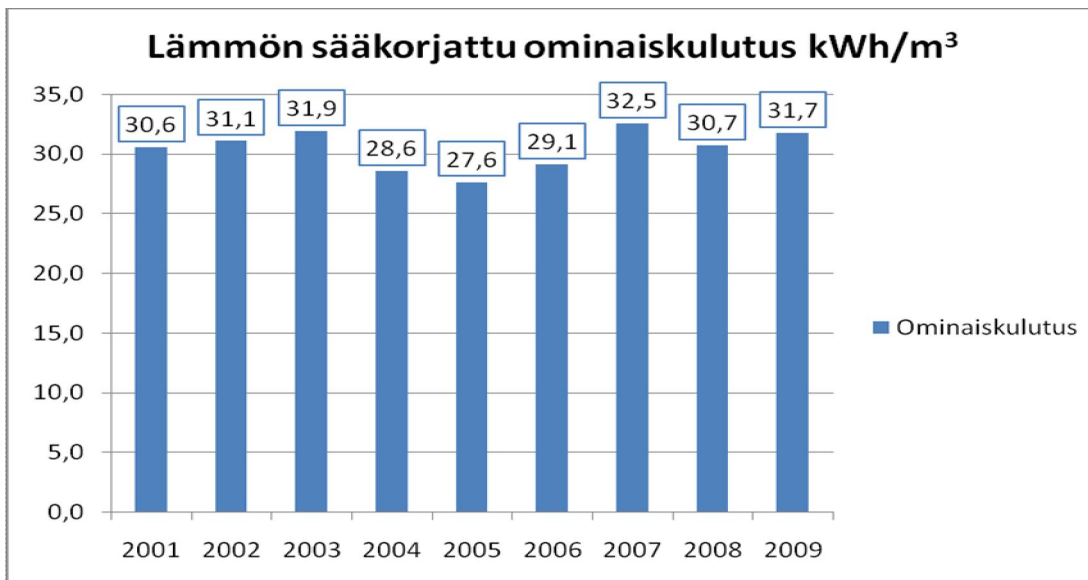
Ulkovalaistuksen uusimisen yleissuunnitelma

Vuonna 2009 tuli voimaan EU:n komission asettama asetus N:o 245/2009 (18.3.2009), joka määrittelee ulkovalaistuksessa käytettävien valaistuslaitteiden energiatehokkuusvaatimukset. Helsingin ulkovalaistuksen kannalta keskeisin on asetuksen vaatimus, jonka mukaan ns. elohopeahöyrylamput poistuvat markkinoilta vuoteen 2015 mennessä. Näitä lampuja käyttäviä valaisimia on lähes 60 % Helsingin ulkovalaisimista. Asetus määrittelee myös monia muita vaatimuksia, mutta niiden vaikutus Helsingin valaistukseen on selvästi vähäisempää.

Vuonna 2009 Helsingin Energia teki yhdessä rakennusviraston kanssa suunnitelman tarvittavien valaisinten uusimisesta. Suunnitelman mukaisesti vuoden 2009 lopulla uusittiin noin 3000 valaisinta ja vuosina 2010-2014 on määrä uusia noin 9000 valaisinta vuodessa. Yhteensä uusittavia valaisimia on 48000 kappaletta. Ulkovalaistuksen kokonaisenergiankulutus alenee toimenpiteiden vaikutuksesta noin 20 %.

Virastotalon energiankulutus

Rakennusviraston sähkön- ja lämmönkulutuksessa ei ole havaittavissa merkittävää muutosta vuosien 2001-2009 välillä. Sähkön ominaiskulutus oli vuonna 2009 24,2 kWh/m³, kun vuonna 2008 se oli 24,1 kWh/m³. Kuvassa 1 on esitetty rakennusviraston virastotalon sääkorjattu lämmönkulutus vuosina 2001-2009.



Kuva 1. Rakennusviraston virastotalon lämmön ominaiskulutus vuosina 2001-2009.

Ekologisesti kestävä rakentaminen

Matalaenergiarakentaminen

Rakennusvirastossa on tehty jo useiden vuosien ajan työtä matalaenergiarakentamiskonseptin käyttöönoton edistämiseksi julkisten toimitilojen rakentamisessa. Matalaenergiarakentamisen pilotointien jälkeen, on rakennusvirastossa laadittu Helsingin kaupungin palvelurakennuksia koskeva matalaenergiarakentamisen yleisohje vuonna 2009. Se kattaa rakennus- ja rakennesuunnittelu- sekä LVIA- ja sähkösuunnitteluohjeet matalaenergiarakentamista koskien. Yksityiskohtaisempien ohjeiden teko tarve- ja hankesuunnittelua sekä muuta suunnittelua ja rakentamista varten käynnistyivät myös vuoden 2009 lopussa. Ohjeistukset laaditaan sekä uudis- että peruskorjaushankkeille.

Vuonna 2009 käynnistyneet suurimmat matalaenergiarakentamisen rakennuskohteet ovat:

- Herttoniemen ala-asteen koulun peruskorjaus
- Malmin sairaalan laajennus ja peruskorjaus
- Heltech Käpylän koulutusyksikön peruskorjaus
- Maunulan kirjasto ja työväenopisto

Aikaisempina vuosina käynnistyneet matalaenergiakohteet:

- Käpylän peruskoulun peruskorjaus



Ympäristöraportti 2009

- Ympäristökeskuksen toimitalo Viikissä, uudisrakennus
- Myllypuron pääterveysasema, uudisrakennus
- Oulunkylän perhetukikeskus, uudisrakennus

Uusiutuvien energialähteiden hyödyntäminen koerakentamishankkeissa

Rakennusvirasto on pilotoinut vuoden 2009 aikana aurinkoenergian käyttöä Aurinkolahden sekä Latokartanon peruskouluissa osana uusiutuvan energian ratkaisuja. Aurinkolahden peruskoulun katolle asennettiin kokeiluluontoisesti 102 aurinkopaneelia, joilla tuotetaan sähköä koulun atk-luokan ja kielistudion jäädytykseen. Parin neliön kokoiset, 20 kilowatin tehoisen aurinkosähkövoimalan paneelit ovat katolla riveissä. Yhteensä aurinkopaneeleja on katolla 150 neliometriä. Koulun tiloihin tuli myös sähköinen taulu, josta oppilaat ja koulun henkilökunta voivat seurata aurinkopaneeleilla tuotetun sähkön määrää ja toisaalta rakennuksen sähkönkulutusta. Lisäksi Aurinkolahden koululla järjestettiin syksyllä 2009 Display –todistuksen luovutustilaisuus, jonka yhteydessä koulun henkilökunnalle ja oppilaille järjestettiin koulutustilaisuus liittyen energiankulutukseen ja –säästökeinoihin sekä koulun katolle asennettuihin aurinkopaneeleihin. Vuodessa koulun aurinkosähkövoimala tuottaa sähköä noin 19 000 kilowattituntia, mikä on 6,5 prosenttia koulun vuosittaisesta kulutuksesta. Koulujen aurinkopaneelien energiantuottoa ja toimintaa tullaan seuraamaan tulevina vuosina.

Energiakatselmukset ja kulutusseuranta

Helsingin kaupunki on sitoutunut energiakatselmusten suunnitelmalliseen toteuttamiseen rakennusten ja muun toiminnan taloudellisesti kannattavien energiansäästömahdollisuuksien selvittämiseksi. Julkisten toimitilojen osalta energiakatselmukset ja kulutuksen seuranta on rakennusviraston vastuulla. Katselmuksia oli tehty vuoden 2009 loppuun mennessä 80 %:ssa julkisista palvelukiinteistöistä vastaten yli 500 kiinteistöä. Energiakatselmusohjelmat on vuonna 2009 laadittu seuraaville katselmustyypeille:

- Käyttööntöövaiheen energiakatselmus, joka tehdään toisena lämmityskautena rakennuksen valmistumisesta lukien
- Kiinteistökatselemus, joka tehdään jo käytössä oleville rakennuksille
- Seurantakatselmus, joka tehdään aiemman energiakatselmuksen päivityksenä

Kuukausittaisen kulutus seurannan kattavuus oli vuoden 2009 loppuun mennessä lähes 90 % kaupungin julkisista palvelukiinteistöistä. HKR-Rakennuttajan kuukausittaisen internet-pohjaisen kulutus seurannan piirissä oli 420 kohdetta (n. 40 %) ja hallintokuntien itsensä hoitamana 50 %. Rakennusviraston internet -pohjaisessa kuukausittaisen seurannassa ovat suurin osa tilakeskuksen hallinnassa olevista kohteista (koulut, ammattikorkeakoulut, päiväkodit, monitoimitilat, suurin osa kirjastoista, toimistorakennuksista ja nuorisotaloista) sekä rakennusviraston kohteet. Rakennusviraston vuosittaisen seurannassa ovat kaikki kaupungin suoraan ja välillisesti omistamat rakennukset. HKR-Rakennuttaja seuraa kulutusten kehittymistä ja ottaa yhteyttä tilan käyttäjään ja ylläpitoon kulutusmuutospaikoissa.

Ilmastonmuutos ja sääolosuhteiden muutoksiin varautuminen

Vuonna 2009 rakennusvirastossa tehtiin esiselvitys viraston toiminnan vaikutuksista ilmastonmuutokseen sekä miten yleisten alueiden rakentamisessa ja ylläpidossa pitäisi varautua ilmastonmuutok-



Ympäristöraportti 2009

seen. Työn tavoitteena oli muodostaa karkea kuva viraston toiminnan vaikutuksista ilmastonmuutokseen, sekä tunnistaa päästöjä tuottavia työvaiheita sekä pohtia varautumistoimia. Hankkeen aikana kehitettiin myös katu- ja puistorakentamisen hiilidioksidipäästöjen laskentatyökalu viraston käyttöön. Työ on esiselvitys, jota käytetään jatkokehityshankkeiden pohjalla.

Toiminnan vaikutuksia ilmastonmuutokseen arvioitiin suorien ja epäsuorien vaikutusten osalta. Suoria päästöjä ovat viraston toimistotyöstä aiheutuneet päästöt, joita arvioitiin laskemalla viraston toimistotyölle hiilijalanjälki. Tämä laskenta oli myös yksi pilottikohde Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen hiilijalanjälkihankkeessa. Lisäksi viraston epäsuoria päästöjä arvioitiin laskemalla katujen ja puistojen rakentamisen ja hoidon, sekä talonrakentamisen päästöt. Lisäksi laskettiin viraston ylläpitämien metsien maaperän ja puuston sekä puistopuiden hiilidioksidin sitoutuminen.

Kaiken kaikkiaan viraston toiminnan aiheuttamat hiilidioksidipäästöt vastaavat 1/12 osaa Helsingin liikenteen hiilidioksidipäästöistä. Tulosten perusteella havaittiin hiilidioksidin elujen sitovan vuositasolla kutakuinkin saman verran päästöjä, kuin rakennusviraston toiminnasta aiheutuu. Katujen ja puistojen rakentamista arvioitaessa merkittäviksi päästölähteiksi tunnistettiin katujen ja puistojen rakennekerroksissa käytettävät materiaalit ja päällysteet. Yleisten alueiden hoidon merkittävimmät päästöt aiheutuivat koneellisesta alueiden hoidosta, kuten katujen lumenaurauksesta tai lakaisusta. Myös talonrakentaminen tuotti merkittäviä päästöjä. Näihin päästölähteisiin vaikuttamalla voisi toimintaa kehittää ympäristömyönteisempään suuntaan. Yleisten alueiden rakentamisen ja ylläpidon varautumista ilmastonmuutokseen arvioitaessa kirjattiin useita toimenpiteitä. Osittain varautumistoimiin on jo ryhdytty, kuten esimerkiksi tulvasuojelurakenteita on rakennettu ja metsien puustoa on kehitetty soveltuvilta osin. Toisaalta, jotkin sopeutumistoimet ajoittuvat tulevaisuuteen.

Katupölyn torjunta ja ilman laatu

Kaupunki-ilman sisältämien hiukkasten kemiallisella koostumuksella on vaikutusta terveyteen. Pienet hiukkaset pääsevät helposti keuhkojen ääriosiin ja joissain tapauksessa jopa verenkiertoon asti, pienhiukkasiksi luokitellaan alle 2,5 (PM_{2,5}) mikrometriä halkaisijaltaan olevat hiukkaset. Hiukkasten päästölähteitä ovat muun muassa liikenne, energiantuotanto ja puun pienpoltto. Katujen hiekoituksesta ja liikenteen aiheuttaman asfaltin kulumisen myötä muodostuu katupölyä, jonka liikenne nostaa kaupunki-ilmaan. Nämä hengitettävät hiukkaset aiheuttavat terveysvaikutusten lisäksi myös likaantumista ja saattavat vähentää viihtyvyyttä esimerkiksi kaupunkialueella. Katupölyksi eli hengitettäväksi hiukkasiksi luokitellaan halkaisijaltaan alle 10 mikrometriset hiukkaset (PM₁₀). Rakennusvirasto onkin kehittänyt omalta osaltaan menetelmiä ja toimintamalleja katupölyn hallitsemiseksi.

Kevätkaudella 2009 tehostettiin keskustan pölynsidontatoimenpiteitä, joka lisäsi katukohtaisia pölynsidontapäivien määriä Helsingin keskustan alueella verrattuna aikaisempiin vuosiin. Toimenpiteitä tehtiin erityisesti maalikuussa ja huhtikuun alussa, joka alensi keskustan kaikilla kaduilla PM₁₀ hiukkaspäästöjä. Keskustan katukuilujen hiukkaspäästöt olivat korkeahkoja kuitenkin vielä toukokuussakin, kun aikaisempina vuosina toukokuussa hiukkaspitoisuudet ovat vastanneet kesäisiä pitoisuustasoja.

Vuonna 2009 edelleen jatkettiin lakaisukonekaluston poistoilman pölymittauksia. Mittausten tavoitteena oli testata ja kehittää Dulevo Gore -suodatinta. Testaamisessa on keskitytty selvittämään, miten suodattimen käyttö vaikuttaa PM₁₀ päästöihin, sekä miten kadun pinta puhdistuu PM₁₀ pölystä.



Ympäristöraportti 2009

Vuoden 2009 tutkimukset ovat edelleen vahvistaneet käsitystä siitä, että kyseisellä suodattimella saavutetaan merkittäviä vähenemisiä lakaisukaluston poistoilman PM₁₀ -pitoisuuksissa.

Vuonna 2009 PM₁₀ hiukkaspäästöjen ylityksiä oli yhteensä 30 kappaletta. Hengitettävien hiukkasten ylityksiä saa olla vuodessa enintään 35, jonka jälkeen asetettu raja-arvo vasta ylittyy. Täten vuonna 2009 hengitettävien hiukkasten raja-arvo ei ylittynyt, kuten ei aikaisempaanakaan vuonna 2008.

Meluntorjunta

Melua vaimentavat päällysteet

Yleisten töiden lautakunta päätti 13.8.2009 (412 §) melua vaimentavien päällysteiden käyttöperiaatteista Helsingissä. Sen perusteella rakennusvirasto ryhtyy käyttämään melua vaimentavia päällysteitä katukohteissa, joissa melulle altistuvien ihmisten määrä ja liikenteelliset olosuhteet ovat sellaiset, että melua vaimentavien päällysteiden käyttö on kannattavaa. Melua vaimentavalla asfalttipäällysteellä rengasmelu on noin 3 dB(A) hiljaisempi verrattuna tavanomaiseen päällysteeseen. Melua vaimentavien päällysteiden pienempi melupäästö tavanomaisiin päällysteisiin nähden perustuu lähinnä päällysteessä käytettävän kiviaineksen pienempään raekokoon ja asfaltin huokoisempaan rakenteeseen. Tavanomaisilla päällysteillä kiviaineksen raekoko on tyypillisesti 16-22 millimetriä kun hiljaisella päällysteellä raekoko on 8-11 millimetriä.

Rakennusvirasto on tehtyjen selvitysten perusteella laatinut esityksen melua vaimentavien päällysteiden käyttökohteista. Kohteita voidaan jatkossa perustellusti muuttaa. Selvityksen perusteella melua vaimentavia katuosuuksia voisi Helsingissä olla noin 33 kilometriä (kaistapituus 66 km). Yhteensä kohteita esityksessä on 39 kappaletta. Käyttökohteiden valintaan ovat vaikuttaneet muun muassa yli 55 dB (A):n melulle altistuvien asukkaiden lukumäärä, katuosuuden nopeusrajoitus ja keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä.

Vuonna 2009 seuraavissa kohteissa on käytetty, tavanomaista päällystettä pienirakeisempia, melua vaimentavia päällysteitä:

- Lönnrotinkatu välillä Albertinkatu – Hietalahdenkatu
 - Mäkitorpantie välillä Panuntie – Satulasepantie
 - Kontulankaari välillä Kontulantie - Kivikonkaari
 - Abrahaminkatu
 - Hietalahdenkatu välillä Lönnrotinkatu – Hietalahdenranta
- Abrahaminkatu ja Hietalahdenkatu välillä Lönnrotinkatu – Hietalahdenranta eivät kuulu melua vaimentavien päällysteiden käyttökohteisiin.

Vuonna 2009 rakennetut meluesteet

Vuonna 2009 Rakennusviraston on toteuttanut yhteistyössä Tiehallinnon Uudenmaan tiepiirin kanssa seuraavat meluesteet:

- Alppikylän meluesteet Lahdenväylän (vt 4) länsipuolella välillä Porvoonväylä – Suurmet-säntie. Vuoden 2009 aikana rakennettiin melumuuria ja melukaidetta yhteensä noin 650 metriä. Rakentaminen jatkuu vielä vuonna 2010. Alppikylän meluesteiden kokonaispituus on 1240 metriä.



Ympäristöraportti 2009

- Maunulan melusteet Tuusulanväylän (kt 45) länsipuolelle Pakilantiestä pohjoiseen. Meluseiniä rakennettiin noin 810 metriä.
- Hakamäentie-projektissa Hakamäentien varteen Keskuspuiston ja Käpylän kohdille sekä Hämeenlinnanväylän varteen Etelä-Haagan ja Kivihaan kohdalla rakennetut melusteet valmistuivat vuonna 2009. Hakamäentie-projektissa melusteita rakennettiin yhteensä noin 3,5 kilometriä.
- Turunväylän (vt 1) melusteiden rakentaminen Munkkivuoren ja Munkkiniemen kohdalla välillä Espoon raja – Huopalahdentie alkoi vuonna 2009. Melusteiden rakentaminen jatkuu vuonna 2010. Melusteita rakennetaan kaikkiaan noin 2,9 kilometriä.
- Itäväylän melusteiden rakentamisen aloittaminen Herttoniemessä on siirtynyt. Melusteiden rakentaminen alkaa vuonna 2010.

Pilaantuneiden maa-ainesten ja sedimenttien kunnostus

Pilaantuneita maa-aineksia kunnostettiin rakennusviraston toimesta vuonna 2009 yhteensä noin 50 000 tonnia, katso kuvio 2. Suurimmat työmaat olivat Jätkäsaaren Länsilinkin työmaa (18 000 tonnia), Toukorannan ja Eiranrannan puistotyömaat (kummatkin 9 000 tonnia). Maa-alueiden kunnostushankkeet liittyivät pääsääntöisesti maankäytön muutokseen, vain Myllypuron vanhan kaatopaikan kunnostustoimet voidaan katsoa liittyvän viranomaisperusteisiin toimiin, jotka on rahoitettu investointirahoista.

Jätkäsaaren ja Kalasataman aluerakentamishankkeet alkoivat vuonna 2009. Jätkäsaaren alueella pilaantuneet maat, lukuun ottamatta ongelmajätteitä, sijoitettiin Hyväntoivonpuiston hyötykäyttöalueelle. Hyötykäyttöalueelle sijoitetaan yhteensä 40 000 m³ Jätkäsaaren alueelta peräisin olevia pilaantuneita maita. Pilaantuneet maat eristetään ympäristöstä ympäristöluvan mukaisella tiiviillä pintarakenteella. Kalasataman alueelta pilaantuneet maat toimitettiin kaupungin ulkopuolelle, eri vastaanottajille.

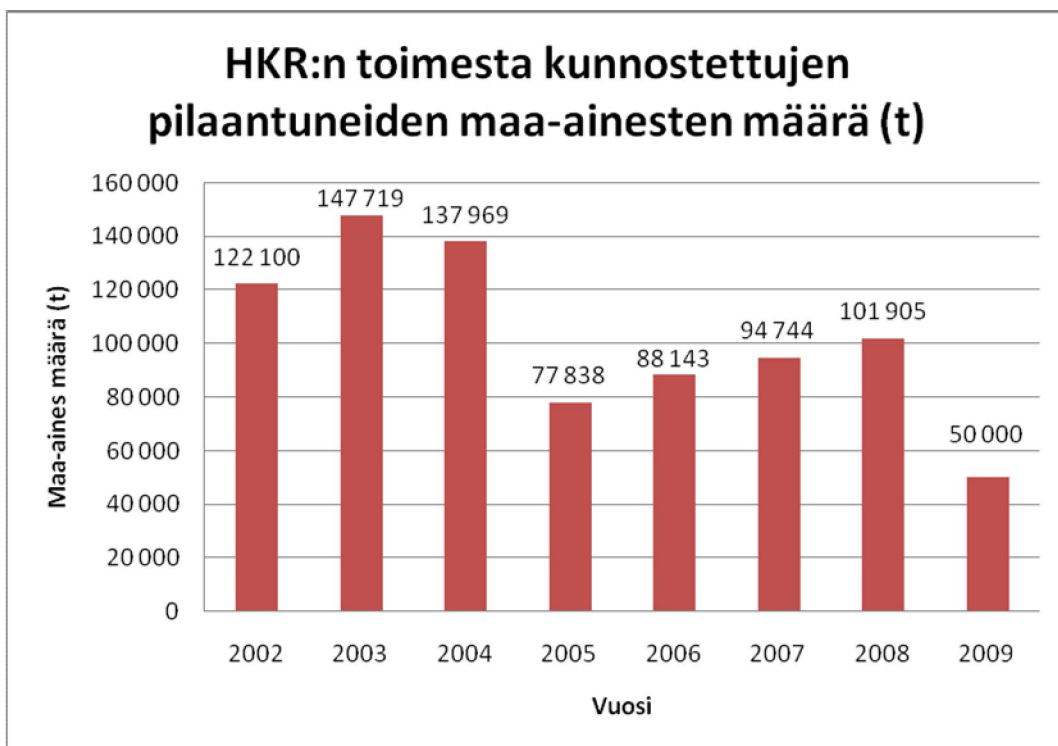
Rakennusvirasto sai ympäristöluvat kahdelle uudelle välivarastointi- ja esikäsitteilykentälle vuonna 2009. Kentät sijaitsevat Jätkäsaarella ja Kalasatamassa. Laajasalon Kruunuvuorenrannan aluerakentamishankealueen välivarastointikentän ympäristölupa saadaan vuonna 2010. Kentillä välivarastoidaan ja käsitellään muun muassa louhetta, ylijäämämaita, voimalaitostuhkia, pilaantuneita maita sekä mahdollisesti muita materiaaleja ympäristölupien mukaisesti. Lisäksi kentillä murskataan kierätysmateriaaleja (asfaltti-, betoni- ja tiilijäte) ja kuivataan ruoppaus sedimenttejä. Kentät mahdollistavat suurten aluerakentamishankkeiden hallitun rakentamisen ja kierrätysmateriaalien hyötykäytön. Hyötykäyttö vähentää materiaalien kuljetuksia ja niistä aiheutuneita päästöjä.

Rakennusvirasto siirsi vuoden 2009 aikana rakentamispalvelulle seuraavat pilaantuneiden maiden välivarastointi- ja kompostointikenttien ympäristöluvat raportointivastuineen: Kyläsaaren pilaantuneiden maiden välivarastointi- ja kompostointikenttä, vesipitoisten massojen kuivatus ja välivarastointi Kyläsaaren entisen jätevedenpuhdistamon lietteensakeutusaltaissa, Vuosaaren loppusijoitusalue ja Vuosaaren pilaantuneiden maiden välivarastointikenttä.

Ympäristöraportti 2009

Jätkäsaaren Crusellin sillan ruoppaustyömaan yhteydessä järjestettiin pilaantuneiden sedimenttien kuivatuksen pilottikoe vuosina 2008-2009. Kokeen avulla määritettiin Jätkäsaaren välivarastokentille rakennettavien kuivatusaltaiden rakenne. Saukonpaaden vesilupa-alueella poistettiin vuonna 2009 pilaantuneita sedimenttejä noin 13 000 m³, jotka sijoitettiin kuivumaan Jätkäsaaren välivarastokentälle rakennettuihin kuivatusaltaisiin. Massojen loppusijoitus ajoittuu vuodelle 2010.

Myllypuron vanhan kaatopaikan pintarakenneurakka alkoi kesällä 2009. Pintarakenneurakka käsittelee tiiviiden pintarakenteiden, suotovesien keräysjärjestelmän sekä kaatopaikkakaasun keräys- ja käsittelyjärjestelmän rakentamisen. Iso-Huopalahden vanhan kaatopaikan kunnostamisen ympäristölupahakemuksen laadinta on käynnissä. Kunnostamistoimenpiteet alkanevat Iso-Huopalahdessa vuonna 2013 ja Vuosaaren käytöstä poistetulla kaatopaikka-alueella arviolta vuonna 2011.



Kuvio 2. HKR:n toimesta kunnostettujen pilaantuneiden maa-ainesten määrät vuosina 2002-2009. Määrät ilmoitettu tonneina (t).

Jätteen synnyn ehkäisy ja jätehuolto

Purkumateriaalien hyötykäyttö

Rakennusvirastossa laadittiin ohje purkumateriaalien hyötykäytöstä Helsingissä vuonna 2009. Työhön ottivat osaa kaupungin eri virastot, mm. Talous- ja suunnittelukeskus, kiinteistövirasto, Helsingin Satama, Stara, Helsingin energia ja ympäristökeskus. Purettaessa rakennuksia muodostuu mm. betoni- ja tiilijätettä, jotka voivat olla hyödynnettävissä maarakentamisessa. Myös energiantuotannon sivutuotteena syntyvällä tuhalla voidaan korvata luonnon maa- ja kiviaineksia maarakentamisessa. Hyödyntämisen edellytyksenä ovat jättemateriaalien tekniset soveltuvuudet ja toisaalta ympäristönsuojelliset näkökohdat. Tässä Helsingin kaupungin sisäisessä ohjeessa kuvataan rakennusten



Ympäristöraportti 2009

purkujätteen, purkuasfaltin ja kivihiilituhkan hyödyntämisen menettelytapa sekä huomioidaan hyödyntämisen tekniset- ja ympäristölliset näkökohdat ja eri toimijoiden roolit. Ohjeen on tarkoitus toimia perustietopakettina kaupunkirakentamisessa.

Roskaantumisen ehkäisy

Vuonna 2009 jatkettiin edellisenä vuonna aloitettua kampanjaa, jossa virasto järjesti kaupunkilaisille roskaantumisen vähentämiseen tähtäävän Puhuva roskis –kampanjan. Kaupungille asennettiin yhteensä 8 puhuvaa roskista heti vapun jälkeen. Puhuva roskis ei ulkoisesti eroa muista roskiksista, mutta se tervehtii roskikseen roskia heittänyttä henkilöä. Neljässä roskiksessa oli nuorison tuottamia viestejä ja neljä roskista opetti turisteille suomea. Kesän aikana viisi kahdeksasta roskiksesta joutui ilkivallan kohteeksi ja ne jouduttiin poistamaan käytöstä. Loput kolme poistettiin käytöstä syyskuun lopulla.

Siisti Stadi –toiminta on edelleen jatkunut vuonna 2009. Hankkeessa on kerätty vuonna 2009 yhteensä 308 kappaletta erilaista sähkö- ja elektroniikkaromua (SER-jätettä) sekä lisäksi noin 95 tonnia sekajätettä, auto- ja sekapeltiä 20 tonnia, renkaita 3 tonnia ja 4 tonnia öljyjätettä. Lisäksi muita jätelajeja kerättiin kyseisenä vuonna noin 1,5 tonnia.

Viraston jätehuolto

Virastorakennuksen jätemääriä on seurattu. Virastotalossa muodostui vuonna 2009 yhteensä noin 48 tonnia erilaisia jätteitä, joista paperijätettä oli eniten noin 24 tonnia (50 %) ja toiseksi eniten energiajätettä 12 tonnia (25 %). Virastotalossa jätteitä lajitellaan edellä esitettyjen jätelajien lisäksi bio-, seka-, metalli- ja ongelmajätteeseen sekä lisäksi pahvi kerätään erikseen. Virastotalon kokonaisjätemäärä on kasvanut vuodesta 2008 muutamalla tonnilla, mutta vuoden 2006 jätemääristä vähennystä on tapahtunut 22 %.

Vesiensuojelu

Helsingin pienvedet

Vuonna 2007 valmistuneen Helsingin kaupungin pienvesiohjelman tavoitteena on parantaa pienvesien tilaa määrittelemällä ylläpidon ja kunnostamisen periaatteet ja suositukset tapauskohtaisesti. Pienvesiohjelman tavoitteiden mukaisesti tehtiin vuonna 2009 seuraavia kunnostustoimenpiteitä:

- Longinojalla Savelassa ja Ala-Malmilla kevyenliikenteen väylän rakentamisen yhteydessä korvattiin rumpuja silloilla.
- Mellunkylänpurolla poistettiin vanha mittapato ja kivettiin uoma luonnonmukaisen koskimaiseksi.
- Mätäpuron alajuoksulla valmisteltiin puron ruoppausta suunnitteleamalla lietteen käsittelyä muun muassa rakentamalla lievästi pilaantuneelle sedimentille kuivatusallas.
- Kalastollisesti merkittävillä puroilla, kuten Longinojalla, Mätäpurolla, Mätäjoella ja Mellunkylänpurolla, tehtiin yhteistyötä vapaaehtoisten talkoojärjestöjen kanssa kalaston elinolosuhteiden parantamiseksi kunnostustalkoilla.
- Purouomia kunnostettiin myös monipuolisemmiksi luonnonmukaisen vesirakentamisen keinoin Mätäpurolla, Longinojalla ja Mustapurolla.

Pienvesiohjelma laajennetaan käsittämään myös Helsinkiin liitetyt alueet, joten osittain tätä tarkoi-



Ympäristöraportti 2009

tusta varten rakennusvirasto on käynnistänyt vuonna 2009 yhteistyöhankkeen Helsingin yliopiston maantieteenlaitoksen kanssa. Yhteistutkimushankkeessa tehdään selvitys Östersundomin alueen pienvesistöistä ja niiden veden laadusta. Samassa tutkimushankkeessa tehdään selvitys Mätäpuron veden laadusta ja tarkastellaan Helsingin purojen ympäristöhistoriallista merkitystä. Selvitykset valmistuvat vuonna 2010.

Rakennusvirasto aloitti vuonna 2009 myös Suomen ympäristökeskuksen kanssa kolmevuotinen yhteishankkeen: ”Valuma-aluelähtöinen purojen tilan parantaminen” (PURO 2). Hankkeen tavoitteena on tehostaa viranomaisten ja muiden purokunnostustoimijoiden välistä yhteistyötä kahdella Helsingin alueella sijaitsevalla kunnostuskohteella (Longinoja ja Näsinpuro), sekä aktivoita kansalaisia ja kansalaisjärjestöjä purojen kunnostukseen lisäämällä aiheeseen liittyvää yhteistyötä, viestintää ja vuorovaikutusta.

Itämerihaasteen mukaiset toimenpiteet

Itämerihaasteen tavoitteiden mukaisesti kaupungin omistamia peltoja pyritään viljelemään esimerkiksi maatalouden vesiensuojelutoimenpiteiden osalta. Helsingin kaupungin maatilojen ja Helsingin yliopiston Viikin opetus- ja tutkimustilan kesken jatkettiin vuonna 2008 aloitettua yhteistyöprojektia, joka sisältää tutkimusyhteistyötä, yhteisten hyvien viljelykäytäntöjen luomista ja ongelma-kohtien ratkaisua sekä neuvonta- ja opetusmateriaalin tuottamista.

Suorakylvön edistäminen on yksi Itämerihaasteen tavoitteita. Suorakylvön vuotuinen tavoite rakennusviraston hoidossa olevilla viljelymailla on 100-150 ha, vuonna 2009 suorakylvö toteutettiin 78 hehtaarilla. Suorakylvöllä tarkoitetaan kylvöä muokkaamattomaan maahan. Peltoa ei kynnetä vaan siemenet kylvetään sänkipeltoon suorakylvökoneella viljalajista riippuen joko syksyllä tai keväällä. Ympärivuotisen kasvipeitteisyyden ansiosta maa-aineksen ja siihen sitoutuneiden ravinteiden huuhtoutuminen pelloilta vesistöihin vähenee. Suorakylvöpellossa myös maan eloperäisen aineksen määrä kasvaa olkien ja muiden kasvintähteiden maatuessa hitaasti. Eloperäisen aineksen kertyminen ja vähäisempi polttoaineen kulutus ajokertojen vähentyessä pellolla auttavat myös ilmastomuutoksen torjunnassa. Kasvipeitteinen ala talvella 2009 oli 135 ha (33 % viljelyalasta), sisältäen laitumet, monivuotiset viherkesannot ja suojavyöhykkeet suorakylvettyjen viljapellojen lisäksi. Luonnonmukaisen viljelyn pinta-ala v. 2009 oli 23 ha. Lisäksi kaupungin pelloilla luovuttiin fosforipitoisten keinolannoitteiden käytöstä vesistöjen fosforikuormituksen vähentämiseksi. Myös viljelyssä oleville puronvarsipelloille lisättiin suojakaistoja.

Hulevedet

Helsingin hulevesistrategia on valmistunut vuonna 2008. Hulevesistrategian tavoitteena on vähentää hulevesistä johtuvia haittoja ja edistää hulevesien hallintaa. Hulevesistrategia keskittyy rankkasadetulviin varautumisen ja kyseisten tulvavahinkojen estämisen toimenpiteisiin. Strategian avulla voidaan edistää myös huleveden hyötykäyttöä esimerkiksi puistojen ja viheralueiden rakentamisessa.

Rakennusvirasto on mukana Kuninkaantammen osayleiskaava-alueen hulevesipilottihankkeessa sekä kaupungin hulevesiryhmässä. Hulevesistrategian yhtenä toimenpiteenä on seurata ja koota eri virastoista niihin tehtyjä ilmoituksia ”pienistä hulevesitulvista”. Tällaisia ilmoituksia on tehty rakennusvirastolle 69 kpl v. 2009. Ilmoituksille yhteistä on se, että vesistä on koettu jotakin haittaa.



Tulvasuojelurakenteet

Rakennusvirastossa on vuonna 2007 valmistunut Tulvakohteiden määrittely –esiselvitys, joka on osa tulvatorjuntaa koskevan strategisen toimenpidesuunnitelman mukaisia jatkotoimenpiteitä. Esi-selvityksessä on käyty läpi kaupunginosittain ne tulvariskikohteet, joissa merivesitulva voi aiheuttaa haittaa tai vahinkoa kiinteistöille, rakennuksille ja muille ranta-alueella sijaitseville rakenteille. Esi-selvitys toimii riskikohteiden jatkosuunnitelmien lähtöaineistona.

Vuonna 2009 on valmistunut seuraavat tulvasuojelurakenteet Tulvakohteiden määrittelyn -esiselvityksen mukaisesti:

- Sarvaston eteläosan tulvasuojaus, sisältäen tulvapenkereen ja pumppaamon sekä hulevesien ojitus- ja viemärintijärjestelyt
- Savelan tulvapenkereen kunnostus
- Kaitalahden tulvapenkereen korottaminen

Lisäksi vuoden 2009 aikana ovat valmistuneet Sarvaston pohjoisosan ja Marjaniemen tulvasuojelusuunnitelmat. Näiden kohteiden rakentaminen käynnistyy tulevina vuosina.

Luonnonhoito ja luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuudelta arvokkaat alueet

Rakennusvirasto laatii hallinnoimilleen luonnonmukaisille viheralueille alue- ja luonnonhoitosuunnitelmia, jotka noudattavat luonnonhoidon linjauksen sekä luonnon monimuotoisuuden ohjelman periaatteita muun muassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. Vuonna 2009 toteutetut luonnonhoitotyöt on tehty yleisten töiden lautakunnassa hyväksytyjen aluesuunnitelmien mukaisesti.

Taulukossa 2 on listattu vuonna 2009 ylläpidettyjen luonnonhoitoalueiden kokonaispinta-alat, joihin kuuluvat rakennusviraston hallinnoimat taajamametsät, pellot ja niityt. Ne kattavat lähes 80 % viraston ylläpitämistä viheralueista. Taulukossa 2 on luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi hoidon ulkopuolelle jätettyjen luonnon arvoalueiden pinta-alat esitetty alueittain (taulukossa 2 kohdassa monimuotoisuusalueet). Näitä ovat mm. arvokkaat elinympäristöt. Luonnon arvoalueita on keskimäärin 14 % vuonna 2009 ylläpidetyistä luonnonhoidon alueista. Näiden lisäksi hoidon ulkopuolella tai erikoishoidon piirissä ovat luonnonsuojelualueet, joiden pinta-alat eivät sisälly näihin lukuihin.

Taulukko 2. Rakennusviraston toimesta vuonna 2009 ylläpidettyjen luonnonhoitoalueiden pinta-alat ja hoidon ulkopuolelle jätettyjen luonnon arvoalueiden (monimuotoisuusalueet) pinta-alat

Kohde	Luonnonhoidon alue	Monimuotoisuusalueet
Kaarela	252 ha	37 ha
Lassila	23 ha	4 ha
Suutarila	99 ha	2 ha
Jollas	100 ha	35 ha
Roihuvuori	70 ha	3 ha
Yhteensä	544 ha	81 ha



Ympäristöraportti 2009

Vuonna 2009 tehtiin viraston ylläpitämällä luonnonhoidon alueilla hoitotöitä, eli pääasiassa metsien hakkuita ja pienpuuston hoitoa, yhteensä 172 ha alueella. Tämä on 32 % vuonna 2009 ylläpidettyjen luonnonhoitoalueiden kokonaispinta-alasta. Muissa kunnissa olevilla Helsingin omistamilla ulkoilualueilla tehtiin luonnonhoitosuunnitelmien mukaan toteutettuja hakkuita yhteensä 117 ha alueella: Nuuksiossa 62 ha ja Elisaareissa 55 ha. Nuuksion luonnonhoitoalueella on runsaasti luonnon monimuotoisuudelta arvokkaita alueita, joten Nuuksion luonnonhoidon alueiden pinta-alasta puolet on jätetty hoitotoimenpiteiden ulkopuolelle. Elisaaren luonnonhoitosuunnitelman laadinta on vielä kesken, joten tietoa luonnon monimuotoisuudelta arvokkaista kohteista ei tällä hetkellä ole saatavilla.

Lahopuun määrä

Rakennusviraston hallinnoimien metsien hoidon yhtenä tavoitteena on lisätä soveltuviissa kohteissa lahopuiden määrää. Hoidettaviin ulkoilu- ja virkistysmetsiin jätettiin lahopuuta kohtiin, joissa niistä ei ole haittaa ulkoilulle tai maisemakuvalle yhteensä arviolta 3-4 m³/ha. Lahopuiden määrää ei ole tarkoituksellisesti lisätty luonnon monimuotoisuudelta arvokkaissa lahopuukohteissa, vaan niillä oleva lahopuun määrä oli siellä luontaisesti muodostunutta. Näillä alueilla lahopuun lisääminen edellyttäisi, että lahoavaa puuainesta siirretäisiin läheisiltä hakkuualueilta mainitun kaltaisille lahopuukohteille, vaikka monimuotoisuusalueet kuuluvat kokonaan hoidon ulkopuolelle. Täten toimenpidettä käytetään vain erikoistapauksissa, mm. jalopuukohteilla.

Arvoniittyjen ja luonnonsuojelualueiden hoito

Rakennusvirasto on jatkanut arvokkaiden kulttuuriniittyjen kunnostuksia ja hoitoa, sekä laatinut niille hoito- ja kunnostussuunnitelmat. Vuonna 2009 tilattiin yhteensä 21 arvoniityn hoitoa rakentamispalvelulta. Näistä viisi sijaitsi viraston hoitovastuualueella olevilla kartanoalueilla: Haltialan Kellarimäen keto, Tuomarinkylän kartanonmäen kallioniitty, Fallkullan kartanomäen niitty, Herttoniemen kartanon Tuulimyllykallio ja Yliskylänpuuston ketoalue. Loput 16 kohdetta ovat muualla viheralueverkostossa. Osaa kohteista laajennettiin vuonna 2009 vähäisessä määrin raivaamalla ja kunnostamalla niittyjä. Viraston toimintaan on tullut myös kaksi uutta niittyä: Porvarinlahden rinnenitiitty ja Bäcksin torpan niitty, joissa on käynnistetty kunnostustoimenpiteitä vuonna 2009.

Merkittäviä hoitotöitä tehtiin myös luonnonsuojelualueilla, kuten Haltialan aarnialueella, Pitkäkosken rinnelehdossa, Ruutikoskella ja Niskalan arboretumissa. Näissä kohteissa opastauluja uusittiin sekä peruskorjattiin pitkospuita ja muita rakenteita. Ruutinkoskella järjestettiin myös hoitotalkoot elokuussa yhdessä WWF:n kanssa.

Kanien torjunta

Vuosina 2007-2009 on ollut käynnissä ”Villikaniprojekti”, jonka tuloksista laaditaan raportti. Rakennusviraston rahoittamalla ja rakentamispalvelun toteuttamalla kanien torjuntatyöllä on saatu kanikantaa vähennettyä merkittävästi ja arvokasta kasvillisuutta suojattua. Kanisaalis oli vuonna 2009 noin 4 000 kania, kun lasketaan kaikkien maanomistajatahojen saaliit yhteen.



Ympäristökasvatus

Ympäristökasvatukseen liittyviä tempauksia ja tapahtumia

Ympäristökasvatuksen saralla rakennusvirasto on järjestänyt jo monta vuotta erilaisia tempauksia ja tapahtumia. Perinteeksi ovat ehtineet muodostua puistokävelyt, joita rakennusvirasto järjesti vuonna 2009 yhteensä 14 kappaletta. Puistokävelyllä perehdytään muun muassa puistojen kasvillisuuteen. Puistokävelyihin osallistui vuonna 2009 arviolta 950 henkilöä. Puistokävelyiden sisältö on koottu julkaisuksi, joka julkaistaan rakennusviraston nettisivuilla sekä Editan kustantamana kirjana ”Vihreät sylvit – kävelyretkiä Helsingin puistoihin” keväällä 2010.

Aikaisempien vuosien tapaan jatkettiin kevätsiivoustalkoiden perinnettä. Talkoot järjestettiin 14.4.-17.5.2009. Talkoisiin osallistui noin 21 000 henkilöä. Myös vappuna järjestettiin kuohuviinipullojen keräyksen kampanja yhdessä Helsingin Sanomien kanssa. Näiden lisäksi kiinnostusta kaupunkiympäristöön lisättiin järjestämällä toukokuussa kirsikankukkienkatselujuhla Roihuvuoren kirsikkapuistossa ja lokakuussa haravointitalkoot Kaivopuistossa. Rakennusvirasto on myös kehittänyt vapaaehtoistyön toimintamallia, johon haettiin mallia New Yorkin Central Parkista. Vuonna 2010 työtä jatketaan laatimalla vapaaehtoistyölle ohjeet. Vapaaehtoisia on rakennusviraston rekisterissä yhteensä noin 322 henkilöä.

Nuorille suunnattu roskaamisen vähentämisen kampanja

Rakennusvirasto on työskennellyt paljon roskaantumisen ehkäisyn parissa. Vuonna 2008 virasto teetti kyselytutkimuksen kaupunkilaisten roskaamisen asenteista. Kyselyyn vastanneet määrittivät, että parhaimmat keinot ehkäistä roskaantumista olisi positiivinen ympäristövalistus ja asennekasvatus sekä roskien lisääminen sekä roskiskoon kasvattaminen. Tutkimuksen tulosten perusteella rakennusvirasto toteutti vuonna 2009 nuorille suunnatun nettivideokampanjan. Hankkeen tavoitteena on, että nuoret laativat lyhytfilmejä roskaamisen vähentämisestä ja samalla osallistuvat yhteiskunnalliseen keskusteluun. Videot ladataan nettiin (www.roskavideo.fi), jossa ne ovat kaikkien katsottavissa ja kommentoitavissa. Hankkeen aikana Media- ja ympäristökasvatuskampanjan sivuilla filmien tekemistä on opastanut elokuvaohjaaja Johanna Vuoksenmaa ja kuvaaja Jan Nyman. Kampanjan alussa ideoinnissa oli mukana myös opetusviraston ja nuorisosaasiainkeskuksen edustajia. Lisäksi kampanjasta tiedotettiin usein eri tavoin kaupungin virastojen sisällä, muun muassa syksyllä opettajille järjestettiin opastusta kampanjasivustojen käyttöön. Vuoden 2009 aikana sivustolle ladattiin yhteensä 14 videota. Kampanja on edelleen netissä kaikkien koulujen käytettävissä valtakunnallisesti ja kampanjan tiedotuksellisia toimenpiteitä tullaan jatkamaan.

Energiansäästöön liittyvä valistus

Vuoden 2009 aikana Rakennusvirasto koordinoi ”Energiaa tokaluokkalaisille” -kampanjaa jo neljäntoista kertaa. Kampanjassa koululaisille kerrotaan energialähteistä, energiankäytöstä ja –säästöstä. Lisäksi viime vuosina on painotettu tietoa uusiutuvista energiamuodoista muun muassa laajentamalla aiheeseen liittyvää tietopakettia. Koululaisia on motivoitu myös tarkkailemaan omia energiankäyttö- ja energiansäästötottumuksia. Kampanjaan osallistui vuonna 2009 noin 1300 oppilasta. Neljäntoista vuoden aikana mukana on ollut jopa 30 000 oppilasta ja heidän opettajansa. Todellinen osallistujien lukumäärä on kuitenkin suurempi, koska mukana on paljon vanhaa materiaalia käyttäviä luokkia. Kampanjan yhteydessä onkin korostettu materiaalin uudelleen käyttöä.



Ympäristöraportti 2009

Lisäksi HKR-Rakennuttaja oli mukana EU:n Cyber-hankkeessa, jossa kouluihin vietiin Display-merkki sekä pidettiin samalla koulutustilaisuus. Tilaisuuksia järjestettiin koulun oppilaille sekä koulun muulle henkilökunnalle, kuten rehtoreille, kouluisännille, ympäristövastaaville ja muulle henkilökunnalle. Vuonna 2009 merkkejä luovutettiin koulutustilaisuuden kera 30 kohteeseen ja työ jatkuu vuonna 2010.

Energiansäästökilpailu

Helsingin kaupungin energiansäästöneuvottelukunta (ESNK), jonka puheenjohtajan ja sihteerin tehtäviä rakennusvirasto hoitaa, julisti uuden energiasäästökilpailun syksyllä 2009 kaupungin työntekijöille sekä työyhteisöille. Kilpailussa energiansäästöideoita arvioitiin idean käyttökelpoisuuden, uutuuden sekä energiansäästövaikutusten perusteella. Lisäksi saavutettava säästö tuli konkretisoida.

Kilpailuun tuli 36 ehdotusta. Voittaja ideat käsittelivät ekologisia kulkumuotoja, kuten sähköautojen ja polkupyörien käyttöä sekä kilpailun tunnustuspalkinto jaettiin ehdotukselle, joka liittyy kytkimällisen jatkojohdon käyttöön. Palkinnot jakoi apulaiskaupunginjohtaja Pekka Sauri juhlavassa palkitsemistilaisuudessa Tapahtumatalo Bankissa 12.1.2010.

Viraston henkilöstölle järjestetty energiansäästöviikko

Rakennusvirastossa vietettiin valtakunnallista energiansäästöviikkoa 5.-11.10.2009. Viikon aikana HKR:n intranetissä oli erilaisia tietoisuuksia Helsingin energiansäästösopimuksista sekä energiansäästönikseistä töissä ja kotona. Lisäksi viikon aikana viraston yleisissä tiloissa oli energiansäästöön liittyviä kannustavia tiedotteita, joilla pyrittiin motivoimaan henkilöstöä rappusten kulkemiseen ja vähentämään yleisesti energiankulutusta. Lisäksi energiankulutusta ja hissien käyttöä mitattiin viikon ajan ja verrattiin energiansäästöviikon ulkopuolisiin verrokkiviikkoihin. Energiansäästöviikon energiansäästöä virastotalossa järjestettiin myös kilpailu, jossa jaettiin palkintona energiansäästöön liittyviä palkintoja. Viikon aikana erityisesti hissien käyttö laski noin 5 % verrokkiviikkojen keskiarvoihin nähden.

Luontopolut

Uutelan alueen luontopolku peruskorjattiin vuoden 2009 aikana. Luontopolku linjattiin uudelleen ja sen opasteita uusittiin. Luontopolkuopasteet käännettiin ruotsiksi ja englanniksi sekä kohteesta laadittiin esite, joka on saatavilla sekä painettuna että internetistä.

Hankinnat

Rakennusvirastossa on kehitetty vuonna 2008 katu- ja puistokalusteiden hankintaa varten elinkaariarvioon perustuva laskuri. Laskurin tarkoituksena on arvioida katu- ja puistokalusteiden koko elinkaaren aikaiset hiilidioksidipäästöt aina tuotannosta ja logistiikasta tuotteen käytöstä poistamiseen. Laskuria on käytetty vuonna 2009 ”esteetön penkki” -sarjan hiilidioksidipäästöjen laskennassa ja hankinnan kokonaistaloudellisen arvion perustana. Lisäksi toisessa katu- ja puistokalusteiden hankinnassa vaadittiin tuotteiden toimittajilta tiettyjen tuotteiden hiilidioksidilaskenta rakennusvirastossa kehitetyllä laskurilla. Lisäksi katu- ja puistokalusteiden hankinnassa on vaadittu muun muassa yrityksiltä selvitystä ympäristöasioiden hallinnasta ja ympäristöpolitiikasta. Myös muissa vi-



Ympäristöraportti 2009

raston hankinnoissa on ollut erilaisia vaatimuksia palveluiden ja tuotteiden tuottajien ympäristöasioiden hallinnasta.

Taloudellinen katsaus ympäristöasioihin

Edellä esitetyt kirjalliset luvut ovat kuvanneet rakennusviraston toimia ympäristön näkökulmasta. Seuraavassa ympäristöasioiden taloudellisessa katsauksessa on esitetty taloudelliset vastineet edellä esitetyille toimille.

	1 000 €
YMPÄRISTÖTUOTOT	
Pilaantuneiden maiden vastaanotto	0
Rakennusten kuntokartoitukset	8
Tuet ja avustukset (energiakatselmukset ja energiansäästöhankeet)	1
Yhteensä	9 €

	1 000 €
YMPÄRISTÖKULUT	
Ympäristökasvatus ja ympäristöjohtamisen kehittäminen	
Ympäristökasvatus	288
Ympäristöjohtaminen	319
Jätehuolto ja jätevesimaksut	
Jätehuoltomaksut	24
Jätevesimaksut	82
Alueiden puhtaanapito ja roskaantumisen ehkäisy	
Puhtaanapito	8 114
Isännättömien tapahtumien puhtaanapito	174
Citykäymälät	976
Siisti stadi –toiminta	950
Puhuva Roskis	33
Luonnon- ja maisemansuojelu	
Luonnonsuojelualueiden ylläpito	415
Luontoselvitykset (Kanit Helsingissä)	355
Vesiensuojelu	
Suotovesitutkimukset ja –keräily	43
Tulvatorjunta	3
Vesistöjen kunnostus ja puhdistaminen	187



Ympäristöraportti 2009

Ilmanlaadun parantaminen ja meluntorjunta	
Pölynsidonta ja hiekanpoisto	3 437
Meluntorjuntahankkeet	5
Maaperän- ja pohjavesiensuojelu	
Pilaantuneiden maiden käsittely	240
Vanhojen kaatopaikkojen kunnostus	0
Energiansäästötoimenpiteet ja elinkaarilaskelmat	
Energian- ja sähkönsäästön selvitykset ja tutkimukset, rakennusten kuntokartoitukset, energiansäästötoimenpiteet ja –toimenpiteet	644
Yhteensä	16 289 €

1 000 €

YMPÄRISTÖINVESTOINNIT

Meluvallit ja –aidat	3 415
Hiljaisten päällysteiden käyttö	119
Pilaantuneiden maa-alueiden esirakentaminen	3 483
Vanhojen kaatopaikkojen kunnostus	1 003
Vesiensuojelun investoinnit (vesistöjen kunnostuksen investoinnit)	400
Tulvasuojeluinvestoinnit	500
Jätehuollon investoinnit	722
Energiasäästöinvestoinnit	50
Luonnonsuojelualueiden ja luontopolkujen kunnostus	25
Muut ympäristöinvestoinnit	252
Yhteensä	9 969 €

Vuoteen 2008 nähden vuoden 2009 ympäristötuotot ovat vähentyneet merkittävästi. Tämä johtuu siitä, että vuonna 2008 tuottoja oli saatu tuotannollisten osien toiminnasta, jotka organisaatio uudistuksen myötä 1.1.2009 siirtyivät osaksi uutta virastoa rakentamispalvelua (Stara). Tällaisia tuottoja olivat esimerkiksi kierrätyskeskuksen toiminnan tuet ja romuraudan myynti. Lisäksi pilaantuneiden maiden vastaanottokentät siirrettiin vuoden 2009 aikana tietyiltä osin rakentamispalvelulle, joten myös näiden toimintojen tuotot jäivät pois rakennusviraston ympäristötilinpidosta. Viraston toimintaan perustetut uudet pilaantuneiden maiden välivarastointikentät eivät olleet käynnistyneet vuoden 2009 aikana siten, että tuottoja välivarastoinnista olisi ehditty saada. Vuonna 2009 ympäristötuotot olivat 9 000 €

Ympäristökulut ovat laskeneet vuonna 2009 näennäisesti vuodesta 2008. Vuonna 2008 kaatopaikkojen kunnostus oli kirjattu ympäristökuluihin, nyt merkintä on siirretty ympäristöinvestointeihin.



Ympäristöraportti 2009

Jos kirjaus olisi pidetty entisellään, olisivat ympäristökulut hienoisesti kasvaneet vuodesta 2008. Ympäristökuluissa nousua on vuoden 2008 vastaaviin lukuihin nähden eniten energiansäästötoimenpiteissä ja elinkaariarvioissa, joiden kulut ovat kasvaneet jopa 96 % vuoden 2008 lukuihin verrattuna. Ympäristökuluissa kasvua on tapahtunut myös ympäristökasvatuksen ja –johtamisen kuluissa sekä lisäksi alueiden puhtaanapidossa ja roskaantumisen ehkäisyssä. Merkittävästi on vähentynyt viraston jätehuolto- ja jätevesimaksut, joihin osittain vaikuttaa organisaatiomuutoksessa tuotannollisten osien poistuminen rakennusviraston vastuualueesta. Vuonna 2009 ympäristökulut olivat 16,3 miljoonaa €

Ympäristöinvestointien määrä on kahden vuoden jälkeen kasvanut, kyseessä on kuitenkin kirjauksien muutoksista johtuva nousu. Vuoden 2009 ympäristötilinpidossa ympäristöinvestointeihin on kirjattu vanhojen kaatopaikkojen kunnostus, koska kyseiset kunnostukset maksetaan investointirahoista (aiemmin kirjattu ympäristökuluihin). Tämä lisää kirjauksia jopa yhdellä miljoonalla aikaisempiin vuosiin verrattuna. Lisäksi aiemmin ei ole ympäristötilinpitoon kirjattu maankaatopaikkojen ylläpidon ja hoidon kustannuksia. Nyt ne ovat sisällytetty myös ympäristöinvestointeihin (jätehuollon investoinnit), joka lisää poikkeamaa vuodesta 2008 noin 470 000 €a. Karkeasti arvioituna, mikäli kirjaukset olisivat pysyneet ennallaan, olisivat ympäristöinvestointien määrät jopa laskeneet, sillä esimerkiksi pilaantuneiden maa-alueiden kunnostusten investoinnit ovat laskeneet vuodesta 2008 noin 3 miljoonaa euroa. Toisaalta meluvallien ja –aitojen, tulvasuojeluinvestointien ja vesistöjen kunnostusten investoinnit ovat olleet suuremmat vuonna 2009 kuin vuonna 2008. Vuoden 2009 ympäristöinvestoinnit olivat yhteensä noin 10 miljoonaa euroa.

Lisätietoja: Ympäristöasiantuntija Nea Kielelniva, nea.kielelniva@hel.fi

Kannen kuva: Kesäinen kuva Sinebrychoffin puistosta, HKR / Marli Masalin