

HELSINGIN KAUPUNGIN ILMANSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA 2008–2016 (Khs 19.5.2008, Khs 9.5.2011)

Toteutumisen arviointiraportti 2011

Hyväksytty ilmansuojelutyöryhmän kokouksessa 24.4.2012

* Toteutumisastetta arvioidaan seuraavalla asteikolla:

Luokka	Toteutusaste
++++	Täysin toteutunut
+++	Toteutunut hyvin, mutta on tarpeen kehittää edelleen
++	Osin toteutunut
+	Käynnistetty
0	Ei käynnistynyt

<u>Yleiset toimenpiteet</u>	Vastuutahot ja yhteistyötahot	Aikataulu ja toteutumisaste	Toimenpiteiden tilanne
I:1 Vaikutetaan verotukseen ja lainsäädäntöön	Halke , muut hallintokunnat	Jatkuva +++	Virastot ja liikelaitokset osallistuvat tarpeen mukana lainsäädännön valmisteluun. Ymk on osallistunut EU:n ilmanlaatudirektiivin arviointiin Eurocities- ja CEMR -järjestöjen kautta. Helen osallistuu aktiivisesti energia-alan kansallisten ja kansainvälisten järjestöjen edunvalvontatyöhön (mm. Energiateollisuus ry, EURELECTRIC) myös ympäristöasioiden osalta. HelSa on mukana vaikuttamassa Suomen satamaliiton sekä Itämeren satamien liiton (BPO) kautta.
I:2 Vaikutetaan kansainväliseen päätöksentekoon edunvalvontajärjestöjen ja verkostojen kautta	Kaikki hallintokunnat	Jatkuva +++	Virastot ja liikelaitokset toimivat kukin omien järjestöjensä ja verkostojensa kautta. Ymk osallistuu mm. Eurocities-järjestön ilmanlaatu-, ilmasto- ja energiatyöryhmän työhön. Helen osallistuu aktiivisesti energia-alan kansallisten ja kansainvälisten järjestöjen edunvalvontatyöhön (mm. Energiateollisuus ry, EURELECTRIC) myös ympäristöasioiden osalta. HelSa:lla on edustus sekä Suomen satamaliiton että Itämeren satamien liiton ympäristöryhmissä.
I:3 Kannustetaan muita maita kaukokulkeutuvien pienhiukkasten vähentämiseen	Ymk, Halke , muut hallintokunnat,	Jatkuva ++	Ymk osallistuu työhön mm. Eurocities- ja CEMR -järjestöjen kautta.
I:4 Kaupunki toimii esimerkkinä	Kaikki hallintokunnat	Hankkeittain	Ekotukitoiminnassa järjestettiin 6 peruskoulutusta, joissa koulutettiin 160 uutta ekotukihenkilöä. Helsinki on kouluttanut jo yli 860 ekotukihenkilöä.

		+++	<p>Ekotukitoimintaa on laajennettu myös muihin seudun kuntiin. Työntekijöitä kannustetaan joukkoliikenteen käyttämiseen mm. työsuhdematkalipun ja työmatkasetelien avulla. Useat virastot ovat liittyneet CityCarClubin jäseniksi Helsingin kaupungin sopimuksen puitteissa.</p> <p>Useilla virastoilla on asiointipyöriä henkilöstön lainattavissa. HelSassa on mahdollista saada työsuhdepolkupyörä luontaisetuna. Ymk ja KSV hankkivat vuonna 2011 käyttöönsä sähköavusteiset polkupyörät. Useat virastot ja liikelaitokset ovat osallistuneet vuosittain järjestettävään pyöräilytahtumaan "kilometrikisaan".</p> <p>Khn hyväksymiä vähäpäästöisyyskriteerejä noudatetaan kaupungin ajoneuvohankinnoissa.</p>
I:5 Edistetään joukkoliikennehankkeiden toteutumista ja kehittämistä	HSL, HKL, Halke	Jatkuva +++	<p>Joukkoliikenteen suunnittelusta ja kehittämisestä vastaa vuoden 2010 alusta lähtien HSL. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2011) valmistui vuoden 2011 alussa ja tarkoituksena on solmia aiesopimus suunnitelman toteuttamisesta valtion, kuntien ja HSL:n kesken. Suunnitelmaan sisältyvien Kehäradan ja Länsimetron rakentaminen on käynnissä. Jokeri-linjan kehittämissuunnitelma valmistui keväällä 2011. Raide-Jokerin hankearviointi valmistui vuonna 2011 ja linjan toteuttaminen käynnistyy ennen vuotta 2020.</p> <p>Raitioliikenteen kokonaiskehittämiselvitys valmistui vuoden 2009 lopulla ja sitä päivitetään säännöllisesti. Raitioliikennettä laajennetaan ja kehitetään. Raitiolinjaa 8 jatketaan Jätkäsaareen vuoden 2012 alusta. Raitiolinja 9 alkaa kulkea Jätkäsaareen vuoden 2012 elokuussa. Raitiolinjasta 8 valmistui sujuvuuden kehittämiselvitys keväällä 2011. Munkkivuoren raitiotien tarve- ja toteuttamiskelpoisuus selvitys aloitetaan vuoden 2012 alussa. Syksyllä 2011 valmistui HSL:n suunnitelma bussiliikenteen runkolinjojen toteuttamiseksi vuosina 2012 – 2022. HelSa on ollut mukana vaikuttamassa raitiotieyhteyden saamiseksi Länsiterminaaliin ja Vuosaaren sataman joukkoliikenneyhteyksien parantamiseksi.</p>
Maan käytön suunnittelu ja liikenne			
II:1 Maan- ja alueidenkäytön suunnittelussa huomioidaan ilmanlaatuvaatimukset	KSV, Opev, HKL, Ymk	Jatkuva ++	Maankäytön suunnittelulla voidaan vähentää liikkumistarvetta kaupunkirakennetta tiivistämällä, samalla kuitenkin keskeiset viheralueet säilyttää. Liikkumistarvetta pyritään ohjaamaan kestäville kulkutavoille parantamalla joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä.

			<p>KSV on osallistunut EU:n BRIDGE-hankkeeseen (sustainaBle uRban plannIng Decision support accountinG for urban mEtabolism), jossa on tutkittu kaupunkien aineenvaihduntaa (2009-2011) Lisäksi KSV on vuodesta 2009 lähtien yhteistyössä VTT:n kanssa kehittänyt työkalua kaa-voituksen ekotehokkuuden arviointiin. Työkalua on vuoden 2011 aikana pilotoitu mm. Kalasataman keskuksen asemakaavoituksen yhteydessä. Jatkokehittäminen tapahtuu useamman kaupungin sekä alan keskeisten tutkimuslaitosten yhteisessä kehitystyössä.</p> <p>Ymk ja KSV osallistuvat myös pk-seudun kaupunkisuunnittelu- ja ilman-suojeluasiantuntijoiden yhteistyöhön HSY:n koordinoimassa K&I-työryhmässä.</p>
II:2 Lisätään joukkoliikenteen houkuttelevuutta	HKL, KSV, HSL	Jatkuva ++	<p>Helmi-järjestelmän laajentaminen uusille bussilinjoille ja olemassa olevien raitioliikenteen etuuskien tehostaminen ovat käynnissä. HELMI käynnistyi vuonna 1999 ja siinä ovat tällä hetkellä mukana kaikki Helsingin raitiovaunut ja 500 bussia. Liikennevaloristeyksiä järjestelmässä on 260 ja ajantasaisia HELMI-pysäkkitaluja noin 1100 pysäkillä. HELMI:n kehitystyö jatkuu tulevana vuosina. Korkeatasoisten, vilkkaiden joukkoliikenteen solmukohtien pysäkkikatosten ja matkustajainformaation kehittäminen on käynnistetty, tavoitteena pilottikohteen rakentaminen 2012. Tärkeimpien joukkoliikennekatujen linja-autokaistat ovat muutettu aina voimassaoleviksi.</p> <p>HKL osallistuu joukkoliikenteen houkuttelevuuden parantamiseen monin toimenpitein. Esim. asemien ja kaluston viihtyvyyteen ja siisteyteen on kiinnitetty huomiota. HKL on tilannut mm. uusia tilavampia ja mukavampia raitiovaunuja. Lisäksi asemille ja juniin sekä raitiovaunuihin on tuotettu matkustajille uusia palveluita kuten langaton internet.</p>
II:3 Kehitetään joukkoliikenteen poikittaislinjoja	HKL, KSV, HKR, Ymk, HSL	Hankkeittain ++	<p>Helsingin kaupunginvaltuusto on 25.9.2005 asettanut tavoitteen joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvattamiseksi poikittaisessa liikenteessä 13:sta 17 %:iin vuoteen 2012 mennessä. Poikittaisen joukkoliikenteen uudella laajennetulla laskentalinjalla tavoitteena on 20 % joukkoliikenteen kulkutapaosuus. Vuonna 2011 saavutettiin 18,94 % kulkutapaosuus eli talousarvion tavoitetta ei saavutettu. Vuosaaren ja Myyrmäen välillä liikennöivän Jokeri 2 -bussilinjan liikennöinti alkaa vuonna 2014. HSL on laatinut vuonna 2011 poikittaisen joukkoliikenteen kehittämissuunnitelman vuosille 2012 – 2022. Raide-Jokerin hankearviointi valmistui vuonna 2011 ja linjan toteuttaminen käynnistyy ennen vuotta 2020.</p>

			<p>HKL osallistuu yhdessä KSV:n ja HSL:n kanssa poikittaisten raitiolinjojen nopeuttamiseen. Raitiolinja 8:n nopeuttamiseen tähtäävä ohjeistus on valmistunut ja se on otettu HKL:n suunnitteluun esim. pysäkkien osalta ohjeeksi.</p> <p>HelSa on pyrkinyt edistämään joukkoliikenneyhteyksiä Vuosaaren satamaan mm. lentokentältä ja Tikkurilan asemalta</p>
II:4 Edistetään vähäpäästöisyyttä:	Ymk, HKL, HKR, Stara , muut hallintokunnat, HSY	Hankkeittain +++	<p>Ajoneuvohankinnoissa noudatetaan kaupungin hyväksymiä (Khs 31.5.2010) vähäpäästöisyyskriteerejä ja kaupungin talousarvion noudattamisohjetta. HKL:n erillisinä hankintoina hankkimat dieselmoottoriset ajoneuvot, kuten kuorma-autot, täyttävät Euro 5- päästönormin. Dieselmoottoriset työkoneet täyttävät tällä hetkellä Euro 4 -päästönormin ja lähivuosina Euro 5 -normin. HKR:ssä päästöjä koskevien hankintakriteerien käyttöönotto etenee. Tarjousten jättäneiden urakoitsijoiden vertailussa urakoitsijan toteuttamat ympäristötoimet otetaan huomioon.</p> <p>Helenillä on käytössään kolme sähköautoa. HKR-Rakennuttaja otti vuonna 2011 käyttöön 2 sähköautoa, jotka on vuokrattu Staralta.</p> <p>Helsingin kaupunki on ottanut käyttöön kriteerit vähäpäästöisille autoille ja myöntää niille 1.4.2011 lukien 50 %:n alennuksen pysäköintimaksuista (Khs 31.5.2010). Täyssähkökäyttöiset tieliikennekäyttöön rekisteröidyt mopootot otettiin etuuden piiriin 1.6.2011. Pysäköintietuuden myöntää rakennusviraston asiakaspalvelu. Vuoden 2011 aikana haettiin noin 240 pysäköintilupaa kriteerit täyttävälle vähäpäästöisille autoille.</p> <p>Helen on laajentanut sähköautojen latausverkostoa; käytössä on tällä hetkellä kuusi latauspistettä ja verkostoa laajennetaan edelleen. Pääkaupunkiseudulla käynnistyi vuonna 2011 laajamittainen yhteistyö TEKES:n EVE-ohjelman ja TEM:n tuella. Pääkaupunkiseudun sähköinen liikenne -hankkeessa on tavoitteena luoda sähköiselle liikenteelle kattava julkinen latausverkosto ja Helsingin energia on tässä työssä aktiivinen.</p> <p>HelSa on mukana Itämeri-ohjelman hankkeessa Clean Baltic Sea Shipping, jossa etsitään ratkaisuja satamaliikenteen pakokaasupäästöjen vähentämiseksi.</p>

<p>II:5 Edistetään kävelyä ja pyöräilyä</p>	<p>KSV, HKR, Stara, Rakvv, HKL, Ymk, HSL</p>	<p>Jatkuva +++</p>	<p>Pyöräilyn lisäämistavoitteiden toteuttamiseksi käynnistettiin valtuustostrategian 2009 - 2012 mukainen pyöräilyprojekti. Sen tehtävänä on parantaa pyöräilyoloja, jouduttaa oikeanlaisten suunnitteluratkaisujen omaksumista ja toimia pyöräiliikenteen painoarvon lisäämiseksi kaikessa päätöksenteossa. Pyöräilyprojektin keskeisiä tehtäviä ovat pyöriteiden ylläpidon kehittäminen, pyörien pysäköintimahdollisuuksien parantaminen erityisesti lähiliikenteen asemilla ja kantakaupungissa, pyöräilyn markkinointi sekä säilytys- ja vuokrauspalveluja tarjoavan pyöräkeskuksen edistäminen. Helsingin kaupungin talousarviossa 2012 on varattu kaupunginhallituksen käyttövaroja pyöräilyn edistämiseen, joka mahdollistaa mm. pyöräkeskuksen perustamisen. Merkittävä muutos on, että pyöräilyä ja jalankulkua kehitetään itsenäisinä liikennemuotoina eikä esimerkiksi kävelykatuja enää nähdä osana pääpyörätieverkkoa.</p> <p>Pyöräilyn olosuhteiden parantaminen on aloitettu kantakaupungista, missä kävely ja pyöräily on vilkkainta mutta missä toisaalta on kaikkein eniten puutteita. Suunnittelu- ja rakentamiskohteita ovat 2011 olleet mm. Mannerheimintie, Jätkäsaareen johtava Baana ja Länsilinkki, Auroran silta sekä 15 risteykseen merkityt pyörätaskut. Hankkeet jatkuvat vuonna 2012, jolloin toteutusohjelmassa ovat lisäksi Nordenskiöldinkadun - Mechelininkadun pyörätiet sekä Kamppiin kaavailtu pyöräkeskus.</p> <p>Vuonna 2010 Helsingin polkupyöräilijät ry teki pyöräilyreittien kuntokartoituksen pyöräilemällä, jonka tulokset saatiin 2011. Raportit kirjattiin projektia varten HePo:n piirissä luotuun karttapohjaiseen vikaraporttietokantaan ja niitä kertyi yli 500, kuvia n. 600. Raportit sisälsivät sekä kunnossapitoon, että suunnitteluun liittyviä ongelmia. Kartoituksen pohjana toimi Fillarikanava-kyselyn palaute ja liikennelaskennat.</p> <p>Verrattuna perinteisempiin selvityksiin käyttäjälähtöinen suunnittelu on tuonut lisäarvoa kaikille osapuolille. Samalla on kasvanut molempien tahojen tietoisuus ja ymmärrys. Kaupunki on voinut hyödyntää valmiita keskustelukanavia ja sidosryhmät on tavoitettu nopeasti. Suoralla keskusteluyhteydellä on välttytty väärinymmärryksiltä ja vahvistettu asukkaan suuntaan kaupungin yhtenäistä roolia ja kokonaisvastuuta. Avoimuus ja yhteistyö sitoutti osapuolet yhteisiin tavoitteisiin.</p> <p>HKL kehittää pyöräilyä hankkimalla kaupunkiin kaupunkipyöräjärjestelmän, joka lisää pyöräilyä kantakaupungin alueella. Neuvottelut järjestel-</p>
---	---	------------------------	--

			<p>män hankkimisesta on aloitettu keväällä 2012. Lähiöissä pyöräilyä edistetään suunnittelemalla polkupyörien liityntäpysäköintikalusteita ja rakentamalla pyöräilijöille liityntäpysäköintimahdollisuuksia asemille. Liityntäpysäköintikalusteita asennetaan kesällä 2012 ja keväällä 2013.</p> <p>Rakennusvalvonta huolehtii siitä että asuinkerrostaloteilla noudatetaan Helsingin rakennusjärjestyksessä (17 §) polkupyörien säilytystiloista annettua mitoitusohjetta: 1 paikka / 30 kerrosneliometriä.</p>
II:6 Selvitetään ympäristövyöhykkeen perustamismahdollisuudet	Ymk , KSV, HKL HKR, Stara, HelSa, HSL	2008–2011 ++++	<p>Khn 31.5.2010 päätöksen mukaisesti kantakaupungin alueella (Hakamäntien eteläpuoli) on otettu käyttöön HSL:n tilaamaa bussiliikennettä ja HSY:n jäteautoja koskeva ympäristövyöhyke, jolla kilpailutuksessa sovelletaan tiukempia päästönormeja. Jäteautojen kilpailutuksessa vaatimuksena on Euro 5-taso ja busseille Euro 3-taso. HSL:n uusimman syksyllä 2012 käynnistyvän liikenteen kilpailutuksen voittanut uusi kalusto on EEV-tasoa (Enhanced Environmentally Friendly Vehicle), vaikka EEV-taso ei ollutkaan vaatimuksena. EEV-tason autoissa hiukkaspäästöt ovat noin 30 prosenttia Euro 5 -päästönormin tasoa alhaisemmat.</p> <p>Lisäksi HSL on päättänyt ottaa vuonna 2012 käyttöön ympäristöbonuksen, jolla voidaan joustavasti ja kustannustehokkaasti hyvittää liikennöitsijöitä päästöjä alentavista toimenpiteistä. Bonusmalli ottaa huomioon sekä hiilidioksidipäästöt että haitalliset lähipäästöt.</p> <p>Kantakaupungin matkustajasatamiin ohjautuu henkilöautoliikenteen lisäksi rekka- ja perävaunuliikennettä. Vuosaaren satamakeskuksen raskas liikenne kulkee tunnelissa Kehä III:lle eli Kt 50:lle ja sitä kautta muuhun tieverkkoon. HelSa:n mielestä ympäristövyöhykkeen jatkokehittämisessä tulisi turvata kantakaupungin matkustajasatamiin kulkevan liikenteen sujuminen ja huomioida Helsingin merkitys kansainvälisessä risteilyalusliikenteessä. Tämä tarkoittaa kesäkuukausina vilkasta bussiliikennettä Katajanokan ja Hernesaaren risteilylaitureille.</p>
II:7 Selvitetään ja otetaan käyttöön Helsinkiin soveltuvat liikenteen hallinta- ja hinnoittelukeinot	KSV , Ymk, HKL, HSL, LVM, pääkaupunkiseudun kunnat, Liikennevirasto	2008–2011 +	<p>Ruuhkamaksujen käyttöönoton vaikutuksia selvittänyt työryhmä luovutti selvityksensä liikenneministerille 1.2.2011. Tässä jatkoselvityksessä lähdettiin siitä, että ruuhkamaksun tuotto palautetaan alueen liikennejärjestelmään huolimatta siitä, onko kyseessä vero vai maksu. Jatkotarkastelun pohjana oli kilometripohjainen ruuhkamaksumalli vuoden 2020 tilanteessa.</p>

			<p>Joukkoliikenteen lippu- ja taksajärjestelmän kehittäminen on HSL:n vastuulla. HKL on antanut asiasta lausuntonsa.</p> <p>Pysäköintitaksojen ja asukaspysäköintitunnuksen tarkistetut hinnat otettiin käyttöön vuoden 2010 alussa.</p>
II:8 Kehitetään mahdollisuutta kulkea vapaa-ajanmatkat joukkoliikenteellä	HKL , Ksv, HSL	Jatkuva +	Helsinki on mukana muiden HSL-alueen kuntien kanssa HSL:n käynnistämässä yhteiskäyttöautoilun edistämiprojektissa.
II:9 Tarjotaan yrityksille kestävän liikkumisen neuvontaa	HSL , Ymk, HKL, Ksv, Taske	2008–2009 ++	Toimenpide on siirtynyt HSL:n vastuulle. HSL tarjoaa liikkumisen ohjaukseen liittyviä palveluja yrityksille.
II:10 Laaditaan liikkumissuunnitelmia	Kaikki hallintokunnat	2008–2016 ++	Liikkumissuunnitelmia ovat tehneet jo ainakin muutamat terveyskeskuksen yksiköt, Helen, HKR, KSV ja Ymk. Rakennusvirastolle on kirjattu työmatka- ja työasiamatkaliikkumisen ohjauksen periaatteet vuonna 2009. Periaatteiden pohjautuvat henkilöstölle tehdyn työmatka- ja työasiamatkakyselyn tuloksiin. Kysely on tarkoitus uusida vuonna 2012.
II:11 Kerätään tietoa pienimuotoisen vesiliikenteen sekä työkoneiden ilmanpäästöistä	Ymk , HSY , Liv, Helen, HKR, Stara, HKL, Zoo, HelSa,	Jatkuva 0	Valmistellaan toimenpiteen käynnistämistä vuonna 2013 yhteistyössä HSY:n kanssa. Satamatyökoneiden pakokaasupäästöt ovat mukana HelSan päästölaskennassa. Seurataan tekniikan kehittymistä ja ollaan mukana Vuosaaressa alkavassa polttokenohankkeessa
II:12 Laivaliikenteen päästöjen hallinta	HelSa , Helen, Ymk	Jatkuva ++	Katajanokalle on rakenteilla maasähköliityntä Viking Linen Tukholman aluksille. Hanke valmistuu kesällä 2012. HelSa on mukana Itämeri-ohjelman hankkeissa, joissa selvitetään esim. LNG:n käyttömahdollisuuksia laivojen polttoaineena. HelSa on varautunut vastaanottamaan aluksilta rikkipesureiden jätteitä. Helen raportoi vuosittain satamissaan käyvien polttoainelaivojen päästöt. Helen osallistuu Helsingin Sataman maasähköliityntöjen toteuttamiseen.
II:13 Asetetaan ympäristöperusteiset satama- ja väylämaksut	HelSa , Ymk	Jatkuva +	HelSassa on selvitetty eri satamien ympäristöperusteisia satamamaksuja, tavoitteena on löytää ratkaisuja vuoden 2013 taksoihin.
II:14 Kehitetään sataman päästö- ja ilmanlaatu-arviointia	HelSa , Ymk, HSY	Jatkuva ++	HelSan päästölaskennassa ovat mukana laivat, työkoneet ja maaliikenne. Tietojen keräämistä on kehitetty.
<u>Katupöly</u>			
III:1 Koko katualueen puhdistamisen hallinta	HKR , Stara , HKL , Ymk , Rakvv ,	Jatkuva	HKR korostaa asian merkitystä etenkin keväisin tuottajien, Staran sekä yksityisten urakoitsijoiden ja ylläpidon tilaajien välisissä kokouksissa.

	Palmia, Kv	++	<p>Keskusta-alueilla tiedotetaan kiinteistöjä mahdollistuksesta vastuullaan olevien jalkakäytävien hiekoitushiekkojen lakaisemisesta ajoradoille ja pidetään yhteistyöpalavereja katukuilukatujen kiinteistöjen omistajien kesken. Tontinomistajien velvollisuuksien noudattamisen valvonta siirtyy vuoden 2012 alusta Rakv:ltä HKR:lle.</p> <p>HKL osallistuu HKR:n kanssa katualueen puhdistuksen suunnitteluun. HKL poistaa pakkaskauden ulkopuolella tarvittaessa päivittäin raitiovaunujen hiekoitushiekan kadulta. Palmia suorittaa kaksi kertaa kesässä tilakeskuksen kanssa sovitun ”kesäpuhdin” tilakeskuksen katualueiden osalta. Lisäksi n.10–15 kertaa kesän aikana suoritamme kaupungin sairaaloissa imulakaisuautolla ”puhtikierroksen”.</p>
III:2 Osallistutaan katupölyn torjuntaan liittyviin tutkimushankkeisiin	HKR, Stara, Ymk, HSY	Hankkeittain +++	<p>Redust-katupölyhanke käynnistyi vuonna 2011 ja päättyi vuonna 2014. Tämän EU Life+ -hankkeen tavoitteena on löytää sellaiset teiden talvikunnossapidon keinot, joilla voidaan kustannustehokkaasti vähentää liikenteen ilmaan nostattamaa keväistä katupölyä.</p> <p>HKL on osallistunut Metropolia-ammattikorkeakoulun katuilman laatua seuraavaan tutkimushankkeeseen. Katuilman laatua tutkivalla ajoneuvolla on tutkittu erityisesti raitiotieradan aiheuttamaa katualueen ilmanlaadun heikkenemistä</p>
III:3 Selvitetään ja otetaan käyttöön nastarenkaiden käytön vähentämiskeinot	HKR, Stara, Ymk, HSY	Jatkuva +	<p>Nastarenkaiden käytön vähentämisen vaikutuksia mm. ilmanlaatuun ja terveyteen, meluun, ylläpitokustannuksiin sekä liikenneturvallisuuteen tutkitaan rakennusviraston vetämässä NASTA-tutkimusohjelmassa vuosina 2011–2013. Hanketta vetää HKR ja siinä ovat mukana Trafi, LiVi, YM, STM, LVM, Ymk ja HSY.</p>
III:4 Huomioidaan suunnittelussa katujen kunnossapidon tarpeet	KSV, HKR, Stara, HKL	Jatkuva ++	<p>Virastot tekevät yhteistyötä katualueen suunnittelussa. Liikennesuunnittelun ohjeistusta kehitetään jatkuvasti, yhtenä kokonaisuutena mukana on myös kunnossapidon näkökulma. Yhteistyötä kunnossapidon asiantuntijoiden kanssa kehitetään.</p> <p>HKR:n mukaan kaavoituksessa ylläpitoa tulisi konsultoida aikaisempaa enemmän. Rakennusviraston omia katusuunnitelmia tehtäessä ja teetettäessä ylläpidon vaatimia ominaisuuksia pyritään ottamaan huomioon.</p>
III:5 Huomioidaan pölyämisoimaisuudet katurakentamisessa	HKR, Stara, Ymk, HKL	2008–2016 ++	<p>HKR käyttää katujen päällysteissä aiempaa lujempia materiaaleja, jotta nastojen irrottaman aineksen määrä vähenee</p> <p>HKL:n raitiotieratojen pintarakenne on täysin suljettu. Katukivetyillä osuuksilla kiveyksen välit on täytetty bitumilla. Katurakenteessa on lisätty</p>

			viemärointiä, jolloin kadulla oleva pölyävä aines huuhtoutuu helpommin pois.
III:6 Vähennetään rakennustyömaiden ja katurakennustyömaiden pölyä	Ymk, Rakvv, HKR, Stara, Helen, HKL	2011 ++	<p>Virastot ovat kehittäneet yhteistyössä pölyntorjuntaa koskevia lupamääräyksiä rakennusluvanvaraiseen rakentamiseen. Määräykset koskevat mm. renkaiden pesua ja kuormien peittämisestä. Myös purkamisluvissa on lupamääräys purkutyön pölyntorjunnasta. Pölyntorjuntaan kiinnitetään huomiota työmaiden aloituskokouksessa ja katselmuksissa. Yhteistyössä vuonna 2010 laadittua Ymk:n julkaisemaa esitettä ”Rakennustyömaiden pölyhaittojen vähentäminen” jaetaan luvanhakijoille. http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_rist_n+tila/Ilma/Ilman+ep_puhtaudet/Hiukkaset</p> <p>Ympäristönsuojelumääräykset sisältävät pölyntorjuntasäännöksiä, jotka koskevat kaikkea, myös ei-luvanvaraista, rakentamista ja kunnossapitoa. Säännösten tarkoituksena on estää erilaisista rakennus- ja kunnostustöistä, kuten uudisrakennus- ja korjaustöistä, murskauksesta, rakennusten purkutöistä ja katujen kunnossapidosta, aiheutuvia pölyhaittoja. Määräyksissä on otettu huomioon erityisen herkäät kohteet.</p> <p>Rakennusvirastossa on kehitetty Työmaiden haittojen hallintamenetelmä, joka ottaa myös pölyn huomioon.</p> <p>Rakennusvirasto on ollut valmistelemassa yli hallintokuntien menevää tulospalkkiota liittyen yhteisen kunnallisteknisen työmaan prosessiin. Se koskee kaupungin infratöitä suorittavia virastoja ja laitoksia ja sen tavoitteena on infrahankkeiden kokonaislaadun parantaminen, kaivuhaittojen vähentäminen, toteutusaikojen lyheneminen ja kokonaiskustannuksiltaan taloudellisempien ratkaisujen löytäminen</p> <p>Lisäksi Jätkäsaaren työmaalla tehtiin selvitys pölynsidonnasta ja työkohteiden renkaiden pesulaitteista. Tehokkaimmaksi ratkaisuksi todettiin välivarastokentän ja sinne johtavien teiden kastelu ja harjaus, kun olosuhteet ovat pölyämiseksi alttiita. Tällöin renkaisiin mahdollisesti jäävää hienoainesta poistetaan välivarastoalueelta kokoajan. Lisäksi välivarastoitavien maakasojen kastelu pölynsidonta-aineilla vähentää kasoista irtoavaa pölyä.</p>
III:7 Parannetaan katupölyn torjunnassa käytettävän kaluston laatua	HKR, Stara, HKL, Palmia, Kv	Jatkuva ++	Staran työnjohto ja konepankki kehittävät kalustoaan yleisesti ja mm. katupölyn torjuntaan tarvittavien erikoislaitteiden osalta, lisäksi myös kalustoa kehitetään katupölyhankkeissa (esim. Redust-hanke).

			<p>Palmia on tehnyt vuodelle 2012 hankintaesityksen pienestä imulaisautosta. HKL parantaa jatkuvasti raitiotieratojen puhdistuksessa käytettävän kaluston laatua. Erityisesti imukaluston poistoilman suodatus on kehittynyt ja poistoilman mukana ilmaan pääsevien pienhiukkasten määrä vähentynyt. Lisäksi kalustoa on täydennetty koko rata-alueen pesevällä 4,5 metriä leveällä painepesulaitteella.</p>
III:8 Parannetaan liukkaudentorjunnassa käytettävän hiekoitussepin laatua	HKR, Stara, Palmia, Kv	Jatkuva +++	<p>HKR käyttää hiekoitukseen vain pestyä ja seulottua sepeliä, joka pölyää vähemmän kuin pesemätön sepeli. Ongelmaa on pyritty lieventämään myös vähentämällä talvella levitettävän sepin määrää.</p> <p>Kilpailutuksessa huomioidaan sepin laatu ja raekoko. Pالميassa käytetään telttakuivaa ja pestyä sepeliä, joka on raekooltaan 3-7 mm.</p>
III:9 Kehitetään suolauksen toteutusta	HKR, Stara, Ymk, HKL, Palmia, Kv	Jatkuva +++	<p>HKR pyrkii välttämään suolausta, mutta täsmäsuolausta käytetään yhä ajoradoilla, ei jalkakäytävillä. Palmia ei suolaa juuri ollenkaan.</p>
III:10 Kehitetään pölyn sidontaa episoditilanteissa	HKR, Stara, Ymk, HKL	Jatkuva +++	<p>Asian tärkeyttä korostetaan tuottajien ja ylläpidon välisissä kokouksissa ja tähdätään ennakoivaan pölynsidontaan episoditilanteiden vähentämiseksi. Redust-hankkeessa kehitetään tehokkaampia pölynsidontan menetelytapoja.</p>
III:11 Lisätään lumen kuljetuksia erityisesti ajo-reittien läheisyydessä	HKR, Stara, Palmia, HKL, Rakvv, Kv, Ksv	2012–2016 ++	<p>Kaupunginjohtajan asettaman kadunpidon ryhmän työskentelyn tuloksena valmistui Kadunpito – Kehittäminen ja koordinointi selvitys keväällä 2011. Työ rajattiin koskemaan katujen ylläpidosta lähinnä hoitotoimenpiteitä (talvihoito ja puhtaanapito yleisesti) sekä roskaantumisen vähentämistoimenpiteitä. Toimenpide-ehdotuksia oli yhteensä 50. Yhtenä selvityksen keskeisenä toimenpiteenä tehtiin myös Talvenvarautumissuunnitelma ja Muutokset talvihoidossa 2011–2012.</p>
III:12 Nopeutetaan ja aikaistetaan kevätpuhdistusta	HKR, Stara, Palmia	2011–2014 +++	<p>Puhdistussuunnitelmapalvelu netissä (www.hkr.hel.fi/hiekanpoisto) ja tekstiviesteillä toivotaan nopeuttavan kevätpuhdistusta ajoneuvojen siirtotyön vähetessä. Palvelun käyttöönottoa ja käytettävyyttä kehitetään edelleen. Kevätpuhdistus aloitetaan niin aikaisin kuin mahdollista yöpakkasten päätyttyä.</p>
III:13 Kehitetään työn laatua ja laadunvarmenusta	HKR, Stara, Kv	Jatkuva ++	<p>Tuottajien laadunosoitusjärjestelmä-ohjelma on vuoden 2012 hankkeena HKR:n ylläpidossa. Kv:ssä on suoritettu KH-auditointi, jossa katualueiden puhtaanapito sai kiitettävää palautetta.</p>
<u>Energiantuotanto</u>			
Ei esitetty toimenpiteitä.	Helen		<p>Vuonna 2011 Alppilan lämpökeskus siirtyi käyttämään raskaan polttoöl-</p>

Päätetty kuitenkin seuraavista (jos on):			jyn asemesta kevyttä polttoöljyä. Vuonna 2011 voimalaitosten savukaasunpuhdistuslaitteiden käytettävyyttä oli hyvin korkea ja ilmanlaatuun vaikuttavat päästöjen ominaispäästöt suhteessa tuotettuun energiaan vähenevät.
Pienhiukkaset			
V:1 Ohjataan vähäpäästöisten lämmitysjärjestelmien käyttöön	Helen, Rakvv, Ymk, Ksv, HSY	Jatkuva ++	Ilmastoinfo antaa pääkaupunkiseudun pientaloasujille energianeuvontaa. Ilmastoinfon energia-asiantuntija neuvoo pientaloasujia vähäpäästöisen lämmitysjärjestelmän valitsemisessa ja käytössä sekä sähkönkulutuksen vähentämisessä. Neuvonta on maksutonta ja puolueetonta. Maalämmön hyödyntämiseen tarkoitettua lämpökaivon poraaminen tuli Suomessa luvanvaraiseksi toukokuussa 2011. Rakvv on päivittänyt maalämpöjärjestelmää koskevan asiakasohjeen: "Lämpökaivo, toimenpideluvan hakeminen". Rakennusvalvonnan asiakasohjeet: www.rakvv.hel.fi . Kv:ssä on kartoitettu öljylämmityskohteet ja tehty suunnitelmat niiden korvaamisesta kaukolämmöllä tai uusiutuvalla energialla.
V:2 Annetaan pienpolttua koskevia määräyksiä kaupungin ympäristönsuojelu- ja jätehuoltomääräyksissä sekä varautumissuunnitelmassa	Ymk	2011 ++	Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti jätteiden, myös puutarhajätteen, poltto on kiellettyä kiinteistöllä. Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteistot on säädettävä, huollettava ja niitä on käytettävä siten, ettei päästöistä aiheudu haittaa terveydelle tai yleiselle viihtyvyydelle eikä muutenkaan haittaa ympäristölle. Vuonna 2010 hyväksytyn pk-seudun ilmanlaadun varautumissuunnitelman mukaisesti ympäristökeskus voi antaa suosituksia pienpolton välttämiseksi pienhiukkaskaukokulkeuman aikana.
V:3 Osallistutaan pienhiukkasiin liittyviin tutkimushankkeisiin	Ymk, Helen, HSY	Hankekohtainen ++	Ympäristökeskus osallistuu THL:n, IL:n ja VTT:n KASTU-2- projektiin, jossa tutkitaan suodattimien tehokkuutta pienhiukkasten vähentämisessä sisäilmasta. Suodatinvalinnan vaikutuksia IV-koneelta helsinkiläisen koulun sisätiloihin lähtevän ilman laatuun tutkittiin toukokuussa 2011 ja lopulliset tulokset julkaistiin 2012 Sisäilmastoseminaarin kokousartikkelissa. Suodatinvalinnan yhteydessä tutkittiin myös luokan normaalitoiminnan vaikutusta sisäilman laatuun. Tulokset näistä mittauksista valmistuvat vuonna 2012. Termostaattiohjatuissa seinäventtiileissä käytettäviä pien-suodattimia tutkitaan huhti-toukokuussa 2012 Helsingin keskusta-alueen kerrostaloasunnossa, jossa on koneellinen huoneilman poisto.

			Helen on mukana Energia- ja ympäristöalan strategisen huippuosaamisen keskittymä CLEEN Oy:n MMEA-tutkimusohjelmassa 2010-2015. Ohjelman puitteissa tutkitaan mm. energiantuotannon pienhiukkaspäästöjä.
Viestintä, koulutus ja kasvatus			
VII:1 Lisätään katujen puhdistukseen liittyvää tiedottamista eri kohderyhmille: kaupunkilaiset, kiinteistöt, kiinteistöyhtiöt	Ymk, HKR, Stara, Kv , HKR, Palmia, HKL, HSY	Jatkuva ++	Tiedotukseen on satsattu mm. antamalla mediallysuntoja, kehittämällä Internet-sivuja ja palautteenantokanavia. Alueelliset puhdistusaikataulut löytyvät Internet-sivuilta, lisäksi voi tilata tekstiviestipalvelun, jolloin kerrotaan koska alueella tehdään kadun puhdistustöitä. Lisäksi puhdistuksesta kertovat kaduilla olevat siirtokehotuskyltit. Ymk ja HKR jakavat myös vuonna 2010 tehtyä esitettä Katupölyn haittojen vähentäminen kiinteistönhoidossa. http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_riist_n+tila/Ilma/Ilman+ep_puhtaudet/Hiukkaset HKL viestii raitiotieratojen kevätpesuista yhdessä HKR:n kanssa. Metroasemien ja raitiovaunupysäkkien hiekoitushiekan poistosta ja pesuista tiedotetaan matkustajille.
VII:2 Suunnitellaan liikkumisenohjauskeskus mahdollisesti perustettavan ekotehokkuuden palvelukeskuksen yhteyteen	HSL, HKL , muut hallintokunnat	2011 +	Ekotehokkuuden palvelukeskusta ei ole perustettu, vaan sen sijasta perustettiin Ilmastoinfo, joka antaa myös liikkumista koskevaa neuvontaa. HSL tarjoaa liikkumisen ohjauspalveluja ja osallistuu LVM:n ja Liikenneviraston liikkumisen ohjauksen ohjelmaan. HSL koordinoi liikkumisen ohjauksen palveluita ja HKL osallistuu tarvittaessa palveluiden tuottamiseen.
VII:3 Lisätään joukkoliikenteen edistämiskampanjoita ja sisällytetään niihin ilmanlaatutietoutta	HSL, HKL , Ymk	Jatkuva +++	HKL osallistuu yhdessä HSL:n kanssa joukkoliikenteen tiedottamiseen.
VII:4 Tiedotetaan pienpolttoon liittyvistä suosituksista	Ymk , HSY	2009 +++	Pk-seudun yhteinen pienpolttoa koskeva tiedotuskampanja toteutettiin vuonna 2009 ja se on tarkoitus uusia vuonna 2012, kun uusi tulisijojen käyttöön opastava esite valmistuu HSY:n koordinoimana yhteistyönä.
VII:5 Vähennetään joutokäyntiä	HKR, Stara, HKL , Ymk, poliisi	Jatkuva ++	Helsinki osallistui pk-seudun yhteiseen joutokäynnin tehovalvontakampanjaan, joka järjestettiin 14.-18.2.2011.
VII:6 Järjestetään taloudellisen ajotavan koulutusta	Kaikki hallintokunnat	2008– 2016 ++	Valtio on asettanut vaatimuksen, että ammattipätevyytensä ylläpitämiseksi kuljettajien on käytävä viiden vuoden jaksoissa viiden päivän ajan koulutuksessa, josta vähintään yksi päivä on ennakoivan ajotavan koulutusta. Vaatimus on täytettävä linja-auton kuljettajien osalta syyskuuhun 2013 mennessä ja kuorma-auton syyskuuhun 2014 mennessä. Stara järjestää kuljettajien koulutusta yhdessä Helsingin teknillisen oppilaitok-

			<p>sen Heltechin kanssa.</p> <p>HKL:n raitiovaunu- ja metrokuljettajien koulutukseen kuuluu olennaisesti energiaa ja kalustoa säästävän ajotavan harjoittelu.</p>
VII:7 Kehitetään kaupunkien välistä yhteistyötä ympäristökasvatuksessa	Ymk, Opev, Sosv, HSY	Jatkuva +++	Ymk tarjosi koululaisille, opiskelijoille ja opettajille ympäristöntutkimuskursseja yhteensä 34 kpl (osallistujia 614 henkilöä).
VII:8 Lisätään kaupunkilaisten ilmanlaatatietoutta ja edistetään kestäviä liikkumistapoja	Ymk, Opev, HKL, HKR, Ksv, muut hallintokunnat, HSY	Jatkuva +++	<p>Ymk tarjosi koululaisille, opiskelijoille ja opettajille tarjottiin ilmanlaatu-koulutusta (ml. ilmanlaadun määrittämistä laboratoriomenetelmillä) (8 kurs-sia, osallistujia 151 kpl).</p> <p>Ilmastoinfo tarjoaa asukkaille tietoa kestävästä liikkumistavoista sekä osallistuu erilaisiin kestävästä liikkumista tukeviin tapahtumiin (mm. Auto-ton päivä). Ympäristökeskus on laatinut kestävästä elämäntavan verkkosi-vut, joilta saa ympäristöä säästäviä vinkkejä asumiseen ja liikkumiseen sekä toimistoon: http://www.hel2.fi/ymk/elamantapa/index.htm.</p> <p>HKL osallistuu joukkoliikenteen liikkumismuoto-osuuden kasvattamiseen tähtääviin hankkeisiin ja viestinnässään korostaa etenkin sähköisen joukkoliikenteen olevan lähipäästötöntä ja ilmanlaatua parantavaa.</p> <p>HSY seuraa pääkaupunkiseudun ilmanlaatua jatkuvasti. Seudulla on 11 ilmanlaadun mittausasemaa, joiden tulokset päivittyvät tunneittain HSY:n verkkosivuille. Redust-hankkeessa otettiin koekäyttöön HSY:n ilman-laatuviestipalvelu, jonka koekäyttöön Helsingin kaupungin henkilöstö-kin osallistui. Ilmanlaadusta oireita saavat voivat tilata tekstiviestipal-velun, joka seuraa ilmanlaatua ja hälyttää kun ilmanlaatu on huono. Ilman laatuviesti otettiin kaupalliseen käyttöön maaliskuussa 2012. Palvelu on maksullinen (www.ilmanlaatuviesti.fi).</p>