



Hyvinkään ympäristöraportti 2014



Sisältää
ympäristötilinpäätöksen ja
energia- ja ilmastoportin

SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	2
2.	YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2013	3
3.	KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN 2013–2016 TOTEUTUMINEN	6
4.	YMPÄRISTÖTOIMIA KAUPUNGIN YKSIKÖISSÄ	7
5.	ILMANLAATU HYVINKÄÄLLÄ	14
6.	ENERGIATEHOKKUUS	16
7.	KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT	24

1. JOHDANTO

Hyvinkäällä raportoidaan ympäristöasioista vuosittain kaupunginvaltuustolle. Hyvinkään kaupungin ympäristöraportti sisältää tiedot kaupungin ympäristöohjelman toteutumisesta ja edellisvuonna tehdyistä ympäristötoimista, ympäristöraporttiin on yhdistetty myös aiemmin erillisenä julkaistut ympäristötilinpäätös ja energia- ja ilmastoraportti.

Eri vuosina voidaan ympäristöraportissa painottaa eri asioita. Tällä kertaa mukana ovat Hyvinkään ilmansuojeluohjelman väliraportointi, joka on raportin liitteenä ja ilmanlaadun mittaukset, joita Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) on tehnyt Hyvinkäällä vuosina 2013 ja 2014.

Kerran valtuustokaudessa otetaan ympäristöraporttiin mukaan kuuden suurimman suomalaiskaupungin kestävä kehityksen raportoinnin mukaisia indikaattoreita.

Raportin tekoon on saatu tietoja ja apua laajasti kaupunkiorganisaatiosta, mistä asianosaisille suuri kiitos!

Markku Nieminen
Ympäristöpalvelu
p. 040 155 4244
markku.nieminen@hyvinkaa.fi

Kannen kuva: Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) siirrettävä ilmanlaadun mittausasema Kauppalankadulla 2014 (kuva Mika Lavia).

2. YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2014

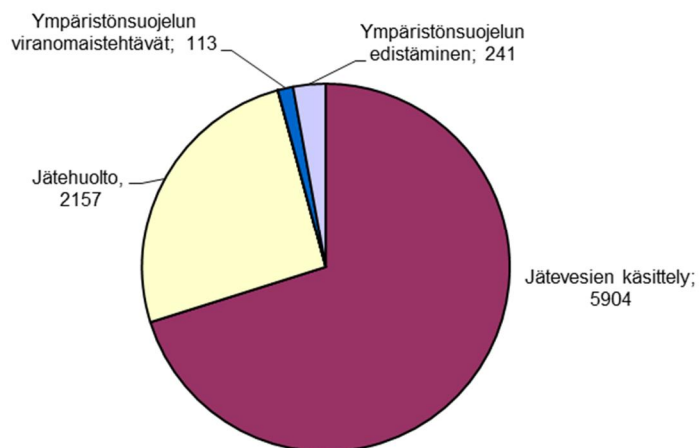
Hyvinkään kaupungin ympäristötuotoista, -kuluista ja -investoinneista lasketut tunnusluvut vuodelta 2014 on esitetty alla olevassa taulukossa. Ympäristötuotot olivat kaikkiaan 13,7 % kaupungin kokonaistuotoista ja 181 euroa asukasta kohden. Ympäristökulut ja ympäristöinvestointien poistot olivat 2,5 % kaupungin kokonaiskuluista ja poistoista. Asukasta kohden ympäristökuluja ja poistoja kertyi 165 euroa. Ympäristöinvestoinnit olivat 22,3 % kaupungin kokonaisinvestoinneista, asukasta kohden laskettuna 89 euroa.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTALOUDELLISET TUNNUSLUVUT			
Tuotot	2014	2013	2012
Ympäristötuotot/ kunnan kaikki toimintatuotot	13,7 %	14,7 %	15,7 %
Ympäristötuotot/ asukas	181 €	173 €	173 €
Kulut			
Ympäristökulut + poistot/ kunnan kaikki toimintakulut ja poistot	2,5 %	2,5 %	2,7 %
Ympäristökulut + poistot/ asukas	165 €	166 €	167 €
Investoinnit			
Ympäristöinvestoinnit/ kunnan kokonaisinvestoinnit	22,3 %	10,2 %	14,7 %
Ympäristöinvestoinnit/asukas	89 €	55 €	102 €

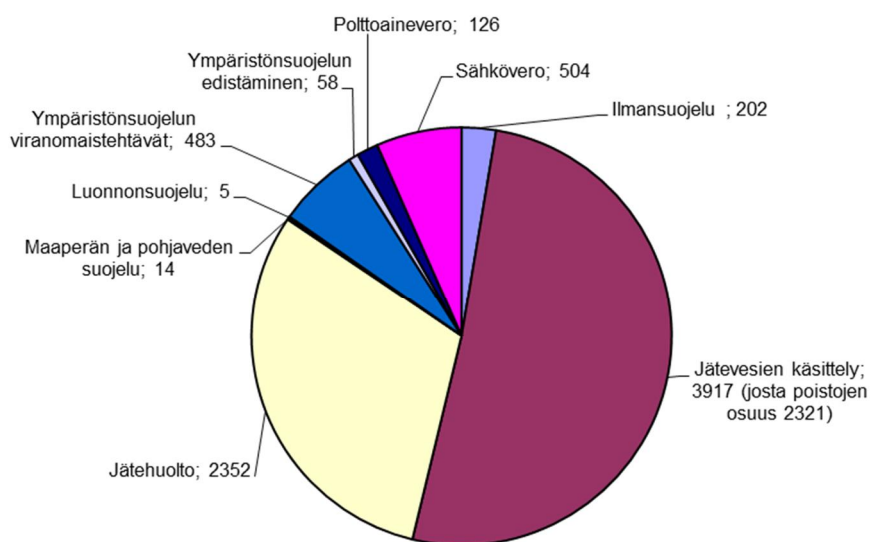
Hyvinkäällä vuonna 2014 ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit jakaantuivat alla olevan taulukon mukaisesti. Ympäristökuluihin lasketaan mukaan myös polttoaine- ja sähkövero sekä poistot. Ympäristötuottoja kertyi kaikkiaan 8,4 miljoonaa euroa ja ympäristökuluja, verojen ja poistojen kanssa yhteensä, 7,7 miljoonaa euroa. Ympäristöinvestointeja tehtiin 4,1 miljoonan euron edestä. Edellisvuoteen verrattuna kulut olivat samalla tasolla, tuotot lisääntyivät 0,5 miljoonaa ja investoinnit kasvoivat 1,6 miljoonaa euroa. Tuottojen lisäys koostuu jätevesien käsittelystä ja saavutetuista laskennallisista energiansäästöistä, investointien osalta jätevesien käsittelystä ja ilmastonsuojeluun sisältyvistä energiatehokkuusinvestoinneista.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS						
				2013		
Tuloslaskelmaan ja taseeseen (investoinnit) tulevat tiedot:	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	0	202	463	0	139	0
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	5904	1596	3256	5 605	1 771	2 182
3. Jätehuolto ja roskaantumisen	2157	2352	0	2 149	2 294	0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	0	14	0	0	72	0
5. Melun ja värinän torjunta	0	0	49	0	0	0
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu	0	5	0	0	6	0
7. Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät	113	483	0	73	576	0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	241	58	341	141	68	356
Yhteensä	8415	4710	4109	7968	4926	2538
Polttoainevero		126			121	
Sähkövero		504			451	
Ympäristötoimintakulut yhteensä		5350			5 498	
Jätevedenpuhdistus		395			325	
Viemäriverkosto		1926			1 846	
Kaikki yhteensä	8415	7661	4109	7 968	7 669	2 538

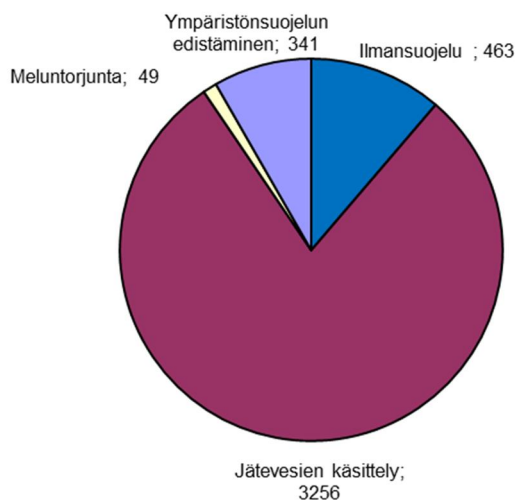
Hyvinkään ympäristötuotot 2014 (1000 €)



Hyvinkään ympäristökulut 2014 (1000 €)



Hyvinkään ympäristöinvestoinnit 2014 (1000 €)



Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2014.

Oheisissa kaavioissa on esitetty Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2014. Jätevesienkäsittely muodostaa kaikista valtaosan. Jätehuolto vastaa runsasta neljäsosaa ympäristötuotoista ja -kuluista. Se koostuu pääasiassa jätehuollon järjestämisestä Hyvinkäällä Kiertokapulan toimesta sekä maankaatopaikan toiminnasta. Jätevesien käsittelyn ja jätehuollon osalta tuotot ovat jätevesi- ja jätemaksuja, joilla peitetään toiminnan järjestämisestä aiheutuneet kulut. Muiden tuottojen osalta ympäristönsuojelun edistäminen koostui tehtyjen energiatehokkuusinvestointien laskennallisista säästöistä, saadusta energiatuesta ja liikkumisen ohjauksen valtionavustuksesta, ympäristönsuojelun viranomaistehtävien osalta yritysten ympäristölupamaksuista ja saaduista hanke- ym. tuista.

Ympäristökulujen osalta ympäristönsuojelun viranomaistehtäviin sisältyy kaupungin ympäristöpalvelun ja osin myös ympäristölautakunnan toiminta, mikä vastaa kuutta prosenttia kaupungin kaikista ympäristökuluista. Ympäristönsuojelun edistämisen kuluihin on laskettu kiinteistöjen kulutusseurannan, energiatehokkuushankeen ja Hyvinkään ilmastotalkoiden kulut, sekä ympäristönsuojelun edistämiseen laskettava palkkakulu. Ilmansuojelutoimet koostuvat hiekoitushiekan kevätsiivouksesta. Maaperän ja pohjavedensuojelun kulut ovat lähinnä pohjaveden ennakoseurannan kuluja. Luonnonsuojelumenot koostuvat Sveitsin puiston hoidosta ja ympäristöyhdistysten tukemisesta. Polttoaine- ja sähkövero lasketaan ympäristökuluihin, koska niillä katsotaan olevan ohjaavaa ympäristönsuojeluvaiikutusta.

Ympäristöinvestointeja oli jätevesien käsittelyinvestointien lisäksi ympäristönsuojelun edistämiseen sisältyvä katuvalaistuksen saneeraus ja ilman- ja ilmastonsuojeluun sisältyvät kiinteistöjen energiatehokkuusinvestoinnit ja hiekoitushiekan poistoon käytettävän harjalaitteen hankinta. Meluntorjunta koostuu melunsuojauksen suunnittelukustannuksista.

YMPÄRISTÖVASTUUT JA YMPÄRISTÖVARAUKSET

Ympäristövastuu on ympäristöasioihin liittyvä Hyvinkään kaupungin olemassa oleva tai mahdollinen velvoite, johon tulee varautua taloudellisesti. Olemassa olevasta velvoitteesta kirjataan tilinpäätökseen pakollinen varaus. Pakollinen varaus on vakuus, joka on varattu käytettäväksi tietyn tulevaisuudessa laukeavan ympäristönsuojelutoimenpiteen hoitoon.

Hyvinkäällä pakollisia ympäristövarauksia on tehty yhteensä 264 000 euron edestä. Niistä 180 000 euroa on varattu Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointiin, 60 000 euroa Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistukseen ja 24 000 euroa pilaantuneen maaperän puhdistukseen Hangon ratapihalle. Pakollisten varausten määrä lisääntyi Kulomäen osalta 12 000 euroa edellisvuodesta.

HYVINKÄÄN PAKOLLISET YMPÄRISTÖVARAUKSET	1000 €
Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointi	180
Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistus	60
Hangon ratapihan pilaantuneen maan puhdistus	24
Yhteensä 1000 €	264

HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMAN PÄÄSTÖKAUPPA

Hyvinkään Lämpövoima on mukana EU:n päästökauppajärjestelmässä. Alla olevassa taulukossa näkyvät Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppätiedot vuosilta 2011–2014. Hyvinkään Lämpövoima ei ole kuitenkaan mukana kaupungin varsinaisessa ympäristötilinpäätöksessä.

Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppa		2014	2013	2012	2011
Toteutuneiden päästöjen määrä	tCO ₂	11 922	14 392	26 137	23 970
Hallussa olevat päästöoikeudet 31.12.	tCO ₂	176 084	158 526	178 720	144 028
Hallussa olevien päästöoikeuksien arvo 31.12.	1 000 €	1 250	793	1 251	1 180
Päästöoikeuksien myynnit	1 000 €	0	168	409	1 104
Päästöoikeuksien ostot	1 000 €	2	0	0	208
Päästökaupan vaikutus tulokseen	1 000 €	-2	168	409	896

3. KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN 2013–2016 TOTEUTUMINEN

Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelma 2013-2016 vahvistettiin kaupunginvaltuustossa 16.9.2013. Oheisessa taulukossa on esitetty ohjelman toteutuminen vuosina 2013-2014.

Pääsääntöisesti toimenpiteet ovat toteutumassa hyvin. Alla olevaan ja seuraavalla sivulla jatkuvaan taulukkoon on arvioitu ympäristöohjelman toimenpiteiden edistymistä sanallisesti ja väreillä korostaen. Vihreä kertoo, että toimenpide etenee ohjelman mukaisesti, keltainen, että toimenpide ei ole edennyt toivotusti vuonna 2014. Punaista väriä käytetään vasta ympäristöohjelman loppuarvioinnissa, jos toimenpide ei toteudu.

Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelman toteutuminen 2013-14				
PAAMAARA JA TAVOITE	TOIMENPIDE	TOTEUTUMINEN	Mittari	Seuranta
KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ TUKEVA KAUPUNKIRAKENNE 1. Kaupunkirakenteen eheyttäminen erityisesti keskusta-alueella	1. Hangonsillan- Koritsoonin yleissuunnitelman ja ensimmäisten asemakaavojen laatiminen	1. Yleissuunnitelma on laadittu ja Hangonsillan alueen asemakaavan laatimisen viireiltulosta kuulutettiin 7.11.2014.	1. Yleissuunnitelma 2014, asemakaavoitus aloitettu	
	2. Asemakaavojen ajantasaisuuden arviointi ja uudistaminen	2 Asemakaavojen uudistaminen kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman arvokkailla alueilla on aloitettu Kruununpuiston alueella. Yhteismittari: ELY-keskuksen mukaan noin 80 % kunnan asukkaista asuu kannattavan joukkoliikenteen alueella eli alueella, jolla on asukkaita vähintään 20 as/ha	2. Asemakaavojen uudistamistarpeen selvitys 2013 Yhteismittari: 20 asukasta/ ha alueen osuus asemakaavoitetusta alueesta	Kaavoitus osavuositarkastusten yhteydessä ja tilinpäätöksessä
2. Uusien asuin- ja työpaikka-alueiden sijoittuminen edullisesti yhdyskuntarakenteeseen	1. Keskustaajaman osayleiskaavan toteuttaminen Metsäkalteavassa sekä kehä V:n ja VT 3:n varrella	Metsäkallion asemakaavan viireiltulosta on kuulutettu 10.10.2014.	Yleissuunnitelma valmis 2013 ja asemakaavat edenneet suunnitelman mukaisesti	Kaavoitus osavuositarkastusten yhteydessä ja tilinpäätöksessä
3. kattava viheralueverkosto	1. Asemakaavoissa osoitetaan riittävät viheralueet ja -yhteydet yleiskaavan ja viheralueohjelman mukaisesti	suojelu- ja virkistysalueita/ asukas: v. 2013: 0,0143 ha (= 143 m ²) v. 2014: 0,0182 ha (= 182 m ²)	Suojelu- ja virkistys-alueita ha/ asukas. Kehitys 2013-2016	Kaavoitus
HYVÄ POHJAVEDEN LAATU JA MÄÄRÄ SEKÄ HYVÄ PINTAVEDENLAATU Hyvinkään pohjavesien laadun ja määrän turvaaminen sekä pintavesien laadun parantaminen	1. Toteutetaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelmia ja pohjaveden tarkkailuohjelmaa	Suojelusuunnitelmia on toteutettu ja pohjaveden tarkkailuohjelmaa samoin.	Ohjelman toteutuminen	Hyvinkään Vesi
	2. Toteutetaan Hyvinkään pintavesien seurantaohjelmaa 2011-2019	Pintavesien seurantaa toteutettiin seurantaohjelman mukaisesti vuonna 2014	Ohjelman toteutuminen	Ympäristöpalvelu
	3. Toteutetaan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmaa	Toiminta on ollut kehittämissuunnitelman mukaista	Ohjelman toteutuminen	Hyvinkään Vesi
	4. Toteutetaan kaupungin hulevesiohjelmaa 2013-2020	Hulevesiohjelma valmistui 2013. Vuonna 2014 ohjelmaa toteutettiin poistamalla sekaviemäriä 1570 m	Ohjelman toteutuminen	Kuntatekniikka
	5. Saneerataan viemäreitä saneerausohjelman mukaisesti (1,5-2 km/ v)	Viemäreitä saneerattiin 2014 yhteensä 2 km saneerausohjelman mukaisesti.	Ohjelman toteutuminen	Hyvinkään Vesi ja tilinpäätös
TEHOKAS ENERGIANKÄYTTÖ JA ILMASTONSUOJELU Energiankäytön tehostaminen kaupungin kiinteistöissä	1. Laaditaan uusi Hyvinkään energiatehokkuusohjelma 2014-17	Hyvinkään energiatehokkuusohjelma 2014-16 vahvistettiin valtuustossa kesäkuussa 2014	Energiankulutus kaupungin kiinteistöissä	Energiansäästötyöryhmä vuosiraportointi KV:lle
	2. Ilmastonsuojelun ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen	Ekokemin osuus 2014 Hyvinkään kaukolämmöstä oli 80,6 %. HLV teki sopimuksen pellettikattilan hankinnasta Veikkariin. Kaupunki järjesti kaikille avoimet ilmastotalkoot 2014, mutta osallistuminen ja tulokset jäivät vähäiseksi. CO2 päästövähennys vuosina 2010-14 on ollut 18 %.	Hyvinkään CO2 -päästöt	Energiansäästötyöryhmä vuosiraportointi KV:lle

Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelman toteutuminen 2013-14				
PAÄMÄÄRÄ JA TAVOITE	TOIMENPIDE	TOTEUTUMINEN	Mittari	Seuranta
YMPÄRISTÖMYÖNTEISET ASEENTEET JA TOIMINTA Henkilöstön, kuntalaisten ja yritysten ympäristötietoisuuden parantaminen	1. Hyvinkään kaupungille koulutetaan ekotukihenkilöitä KUUMA- kuntien kanssa	Hyvinkäältä osallistuu KUUMA-kuntien hankkeeseen n. 15 henkilöä	Osallistujien määrä	Ympäristöpalvelu
	2. Järjestetään kaupungin henkilöstölle ympäristökoulutusta	Vuonna 2013 järjestettiin koulutuksia (230 henkeä), mutta vuoden 2014 koulutukset siirtyivät.	Osallistujien määrä	Ympäristöpalvelu tilinpäätösraportointi
	3. Hyvinkäälle suunnitellaan ja rakennetaan luontopolkuverkosto	EMO ry:n ja yksityisellä rahoituksella toteutettu luontopolkujen suunnitteluhanke valmistui 2014. Myös investointihankkeeseen koetetaan saada rahoitusta EMO ry:n kautta. EU:n rahoituskauden vaihtumisen vuoksi hankkeille on mahdollista saada tukea vasta vuodelle 2016.	Toteutuneet luontopolut	Ympäristöpalvelu
	4. Kehitetään Hyvinkään kaupungin ympäristöraportointia	2013 julkaistiin kaupungin ensimmäinen ympäristöraportti kuuden suurimman kunnan kestävän kehityksen raportoinnin mukaisesti. Raporttiin yhdistettiin aiemmin erillisenä tahdyt ympäristötilinpäätös ja energia- ja ilmasto- ja ympäristöraportti laaditaan kerran valtuustokaudessa.	Ympäristöraportoinnin kattavuus	Ympäristöpalvelu
	5. Kehitetään koulujen ja päiväkotien ympäristötoimien seurantaa	Sivistystoimensa kehitettiin Hyvinkäälle oma Viireä lippua vastaava kestävän kehityksen tunnus. Keväällä 2014 tunnus myönnettiin 7 koululle.	Tunnuksen saaneiden yksiköiden määrä	Sivistystoimi
	6. Edistetään Ekokompassi-ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa pk-yrityksissä	Hyvinkäällä 3 yritystä on saanut Ekokompassi todistuksen. Uusia yrityksiä ei ole saatu mukaan.	Hyvinkään Ekokompassi-yritysten määrä	Ympäristöpalvelu
	7. Edistetään yritysten cleantech- tietoisuutta tuottavuuden lisäämiseksi	Cleatech oli aiheena YritysVoimalan tilaisuudessa keväällä 2013.	Markkinoitavien yritysten määrä 100/v	Elinkeino toimi
	8. Kehitetään kaupungin ympäristöasioiden hallintaa	Ympäristöasioiden hallinnan kehittämisyöpä pidettiin kaupungin ympäristöhallintatyöryhmän ja ekotukihenkilökoulutettavien kesken marraskuussa 2014.	Ympäristöhallinnan toimivuus ja kattavuus	Ympäristöhallintatyöryhmä ja kaupungin johtoryhmä
HYVÄ KAUPUNKI-ILMANLAATU Ilmanlaadun parantaminen	1. Toteutetaan ilmansuojeluohjelmaa 2011-2017	Ilmansuojeluohjelman toimenpiteiden toteutumisen välikartoitus tehtiin loppuvuodesta 2014.	Ohjelman toteutuminen	Ympäristöpalvelu Raportointi KV:lle 2014
LIIKENTEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN PIENENTÄMINEN Kaupungin järjestämien kuljetusten optimointi	1. Tehostetaan kaupungin kuljetusten sujuvuutta, tehokkuutta ja taloudellisuutta.	Kaupunkilogistiikkasevitys kaupungin henkilö- ja tavaraliikenteen virroista ja keinoista logistiikan tehostamiseksi ja kuljetusten yhdistelemiseksi valmistui 2014.	Kuljetusten määrä ja kustannus suoritetta kohti	Tekninen keskus/ Liikennesuunnittelu Perusturva Sivistystoimi Konserni- ja tukipalvelut

4. YMPÄRISTÖTOIMIA KAUPUNGIN YKSIKÖISSÄ

YMPÄRISTÖPALVELU

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖPALKINTO 2014

Hyvinkään ympäristölautakunta myönsi Hyvinkään ympäristöpalkinnon 2014 Arto Rantaselle.

Perusteluina oli se, että Arto Rantanen on parhaita Hyvinkään alueen luonnon tuntijoita. Hänen etunaan on laaja-alaisuus, kasvituntemuksen lisäksi hän on pitkään tutkinut Hyvinkään perhoslajistoja ja tuntee hyvin myös hyönteiset ja linnut. Arto Rantanen on toiminut ympäristökouluttajana, kirjoittanut kirjoja sekä artikkeleita luonnosta ja ympäristöstä, kuvannut luontoa ja kartuttanut koulujen perhoskokoelmia. Hän on toiminut usein retkien oppaana ja luontotapahtumien asiantuntijana.

Hänen osaamistaan ja asiantuntemustaan on myös Hyvinkään kaupungin ympäristöpalvelu voinut hyödyntää. Arto Rantanen teki kesinä 2008 ja 2009 kasvillisuuskartoituksia ympäristöpalvelun toimeksiannosta. *Polkua luontoon* -hankkeessa hän oli myös vahvasti mukana osallistumalla luontopolkujen suunnitteluun luontokartoituksin ja sisältöä tuottamalla.

YMPÄRISTÖNSUOJELUAVUSTUKSET

Hyvinkään kaupunki tukee Hyvinkäällä toimivia ympäristö- ja luontoyhdistyksiä ympäristönsuojeluavustuksella. Avustuksia voi hakea yhdistysten toiminnan tukemiseksi sekä ympäristönsuojelua edistävään tutkimukseen tai muuhun toimenpiteeseen. Vuonna 2014 kaupungin ympäristölautakunta

kunta myönsi avustuksia Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys ry:lle ja Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry:lle.

KÄYTÄ TULISIJAASI OIKEIN –kampanja

Hyvinkää toteutti naapurikuntien kanssa *Käytä tulisijaasi oikein* -kampanjan lämmityskaudella 2013–2014. Kampanjassa nuohoojat jakoivat nuohottaviin kiinteistöihin *Opas puunpoltoon* -esitteen ja neuvoivat asukkaita tulisijan käytössä ja puun oikeissa polttotavoissa. Tällä pyrittiin erityisesti pientaloalueiden ilmanlaadun parantamiseen. Vuonna 2014 kerätyn palautteen mukaan nuohoojat pitivät kampanjaa hyödyllisenä ja asukkaat olivat kiinnostuneita saamaan tietoa tulisijan oikeasta käytöstä.

POLKUA LUONTOON –hanke

Hyvinkään Ympäristöpalvelun *Polkua luontoon* –suunnitteluhanke valmistui 2014. Hankkeessa suunniteltiin Hyvinkäälle luontopolkuverkosto paikallisen leader-toimintaryhmä EMO ry:n myöntämällä tuella. Yksityistä rahoitusta hankkeelle antoivat Rudus Oy, Restel Oy, Hyvinkään Lions Klubit sekä Uudenmaan virkistysalueyhdistys. Hankkeessa luotiin myös yhteistyöverkosto, jossa oli mukana kaikkiaan 27 organisaatiota (kylä-, koulu- ja luontoyhdistyksiä, yrityksiä ja oppilaitoksia).

Hankkeessa valmistui suunnitelmat yhdentoista luontopolun toteuttamiseksi Hyvinkäälle. EU:n uuden rahoituskauden alkaessa haetaan rahoitusta varsinaiselle investointihankkeelle, jonka puitteisissa luontopolut on tarkoitus rakentaa. EU:n rahoituskauden viivästyminen vuoksi rahoituksen haku on kuitenkin mahdollista vasta maastokaudelle 2016.

YMPÄRISTÖNSUOJELUN VALVONTASUUNNITELMA

Uudessa ympäristönsuojelulaissa vaadittu kunnallinen ympäristönsuojelun valvontasuunnitelma ja -ohjelma otettiin Hyvinkään ympäristöpalvelussa käyttöön vuoden 2014 alusta. 1.9.2014 voimaan tullut laki edellytti valvontasuunnitelman laatimista kolmen vuoden siirtymäaikana. Valvontasuunnitelmassa on tiedot alueen ympäristöoloista ja pilaantumisen vaaraa aiheuttavista toiminnoista sekä käytettävissä olevista valvonnan voimavaroista ja keinoista. Ympäristölautakunta hyväksyi valvontasuunnitelman ja laitospohjaisen valvontaohjelman.

YMPÄRISTÖKESKUKSELLE KAASUAUTO

Konepalvelut hankki ympäristökeskuksen käyttöön maakaasulla toimivan Volkswagen eco up! auton, joka on kaupunkiorganisaation ensimmäinen kaasuauto. Maakaasuauton CO₂-päästö on alhainen 79 g/km, mutta kun ympäristökeskuksen autoon tankataan vain biokaasua, niin sen laskennallinen CO₂-päästö on 0 g/km.



Ympäristökeskuksen käytössä oleva kaasuauto .

JÄTEKATOSTEN TARKASTUSKIERROS

Hyvinkään ympäristöpalvelu ja Kiertokapula Oy toteuttivat syksyllä 2014 yhteistyönä taloyhtiöiden jätekatosten tarkastuskierroksen. Kampanjassa tarkastettiin isännöitsijöiden kanssa jätekatosten siisteys ja jätehuoltomääräysten mukaisuus sekä yhtiössä tarvittavat lajitteluastiat. Paljon parannuksia saatiin aikaan. Samalla isännöitsijöitä muistutettiin lehtipuhaltimen oikeista käyttötavoista kiinteistönhoidossa.

EKOTUKIHENKILÖ KOULUTUS

Hyvinkää on mukana KUUMA- kuntien yhteisessä hankkeessa, jossa Hyvinkään kaupungin yksiköihin koulutetaan n. 15 ekotukihenkilöä. Hyvinkään osalta hanketta koordinoi ympäristöpalvelu. Ekotukihenkilö toimii työyksikössään yhteyshenkilönä ja muiden opastajana ja motivoijana ympäristöasioissa.

ILMANLAATU

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) seurasi Hyvinkään ilmanlaatua siirrettävällä mittausasemalla Kauppalankadulla 2013 ja 2014. Tuloksista on kerrottu tässä raportissa omassa kappaleessaan. Myös ilmanlaadun bioindikaattoriseurannan kenttätyöt tehtiin 2014. Paikallisesti Hyvinkäällä ympäristöpalvelu koordinoi ilmanlaadunseurantayhteistyötä Hyvinkään Lämpövoiman ja Saint Gobain Rakennustuotteiden kanssa, jotka myös osallistuvat ilmanlaadunseurannan kustannuksiin.

VESIENLAATU

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys (VHVSY) toteuttaa ympäristöpalvelun tilaamana Hyvinkään pintavesien seurantaohjelmaa 2011-2019 ja hulevesien laadunseurantaa 2011-2015. Vesiensuojeluyhdistys siirsi myös Hyvinkään järviä koskevaa aineistoa Järviwikiin, joka on verkkopalvelu, jonne kootaan perustiedot kaikista Suomen yli hehtaarin järvistä ja käyttäjillä on mahdollista lisätä sinne esim. valokuvia ja havaintojaan: www.jarviwiki.fi.

ONKIPAikka VANTAANJOKEEN

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys toteutti yhdessä Hyrian kanssa onkipaikan Vantaanjoen varteen Hyrian maaseutuopiston alueelle. Vantaanjoessa ei onkiminen ole koskipaikkojen läheisyydessä sallittua, mutta nyt on onkimiseen osoitettu ainakin yksi virallinen onkipaikka.

KAUPUNKIPUROSELVITYS

Ympäristöpalvelu teetti opinnäytetyönä Hämeen ammattikorkeakoulussa Hyvinkään kaupunkipurajien kuntokartoituksen, jossa esitettiin myös kunnostusehdotuksia purojen tilan parantamiseksi. Puroalueilla selvitettiin kaupunkipurajien luonnontilaisuutta, kuntoa, eroosiota, lietteisyyttä, mahdollisia vaellusesteitä, uoman rakenteita, roskaisuutta ja vieraskasvilajeja. Lisäksi kartoitettiin valuma-alueen kokoa, maankäyttöä ja kunnostustoimenpiteitä sekä mietittiin tulvasuojelua ja kalastoa tukevia toimenpiteitä.

YMPÄRISTÖPALVELU MUKANA TAPAHTUMISSA

Ympäristöpalvelu oli vuonna 2014 mukana seuraavissa tapahtumissa:

- Kierrätyskeskus Kiken *Kierrätä Riihimäenkadulla* –tapahtuma (esittelypiste)
- Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen ja Kulkuriteatterin *Metsätapahtuma* Hyvinkäälalissa ("metsäkioski", jossa esittelymateriaalia ja diaesitys Hyvinkään luonnosta)
- Hyvinkään vuokra-asuntojen risusavotta uuden vuokratalon tontilla (esittelytelta)
- Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen luontoilta kirjastolla (asiantuntija)
- UFF:n *Yritysten ympäristövastuu*- seminaari kaupungintalolla (esitys ja työpaja)
- Uudenmaan liiton energialta Kaukasissa (esitys)
- Saint Gobain rakennustuotteiden EHS-päivä (esittelypiste)

HYVINKÄÄN VESI

JÄTEVEDENPUHDISTAMOIDEN TOIMINTA 2014

Hyvinkään Vedellä oli vuonna 2014 käytössä kaksi jätevedenpuhdistamo: Kaltevan puhdistamo ja Kaukasten puhdistamo. Kaltevan puhdistamolla käsitellään kaikki keskustan jätevedet ja taajama-asutuksen ulkopuolelta tulevat sako- ja umpikaivolietteet, sekä pienpuhdistamoiden lietteet.

Puhdistettu jätevesimäärä vuonna 2014 oli 3 382 163 m³ (2013: 3 757 479 m³), jossa vähennystä edellisvuoteen oli 10 %. Vuosi 2014 oli vähäsateinen mikä näkyi ennätysellisen pieninä vesimäärinä. Kaltevan puhdistamolla lupaehdot saavutettiin kaikilla vuosineljänneksillä. Ammoniumtyppi hapettui täydellisesti läpi vuoden ja kokonaistypen poistoteho oli vuosikeskiarvona korkea 82,5 %. Kuivattua lietettä syntyi 6 488 t (2013: 7 314 t). Puhdistamon sähkönkulutus oli 2 199 600 kWh (+1,8 %). Kaltevan puhdistamolla uusittiin kuluneena vuonna lietteen kuivauslingot.

Kaukasten puhdistamon tulovirtaama nousi edellisvuodesta 11 % ja oli 17 268 m³. Laitokselle tulee runsaasti vuotovesiä, mikä näkyy välillä tulevien vesien hyvin laimeina pitoisuuksina. Laitos toimi molemmilla puolivuotisjaksoilla hyvin lupaehtojen mukaisesti. Vesistökuormitukset pysyivät hyvin toimineen puhdistuksen ja alhaisten vesimäärien johdosta hyvin pieninä. Ammoniumtyppi hapettui täydellisesti läpi vuoden. Puhdistamon sakeutettu liete viedään kerran viikossa Kaltevan puhdistamon tuloviemäriin.

Kummallakaan puhdistamolla ei ollut vuoden aikana ohituksia.

Vuonna 2014 saneerattiin vesijohtoja 2420 m, jätevesiviemäreitä 2033 m ja sadevesiviemäreitä 598 m.

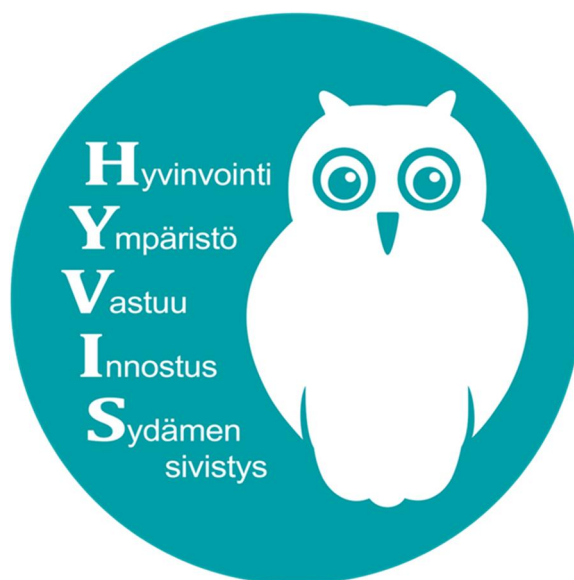
OPETUS JA VARHAISKASVATUS

Perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen ympäristövastaavat tapasivat huhtikuussa 2014 koulutuksellisessa ympäristöpäivässä Sveitsin majalla. Päivän aikana kestävän kehitykseen panostaneet koulut esittelivät innostavasti koulujen ja päiväkotien henkilökunnalle ympäristötoimiaan ja ideoitaan.

Tilaisuudessa jaettiin ensimmäiset *Hyvis*-tunnukset seitsemälle kaupungin perusopetuksen koululle. Tunnuksen saivat Hyvinkäänkylän, Martin, Martinkulman, Nopon, Puolimatkan, Ridasjärven ja Vehkojan koulut. *Hyvis*-tunnus on Hyvinkään kaupungin kouluille ja päiväkodeille luotu kestävän kehityksen tunnus, joka kannustaa laadukkaaseen ja tiedostettuun kestävän kehityksen työhön. Kantavia teemoja tunnuksen hakemisessa ja myöntämisessä ovat hyvinvointi, ympäristö, vastuu, innostus ja sydämen sivistys (jotka on johdettu *Hyvis*-tunnuksen alkukirjaimista).

Yksiköiden piti itse ilmoittautua mukaan tunnuksen tavoitteluun ja raportoida suunnitelmallisesta toiminnastaan. Kaikki seitsemän tunnusta lukuvuonna 2013-2014 hakenutta koulua auditointiin tammi-helmikuussa 2014. Auditointiin osallistuivat sivistystoimesta päiväkotien- ja koulujen ympäristövastaavien yhteyshenkilöt ja ympäristöpalvelun edustaja. Palkitut yksiköt saivat lasiset tunnustuspalkinnot ja tietokoneeseen liitettävät mikroskooppikamerat. Ympäristöpalvelu rahoitti myös *Hyvis*-hankkeen ohessa graafiset tunnukset ympäristövastaaville ja *Hyvis*-tunnukselle.

Marraskuussa 2014 koulujen ja päiväkotien ympäristövastaavat kokoontuivat Vehkojan koululla. Tilaisuudessa keskusteltiin ajankohtaisista asioista, jaettiin kierrätyskäsitteitä ja aloitettiin uutta *Hyvis*- kautta. Tunnusta on mahdollista tavoitella vuoden 2015 aikana.



Koulujen ja päiväkotien kestävän kehityksen Hyvis- pöllötunnus.

HYRIA

Hyrian tavoitteena on ulottaa OKKA-säätiön kestävän kehityksen sertifiointi koskemaan koko oppilaitosta vuoteen 2020 mennessä. Hyrian luonnonvara-alan yksikkö sai ensimmäisenä OKKA-säätiön ympäristösertifikaatin 2007 ja laajensi sen kestävän kehityksen sertifikaatiksi 2011. Sertifikaatti päivitettiin ja samalla laajennettiin koskemaan puutarhatalouden opetusta syksyllä 2014. Sertifikaatti myönnettiin syksyllä 2012 Riihimäen matkailu-, ravitsemis- ja talousalalle, Riihimäen liikelähdön sekä tieto- ja viestintätekniikan alalle keväällä 2013 ja Hyvinkään Karankadun yksikön matkailu-, ravitsemis- ja talousalalle syyskuussa 2013. Seuraavia kestävän kehityksen sertifioitavia aloja tulevat olemaan nuorten koulutuksessa autoala sekä sosiaali- ja terveysala. Vuosina 2013–2014 kokeiltiin lisäksi hankerahoituksen avulla menestyksekkäästi WWF:n Green Office -ympäristöjärjestelmää Hyvinkään Kauppalankadun ja Riihimäen Sakonkadun yksiköissä. Hyria on osallistunut myös vuosittain Motivan valtakunnalliseen Energiäsäästöviikkoon erilaisilla tempauksilla.

Hyria ylläpitää VÄLKE-verkoston viestintäkanavana toimivaa Uudenmaan Ympäristövastuullisuuden Osaamispankkia: <http://www.hyria.fi/osaamispankki>. Hyria on myös osallistunut Uudenmaan liiton rahoittaman toimenpideohjelman laatimiseen vuosina 2013-2014: ”Rattaila - Toimenpideohjelma ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden edistämiseksi Uudellamaalla 2014-2017”.

KIERRÄTYSKESKUS

Hyvinkäällä kierrätyskeskus on aloittanut toimintansa vuonna 2009. Vuoden 2012 lopussa Hyvinkään kaupunki ulkoisti Kierrätyskeskuksen toiminnot Hyvinkään-Riihimäen Seudun Ammattikoulutussäätiön (HRAKS) alaisuuteen. Samalla kierrätyskeskuksen toimitilat siirtyivät Suutarinkatu 2:n kiinteistöstä Riihimäenkatu 81:een. Avajaistapahtumaa uusissa tiloissa vietettiin 20.3.2013. Muutoksen myötä kierrätyskeskus sai uuden nimen: Kike – Kierrätyskeskus. Siitä tuli osa alueellista toimintaa, ja se kuuluu nyt samaan kierrätysmyymäläketjuun Lopen ja Hausjärven myymälöiden kanssa.

Kierrätyskeskuspalveluiden käyttömäärä on hyvässä kasvussa. Maksavien asiakkaiden määrä Hyvinkään toimipisteessä on noussut alun 8800:sta 20 000:een. Vuonna 2014 maksavia asiakkaita kävi päivittäin keskimäärin 67. Kierrätyskeskuksen käyttäjiä ovat pääsääntöisesti hyvinkääläiset, mutta tavaraa luovuttavat ja hankkivat myös lähikuntien asukkaat. Hyvinkäältä Kike noutaa siistiä ja ehjää kierrätyskelpoista tavaraa ilmaiseksi.

Vastaanotetusta tavarasta suurin osa menee myyntiin sellaisenaan. Myyntiin kelpaamatonta tekstiiliä ja kalustetta ohjataan osaksi säätiön eri kädentaitopajoille. Materiaalia hyödynnetään nuorten- ja aikuisten pajatoiminnoissa purku- ja uusiutuotteiden valmistamiseen. Materiaalia luovutetaan lisäksi seudun päiväkodeille, kouluille ja harrastetoimintoihin.

Kierrätyskeskuksen kannalta merkittävin tapahtuma on toukokuussa järjestettävä Kierrätä Riihimäenkadulla -tapahtuma. Vuonna 2014 se järjestettiin valtakunnallisen Siivouspäivän yhteydessä 24.5. Hyvinkään-Riihimäen Seudun Ammattikoulutussäätiön järjestämällä tapahtumalla tähdätään jätemäärien vähentämiseen ja tietoisuuden lisäämiseen sekä kannustetaan kestävään kulutuskäyttäytymiseen. Tapahtumassa tarjotaan kuntalaisille mahdollisuus tulla myymään tarpeettomiksi jääneitä tavaroitaan kierrätyskeskuksen yhteyteen. Kierrätyskeskuksen tapahtumissa ovat olleet aktiivisesti mukana myös alueen ympäristö- ja kierrätystoimijat kuten Kiertokapula Oy, Tramel Oy sekä Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys (HYYSY).

KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ

Keskustaajaman osayleiskaava tuli voimaan korkeimman hallinto-oikeuden hylättyä valituksen, joka koski kaupunginvaltuuston 16.4.2012 (§ 33) päätöstä hyväksyä osayleiskaava. Yleiskaava luo edellytykset yhdyskuntarakenteen kestäväälle kehittämiselle. Hangonsillan alueen asemakaavan laatimisen vireilletulosta kuulutettiin 7.11.2014. Tavoitteena on keskustamaisen, kestävästä liikkumisesta ja elämäntapaa tukevan asuntoalueen suunnittelu. Asemakaavojen uudistaminen kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman arvokkailla alueilla on aloitettu Kruununpuiston alueella. Asemakaavan muuttamisen vireilletulosta on kuulutettu 22.10.2014. Metsäkallion asemakaavan vireilletulosta on kuulutettu 10.10.2014. Vuoden 2014 lopussa asemakaavoissa oli 0,0182 ha (182 m²) suojelu- ja virkistysalueita asukasta kohden (v. 2013: 0,0143 ha (143 m²)).

LIKKUMISEN OHJAUS

Hyvinkäällä liikennesuunnittelun johdolla toimiva liikkumisen ohjauksen ASKEL –työryhmä edistää kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikenteen käyttöä. Uusien hyvinkääläisten tiedotuspakettiin lisättiin tietoa kevyen- ja joukkoliikenteen käytöstä ja hyödyistä, pyöräilykartta sekä kaksi paikallisliikenteen vapaalippua. Paketti jaettiin yli 1500 talouteen. Toukokuussa vietettiin Hyvinkään pyöräilyviikkoja, joissa haastettiin yrityksiä ja koululuokkia kulkemaan omin voimin töihin ja kouluun (277 osallistujaa, 5300 työmatkakilometriä) ja kisailtiin riihimäkeläisten kanssa radanvarsitiellä pyörillä ilman moottoria haastekampanjassa (980 osallistumiskertaa, voitto Riihimäelle). Askel-työryhmä sai valtionavustusta 33 200 euroa liikkumisen ohjauksen edistämiseen.



Työ- ja koulumatkaliikunnan haastekampanjassa arvotun JOPOn voittaja Taija Tetri-Kivikangas saa avaimet Hyvinkään liikennesuunnittelun Tapio Kinnuselta.

ENERGIA JA ILMASTO

ENERGIATEHOKKUUSOHJELMA 2014-16

Hyvinkään energiatehokkuusohjelma 2014-16 vahvistettiin kaupunginvaltuustossa 16.6.2014 (§ 53). Ohjelma on voimassa työ- ja elinkeinoministeriön kanssa solmitun energiatehokkuussopimuksen loppuun. Ohjelmassa on kerrottu suunnitellut energiatehokkuustoimenpiteet ja arvioitu niiden energiansäästövaikutus.

YRITYSTEN ENERGIATEHOKKUUSPALKINTO JA VUODEN ENERGIKANSALAINEN

Hyvinkäällä jaettiin kolmatta kertaa hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinto kaupungintalolla energiansäästöviikolla pidetyssä tilaisuudessa. Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuskilpailun järjestävät Hyvinkään kaupungin energiansäästöryhmä, Hyvinkään yrittäjät ja Riihimäen- Hyvinkään kauppakamari. Tällä kertaa myönnettiin myös Hyvinkään ilmastotalkoisiin liittyen ”Vuoden energiakansalainen” -tunnus.

Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinto 2014 myönnettiin KONE Industrial Oy:n hissitehtaalle. Perusteluina olivat hissitehtaan kiinteistön energiatehokkuusparannukset, uudet hissien energiatehokkuutta parantaneet tuoteinnovaatiot ja Hyvinkään tehtaan uusi LEED Gold -sertifioitu vierailijakeskus.

Juha Anttila oli mukana aktiivisena ja rakentavana keskustelijana ja ideoijana Hyvinkään ilmastotalkoissa, mistä hänelle myönnettiin ”Vuoden energiakansalainen” -tunnus.



KONE Industrial Oy:n hissitehtaan johtaja Riitta Vuolteenaho ja Juha Anttila kunniakirjojen kera.

Energiansäästöviikolla pidettiin myös omakotiasujille suunnattu energiansäästötilaisuus Kaukasten Juhlatalolla.

EARTH HOUR

Hyvinkäällä osallistuttiin jälleen kansainväliseen Earth Hour- ilmastotapahtumaan laajalla rintamalla. Uimalassa järjestettiin teemaan liittyvä musiikillinen kynttiläuinti ja uudessa kirkossa kynttiläkirkko. Ulkovalaistusta sammutettiin kampanjatunnin ajaksi kirkonmäeltä, pääkirjastolta, Villatehtaalta, Prismakeskuksesta ja kauppakeskus Willasta.

HYVINKÄÄN ILMASTOTALKOOT

Hyvinkään kaupunki järjesti yhdessä Joukkoenkeli Oy:n kanssa ilmastotalkoot hyvinkääläisille kuntalaisille ja yrityksille kevästä syksyyn 2014. Ilmastotalkoihin pääsi osallistumaan kaupungin kotisivujen etusivulla olleesta linkistä, josta pääsi varsinaisille Joukkoenkeli Oy:n ilmastotalkoosivuille. Talkoissa oli ajatuksena, että kuntalainen loisi energiasäästöä edistävän ”tehtävän”, mihin muut kuntalaiset voisivat lähteä mukaan ehdottamalla omia ratkaisujaan tai muutoin edistämällä hanketta. Ilmastotalkoihin osallistuminen ja toimenpiteiden toteutuminen jäi kuitenkin vähäiseksi. Aihepiiri oli hyvin laaja ja haastava, eikä tarpeeksi konkreettinen. Myöskään käyttöliittymä ei ollut riittävän opastava.

HINKU SELVITYS

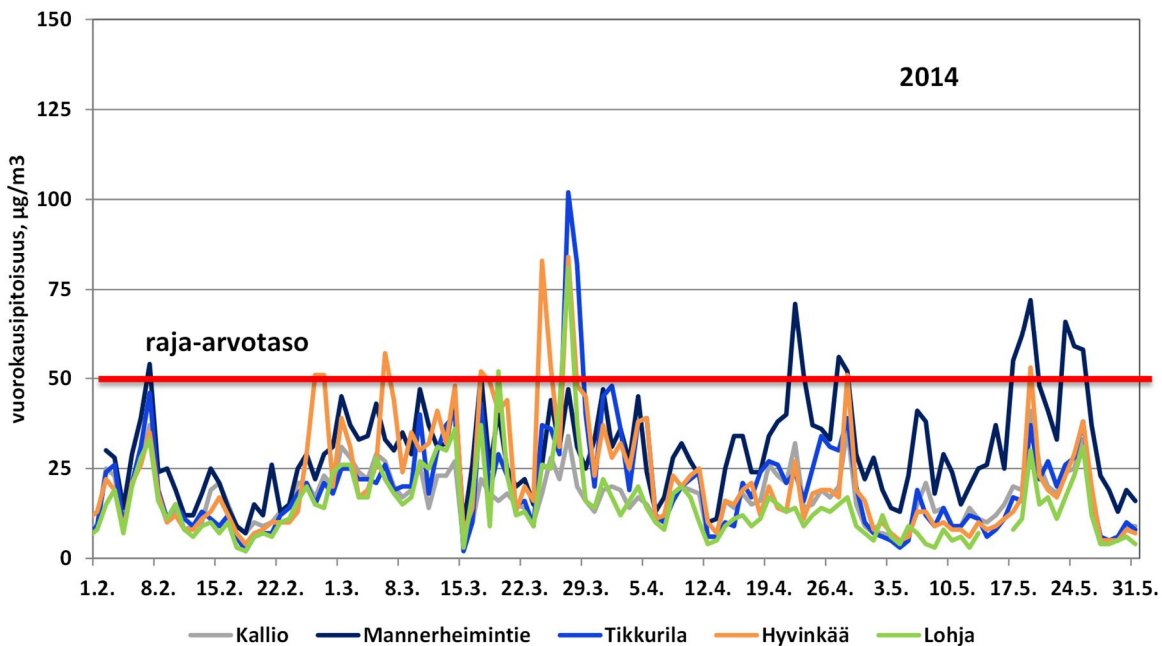
Hyvinkäällä tehtiin valtuustoaloite Hyvinkään liittymisestä Suomen ympäristökeskuksen HINKU (kohti hiilineutraalia kuntaa) –hankkeeseen. Valtuustoaloitteeseen liittyen ympäristöpalvelu teetti Suomen ympäristökeskuksella selvityksen Hyvinkään mahdollisuuksista saavuttaa hankkeessa tavoitteena olevan päästötavoitteen (80 % kasvihuonekaasupäästövähennys vuoteen 2030 mennessä). Selvityksessä laskettiin päästövähennyspotentiaaliksi 55 %, kun jo tehdyt toimenpiteet otetaan huomioon.

ILMANLAATU HYVINKÄÄLLÄ

Hyvinkäällä seurattiin ilmanlaatua vuosina 2013-2014 Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) siirrettävällä mittausasemalla. Edelliset mittaukset olivat vuodelta 2008. Mittauksissa seurattiin hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) ja typenoksidien (NO ja NO₂) pitoisuuksia. Mittausasema sijaitsi Kauppalankadun varrella, lähellä Hämeenkadun risteystä. Paikan valinnassa tavoiteltiin paikkaa, joka kuvaisi suurimpia liikenteen aiheuttamia päästöjä. Näiden mittausten lisäksi Hyvinkäällä seurataan typpidioksidin (NO₂) pitoisuuksia jatkuvasti myös nk. passiivikeräimellä Hämeenkadulla.

HENGITETTÄVÄT HIUKKASET (PM₁₀)

Keväällä hengitettävien hiukkasten pitoisuudet heikensivät Hyvinkäällä ilmanlaadun ajoittain huonoksi. Korkeat pitoisuudet aiheutuivat katupölystä, jota liikenne ja tuuli nostivat ilmaan. Keväinen katupölykausi vuonna 2014 on esitetty oheisessa kuvassa. Vuorokauden raja-arvotaso (50 µg/m³) ylittyi Hyvinkäällä 10 päivänä vuonna 2014 (2013: 12 ja 2008: 17 kertaa). Vuorokausiraja-arvo katsotaan ylittyneeksi, kun ylityksiä on vuoden aikana enemmän kuin 35.



Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) katupölykausi keväällä 2014 Hyvinkäällä ja muilla mittausasemilla.

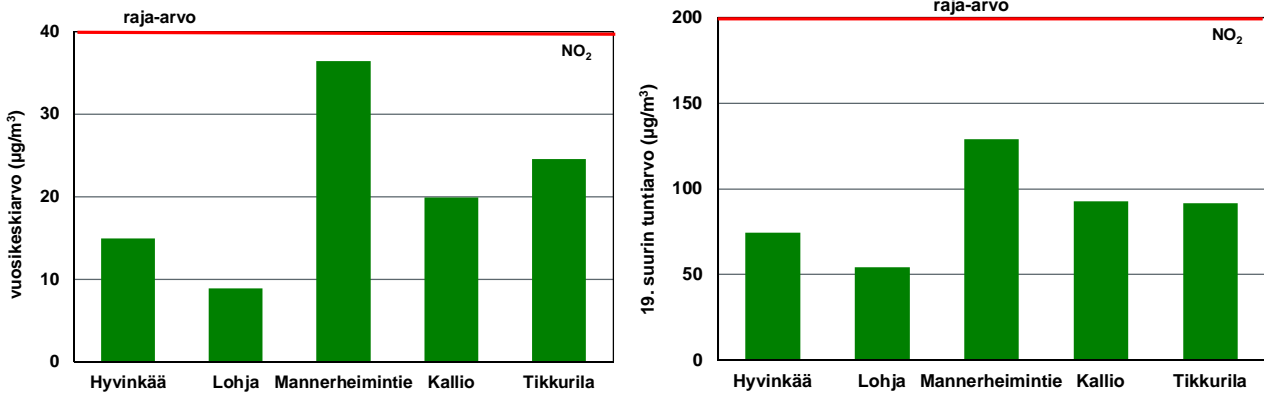
Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuuksien vuosikeskiarvot Hyvinkäällä ja muilla HSY:n mittausasemilla on esitetty oheisissa taulukoissa. Hyvinkäällä vuosikeskiarvo sekä 2013, että 2014 oli 16 µg/m³ ja 19 µg/m³ vuonna 2008, mikä on alle puolet vuosiraja-arvosta 40 µg/m³.

Hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien vuosikeskiarvot Uudenmaan mittausasemilla (µg/m³) vuosina 2004 - 2014. Vuosiraja-arvo on 40 µg/m³.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lohja 1	16	19				11	12	11	10	11	11
Lohja 2			16	14	12						
Porvoo	22			21				19			
Kerava		23					20				
Järvenpää 1			21								
Järvenpää 2									20		
Hyvinkää					19					16	16
Tuusula						18					
Mannerheimintie		30	30	29	28	27	25	24	21	24	26
Kallio	14	15	17	17	14	15	15	15	13	13	15
Tikkurila	20	23	21	19	17	14	16	15	12	14	16

TYPPIDIOKSIDI (NO₂)

Typpidioksidipitoisuuden (NO₂) vuosikeskiarvo vuoden 2014 mittauksissa oli Hyvinkäällä 15 µg/m³ (raja-arvo 40 µg/m³). Hyvinkään pitoisuudet jäivät myös selvästi tuntiraja-arvon (200 µg/m³, saa ylittyä 18 kertaa vuodessa) alapuolelle, korkein mitattu tuntipitoisuus oli 122 µg/m³. Hyvinkäällä pitoisuudet olivat selvästi matalampia kuin liikenneympäristössä Tikkurilassa ja kaupunkitaustasemalla Kalliiossa



Typpidioksidipitoisuuden vuosikeskiarvot (vasemmalla) ja tuntiraja-arvoon verrannolliset pitoisuudet (oikealla) Hyvinkäällä, Lohjalla sekä eräillä pääkaupunkiseudun pysyvillä mittausasemilla vuonna 2014. Hyvinkää, Mannerheimintie ja Tikkurila edustavat vilkkaasti liikennöityjä ympäristöjä, Lohja ja Kallio kaupunkitaustaa.

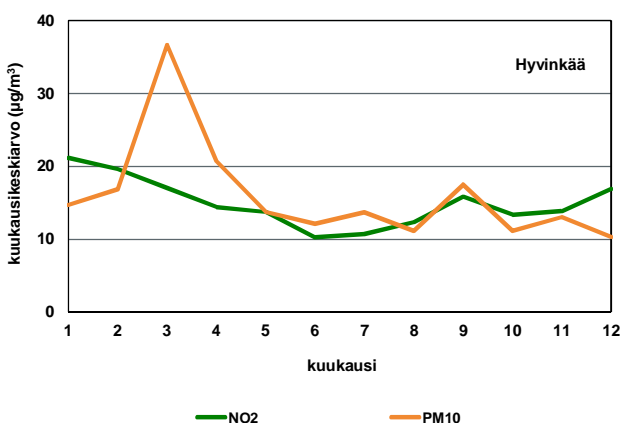
Typpidioksidipitoisuuksien (NO₂) vuosikeskiarvot Uudenmaan jatkuvatoimisissa mittauksissa on esitetty oheisessa taulukossa. Hyvinkään pitoisuudet olivat 15 µg/m³ vuoden 2008 ja 2014 ja 17 µg/m³ vuoden 2013 mittauksissa. Hyvinkään pitoisuudet olivat alle puolet raja-arvosta (40 µg/m³).

Typpidioksidipitoisuuksien vuosikeskiarvot (µg/m³) 2004 – 2014. Raja-arvon (40 µg/m³) ylitykset on lihavoitu.

NO ₂	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lohja 1	13	16				10	13	10	11	10	9
Lohja 2			14	10	9						
Porvoo	27			22				20			
Kerava		21					21				
Järvenpää 1			16								
Järvenpää 2									16		
Hyvinkää					15					17	15
Tuusula						20					
Mannerheimintie		43	42	42	41	41	41	39	37	37	36
Kallio	25	23	24	22	19	20	23	20	20	20	20
Tikkurila	33	30	29	27	25	27	30	28	25	27	25

UUODENAIKAISVAIHTELU

Ilmansaasteiden pitoisuudet vaihtelevat vuodenajan mukaan. Kevään pölykaudella hiukkasten pitoisuudet ovat korkeita, kun liikenne ja tuuli nostavat ilmaan kaduilla jauhautunutta hiekoitushiekkaa, asfalttiainesta sekä rengasmateriaalia yms. Kesällä lämmöntuotanto ja liikennemäärät ovat alimmillaan, ja myös ilmansaasteiden sekoittuminen ja laimeneminen on tehokkainta. Talvella päästöt ovat suurimmillaan ja sekoitus- ja laimenemisolosuhteet heikoimmat. Keväinen katupölykausi erottuu piikkinä oheisessa kuvassa.



Hengitettävien hiukkasten ja typpidioksidin pitoisuuksien kuukausikeskiarvot Hyvinkäällä vuonna 2014.

5. ENERGIATEHOKKUUS

Hyvinkään kaupunginvaltuusto vahvisti Hyvinkään energia- ja ilmastostrategian 2009–2016 ja energiatehokkuusohjelman 2009–2013 kokouksessaan 7.9.2009 (88 §). Tällöin kaupunginvaltuusto hyväksyi ponnin, jonka mukaan kaupunginvaltuusto edellytti, että energia- ja ilmastostrategian sekä energiatehokkuusohjelman toteuttamisesta ja päivittämisestä laaditaan vuosittain erillinen kertomus tai raportti. Myös kaupunginhallitus totesi kokouksessaan 31.8.2009, että strategiaa päivitetään ja sen toteutumista seurataan aktiivisesti. Kaupunginvaltuusto vahvisti kokouksessaan 16.6.2014 (§ 53) työ- ja elinkeinoministeriön kanssa solmitun energiatehokkuussopimuskauden loppuun asti ulottuvan uuden Hyvinkään energiatehokkuusohjelman vuosille 2014-16.

Tähän ympäristöraportin osaan on kerätty Hyvinkään kaupungin energiatietoja ja Ilmastopäästötietoja CO₂- raportin laatimasta Hyvinkään kasvihuonekaasuraportista.

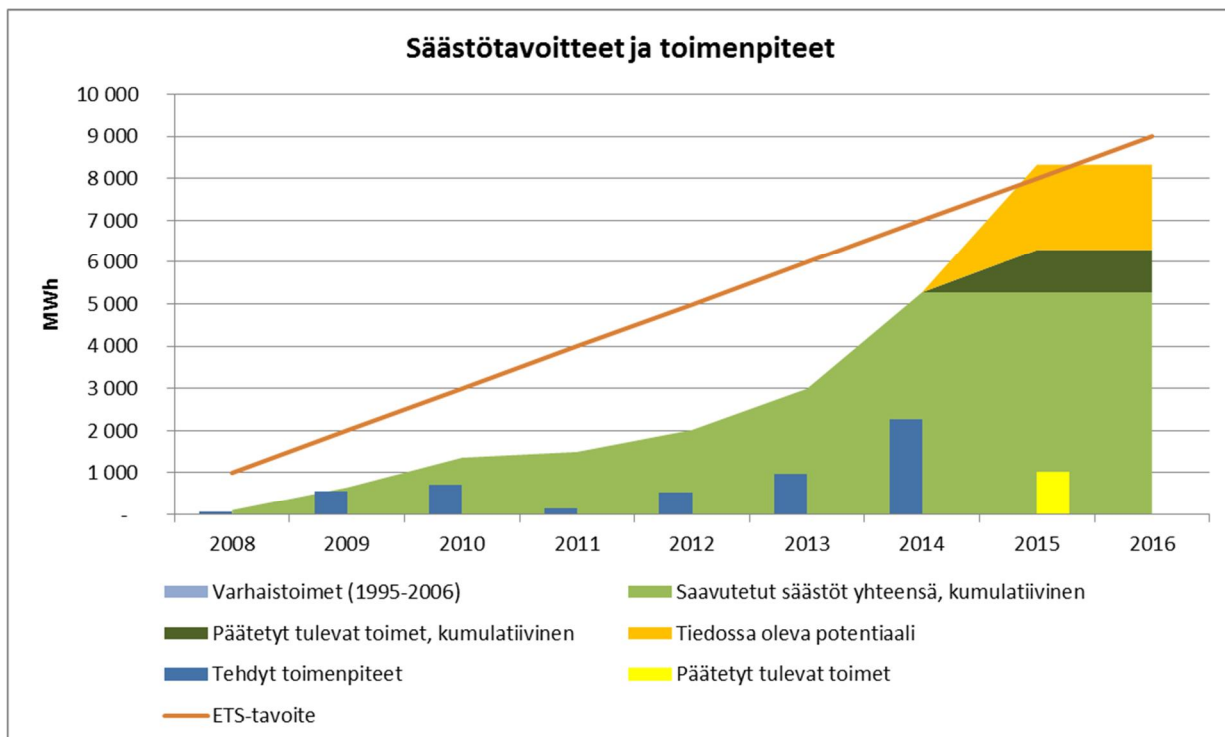
ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN SÄÄSTÖTAVOITE

Työ- ja elinkeinoministeriön kanssa solmitun energiatehokkuussopimuksen 2008–2016 tavoitteena on tehostaa Hyvinkään kaupungin energiankäyttöä 9 % vuoteen 2016 mennessä vertailuvuoteen 2005 verrattuna. Hyvinkään kaupungin säästötaavoite on 9,0 GWh, mikä vastaa n. 450 omakotitalon vuosikulutusta

Hyvinkään kaupunginvaltuusto hyväksyi kokouksessaan 21.1.2013 (§ 22) myös tavoitteen ”*pyrkii määrätietoisesti kasvihuonekaasupäästöjen tuntuvaan vähentämiseen, esimerkiksi viisi prosenttia vuosittain edellisen vuoden päästöihin verrattuna, mikä tarkoittaisi päästöjen vähentämistä kymmenessä vuodessa 40 prosentilla.*”

Energia- ja ilmastostrategiassa 2009-16 on asetettu Hyvinkään kaupungin tasolla yleiset tavoitteet energiankäytön tehostamistoimenpiteille ja ilmastonsuojelulle. Energiatehokkuusohjelma sisältää eri osapuolten käytännön energiankäytön tehostamistoimenpiteet.

Oheisessa kuvaajassa on esitetty tehdyt ja suunnitellut energiakäytön tehostamistoimenpiteet 2008-2016. Toimenpiteet ovat tehostuneet vuodesta 2014 alkaen ja 9 % säästötaavoitteen saavuttaminen on mahdollista. Tehostumiseen on vaikuttanut aloitettu yhteistyö Rejlers Oy:n kanssa. Vuosien 2008-2014 energiatehokkuustoimien arvioitu säästö vuodessa on 5,3 GWh (n. 400 000 €).



Hyvinkään kaupunkiorganisaation tehdyjen ja päätettyjen energiatehokkuustoimenpiteiden säästövaikutukset (MWh/v). Kuva Juha Liikanen, Rejlers Oy.

HYVINKÄÄN KAUPUNKIORGANISAATION ENERGIANKULUTUS

Oheisessa taulukossa on esitetty kaupunkiorganisaation vuoden 2014 energiankulutustiedot.

Tilapalvelun hallinnoimat julkiset rakennukset, joihin kuuluu nyt myös jäähalli ja uimala, vastaavat vajaata puolta kokonaisenergiankulutuksesta. Hyvinkään vuokra-asunnot, Wanha Villatehdas ja kaupungin omistamat kiinteistöyhtiöt vastaavat kolmanneksesta energiankulutuksesta. Kaupungin energiankulutukseen on lisäksi laskettu mukaan katuvalaistus (johon on lisätty myös ulkoilureittien ja kenttien valaistus), veden- ja jätevedenkäsittely, lämpövoimantuotanto ja jakelu sekä ajoneuvojen polttoaineenkulutus. Ajoneuvojen kulutukseen on lisätty myös henkilöstön omalla autolla ajamat työajot, joista kaupunki on maksanut kilometrikorvauksia. Energiankulutus on arvio kilometrikorvausten perusteella.

Nyt on mukaan lisätty myös arvio euromääräisistä energiakuluista. Tilapalvelun, Hyvinkään Vuokra-asuntojen ja ajoneuvojen kulut ovat todellisia laskutuksen mukaisia kuluja, muut on laskettu kertomalla sähkönkulutus kaupungin maksamalla sähkön hinnalla arvioiden päivä- ja yösähkön mukaan. Lämpö on laskettu keskimääräisellä kaukolämmön hinnalla. Perusmaksuja ei ole huomioitu, mutta hinta on pyöristetty hieman ylöspäin. Kaikki taulukossa olevat energiakulut eivät tule kaupungin maksettaviksi, vaan esimerkiksi vuokralaisten, mutta ne ovat taulukossa mukana näyttämässä kulujen suuruusluokkaa. Jos kokonaiskuluista poistetaan Vuokra-asunnot ja kiinteistöyhtiöt sekä puolet Villatehtaan kulutuksista (osa on kaupungin kulutusta), niin energiakuluiksi saadaan n. 5,3 miljoonaa euroa. Vuosina 2008-2014 tehtyjen energiatehokkuustoimien arvioitu eurosäästö vuodessa on n 400 000 euroa.

Hyvinkään kaupungin kokonaisenergiankulutus gigawateiksi (GWh) muutettuina oli vuonna 2014 88,4 GWh. Vuonna 2005 (energiatehokkuussopimuksen vertailuvuosi) kulutus oli 99,2 GWh. Luvut eivät ole kuitenkaan suoraan vertailukelpoiset, sillä mukaan ovat tulleet Renton lämmönkulutus ja kaukolämmöntuotannon kulutus. Toisaalta Hyrialle siirtyneet kiinteistöt ovat poistuneet kiinteistömässasta. Energiatehokkuussopimuksen seurannan mukaisesti ei lämmönkulutuksia ole taulukoon korjattu lämmitystarveluvulla (muuntaa eri vuosien lämmönkulutuksen vertailukelpoiseksi), vaan ne kuvaavat toteutunutta todellista energiankulutusta. Paremmin kehitystä kuvaavat ominaiskulutustiedot (kWh/m³) on esitetty jäljempänä "Tilapalvelu" – kappaleessa.

Hyvinkään kaupungin energiankulutus 2014

(lämmönkulutusta ei ole normeerattu lämmitystarveluvulla)

Kohteet	Vastuutaho	Sähkönkulutus 2014 (MWh)	Lämmönkulutus 2014 (MWh)	Lämpö + sähkö yht. 2014 MWh	% kulutuksesta 2014	Laskennallinen kulu €
Julkiset rakennukset	Tilapalvelu	13 921	24 203	38 124	43 %	3 026 093
Rentto	Rentto	784	1 396	2 180	2 %	157 112
Yhteensä		14 705	25 599	40 304	46 %	3 183 205
Wanha Villatehdas	Oy	2 299	3 018	5 317	6 %	394 026
Hkään vuokra-asunnot	HyVa	2 618	20 356	22 974	26 %	1 795 988
Konsernin KOy:t	KOy:t	250	1 327	1 577	2 %	104 781
Muut yhteensä		5 167	24 701	29 868	34 %	2 294 795
Kiinteistöt yhteensä		19 872	50 300	70 172	79 %	5 478 000
Katu- ja ulkovalaistus	Kun.tekn.	5 336	-	5 336	6 %	555 363
Vesi ja jätevesi	Hyv. Vesi	5 366	-	5 366	6 %	482 940
Kaukolämpö tuotanto	HLV	2 485	1 543	4 028	5 %	319 316
Muu kulutus yht.		13 187	1 543	14 730	96 %	1 357 619
Yht. ei ajoneuvoja		33 059	51 843	84 902	96 %	6 835 619
Ajoneuvot			Polttoaine 2014 l/v	Polttoaine 2014 MWh	%	Maksettu €
Ajoneuvot	Konepalv.		288 312	2 883	3 %	351 196
km-korvaukset	Henkilö.k.		61 370	614	1 %	329 865
Ajoneuvot yhteensä			349 682	3 497	4 %	681 061
Kaikki yhteensä				88 399	100 %	7 516 680

JOUKKOLIIKENNE

Hyvinkään paikallisliikenteessä ajettiin vuonna 2014 noin 550 000 km ja matkoja tehtiin 767 000. Lähes koko paikallisliikenne hoidettiin tavallista kevyemmällä (9000 kg) kalustolla. Keskikulutus paikallisliikenteessä oli alle 34 litraa/100 km, noin 0,2 l/matka. Yli puolet ajetuista kilometreistä ajettiin keveillä ja moderneilla, EEV/ Euro 5 päästötasoisella kalustolla.

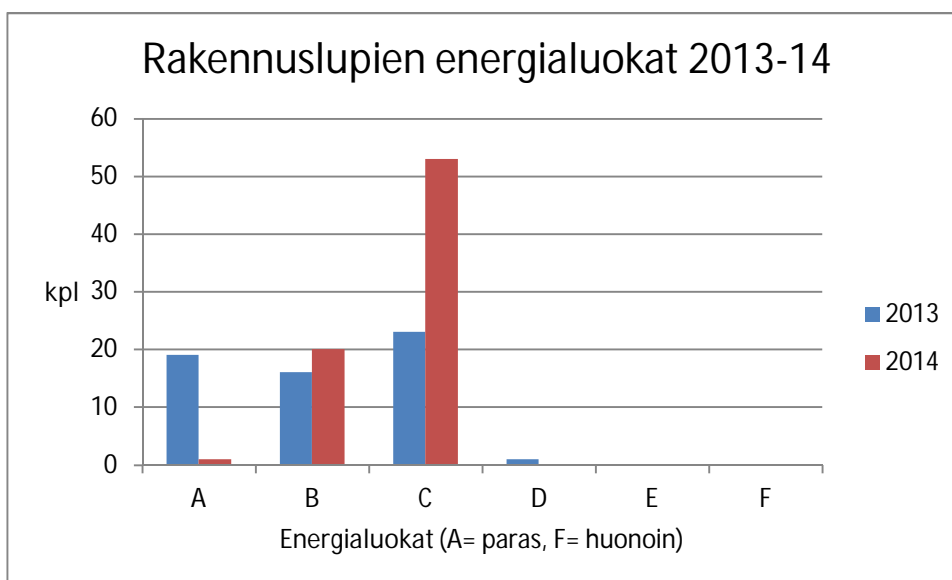
Oheisessa taulukossa on esitetty Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Vuodesta 2008 alkaen ovat matkustajamäärät kasvaneet, mutta nyt kasvu näyttää taittuneen. Matkustajamäärien kehitykseen on vaikuttanut paikallisliikenteen tuki ja liikennöinnin lisääntyminen.

Paikallisliikenteen matkustajamäärät Hyvinkäällä 2008–2013							
Vuosi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Matkustajia	539 754	553 213	627 088	640 493	720 000	775 000	767 491
Ero edellisvuoteen	-	13 459	73 875	13 405	79 507	55 000	- 8 141
Ero % edellisvuoteen	-	2 %	13 %	2 %	12 %	8 %	- 1 %
Ero vuoteen 2008	-	13 459	87 334	100 739	180 246	235 246	227 737
Ero % vuoteen 2008	-	2 %	16 %	19 %	33 %	44 %	42 %

RAKENTAMINEN

Uusien rakennusten energialuokat

Hyvinkäällä vuonna 2013 ja 2014 myönnettyjen rakennuslupien energialuokkia on vertailtu oheisessa kaaviossa. Tiedot perustuvat suunnittelijoiden ilmoittamiin energialuokkiin. Mukana tarkastelussa ovat omakotitalot, paritalo, rivitalot ja kerrostalot. Vuonna 2014 kohteita oli yhteensä 74. Näistä omakotitaloja on selvästi eniten (44 kpl), mutta kerrostalot vastaavat yli puolesta rakennustilavuudesta. Vuonna 2013 energialuokat jakaantuivat melko tasan A-C luokkien välillä, mutta vuonna 2014 on A-luokan rakennuslupia ollut vain yksi ja valtaosa rakennuksista on ollut C-luokkaa. Muutosta selittää energialuokkien muutos 1.6.2013.

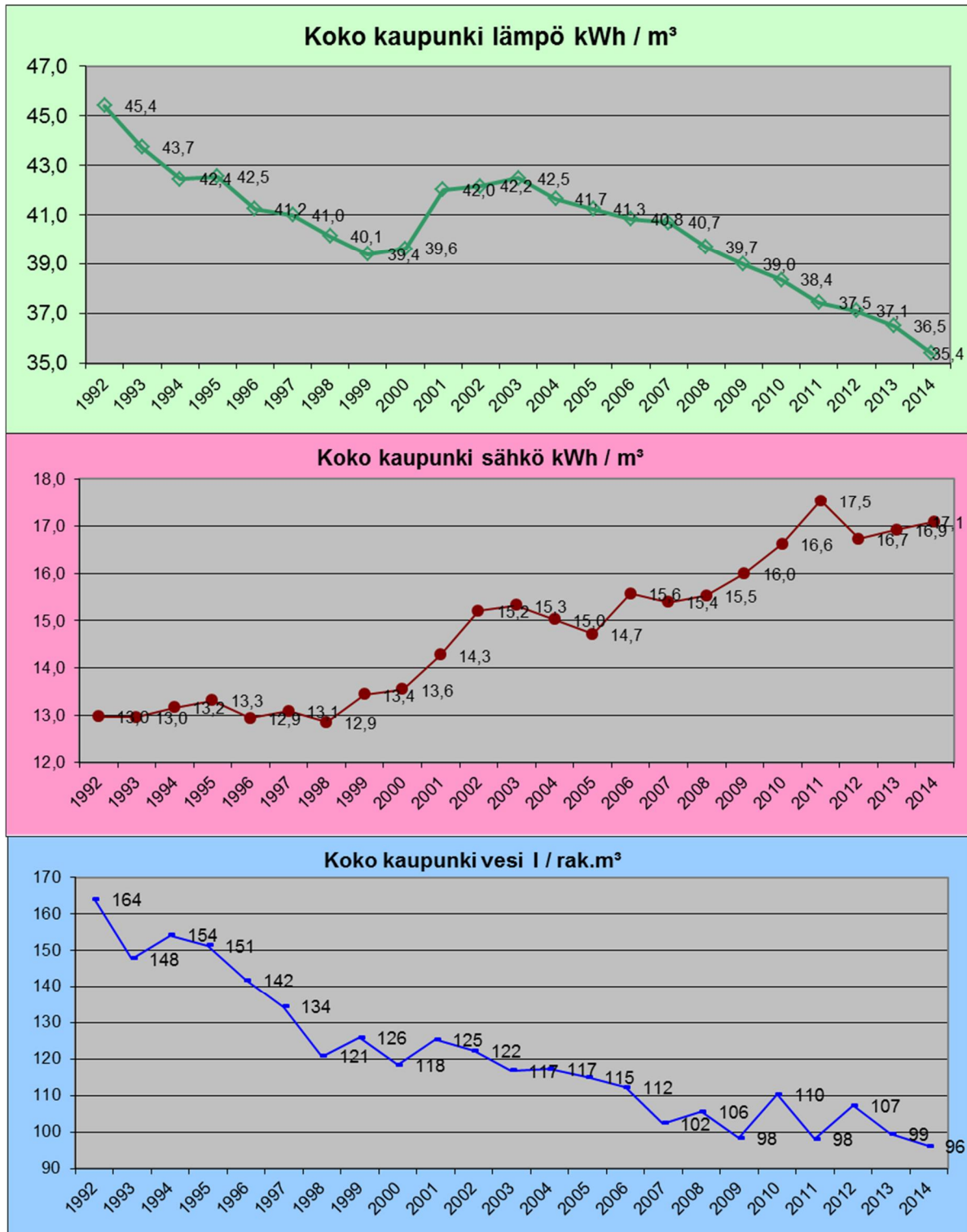


ARA:n energia-avustukset

Rakennusvalvonnan asuntopalvelusta haetaan ARA:n myöntämiä energia-avustuksia. Hyvinkäällä haettiin vuonna 2014 energia-avustusta vain yhteen kohteeseen. Sitä myönnettiin 7 302 €.

JULKISET KIIINTEISTÖT

Tilapalvelun hallinnoimissa kaupungin kiinteistöissä ovat lämmön-, sähkön ja veden ominaiskulutukset kehittyneet oheisten kuvaajien mukaisesti (lämpö on normeerattu lämmitystarveluvulla). Mukana eivät ole liikuntakiinteistöt, vaikka ne siirtyivätkin tilapalvelun hallintaan. Tämä sen vuoksi, että kulutusseuranta olisi paremmin verrannollista aiempiin vuosiin verrattuna. Jäähallin ja uimalan ominaiskulutukset kun eroavat merkittävästi muiden kiinteistöjen ominaiskulutuksista. Vuoden 2009 kulutuslukemat on oikaistu arviokulutuksen mukaan. Lämmön ja veden ominaiskulutusten suunta on ollut laskeva ja ne ovat pysyneet hyvällä tasolla. Sähkön ominaiskulutus on ollut kasvussa ja kasvanut viime vuosina merkittävästi, nyt kasvu näyttäisi tasoittuneen. Sähkön ominaiskulutusta lisäävät talotekniikan lisääntyminen sekä sähköllä toimivien laitteiden määrän kasvu. Osaltaan kasvua selittää myös Hyrian kiinteistöjen siirtyminen pois kaupungilla, näissä oppilaitostiloissa ominaiskulutus oli keskimääräistä pienempi. Reaaliaikaisen EnerKey- kulutusseurantajärjestelmän tiedonsiirtoa on parannettu, mutta kaikki tiedot eivät kuitenkaan ole täydellisesti siirtyneet.



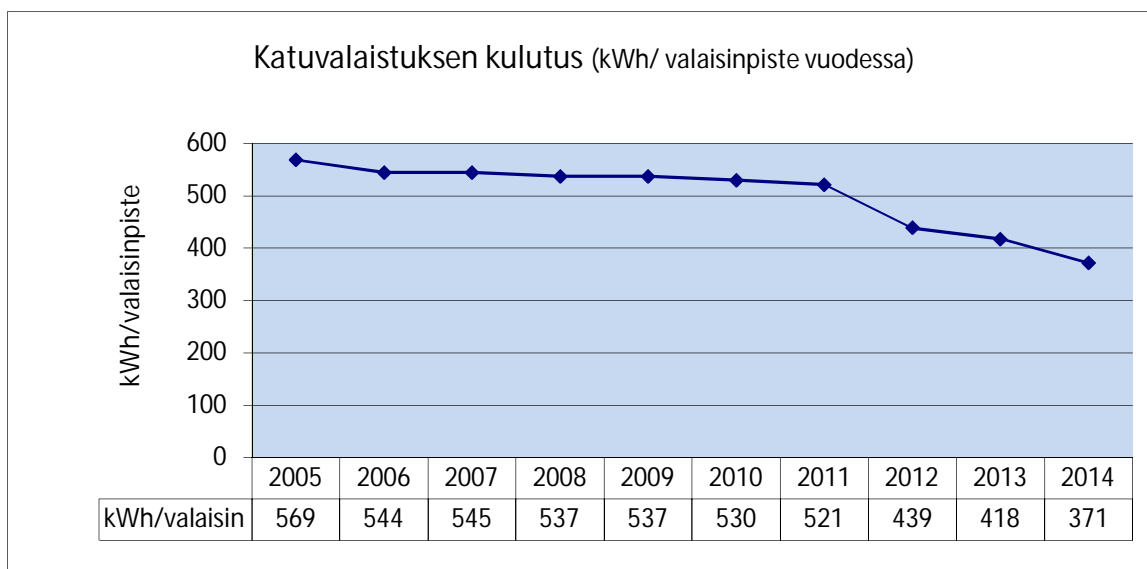
KATUVALAISTUS

Hyvinkään katuvalaistus uusitaan energiatehokkaammaksi kokonaisuudessaan vuosien 2006-2016 välillä. Vuoden 2014 katuvalaistussaneeraukseen saa Hyvinkää työ- ja elinkeinoministeriön energiatukea 47 340 euroa.

Vuosina 2009- 2014 tehtyjen saneerauksien säästövaikutukset on esitetty oheisessa taulukossa. Laskennallinen kokonaisenergiäsäästö on 1952 MWh vuodessa, rahallisena säästönä noin 160 000 € vuodessa. Haja-asutusalueiden katuvalaistuksen sammutus yöajaksi tuottaa lisäksi noin 45 000 euron vuosisäästöt ja vuonna 2014 ensimmäisen kerran tehty katuvalaistuksen sammutus keskustaa-ajamassa ydinkeskustan ulkopuolella yli 40 000 euron säästöt.

Katuvalaistussaneerauksen energiansäästö 2009-2014							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009-2014
Valaisimien vaihto							
kW	100	74,5	25,4	66,9	79,4	79,4	425,6
Valaistuksen uusiminen kadun saneerauksissa							
kW		3,5			1,3	0	4,8
Yhteensä kW	100	78	25,4	66,9	80,7	79,4	430,4
(paloaika 3800 h/v) KWh/v	380 000	296 400	96 520	254 220	306 660	301 720	1 635 520
(0,082 €/ kWh) € v	31 160	24 305	7 915	20 846	25 146	24 741	134 113
Säästömuuntajat							
KWh/ v	166 000	45 570		19 000	17750	22 320	270 640
€ v	13 612	3 737		1558	1455,5	1830,24	22 193
Liikuntareitit							
kW	24,32						24
(paloaika 1900 h/v) KWh/v	46 208						46 208
€v	3 789						3 789
Säästö yhteensä kWh/v	592 208	341 970	96 520	273 220	324 410	324 040	1 952 368
Säästö yhteensä € v	48 561	28 042	7 915	22 404	26 602	26 571	160 094

Katuvalaistuksen sähkönkulutus 2005–2014 valaisinpistettä kohden on esitetty oheisessa kuvassa. Energiatehokkuus paranee vuosittain tehtyjen saneeraustoimien myötä. Viime vuosien jyrkkä sähkön kulutuksen lasku selittyy säästötoimien lisäksi myös seurannan tarkentumisella.

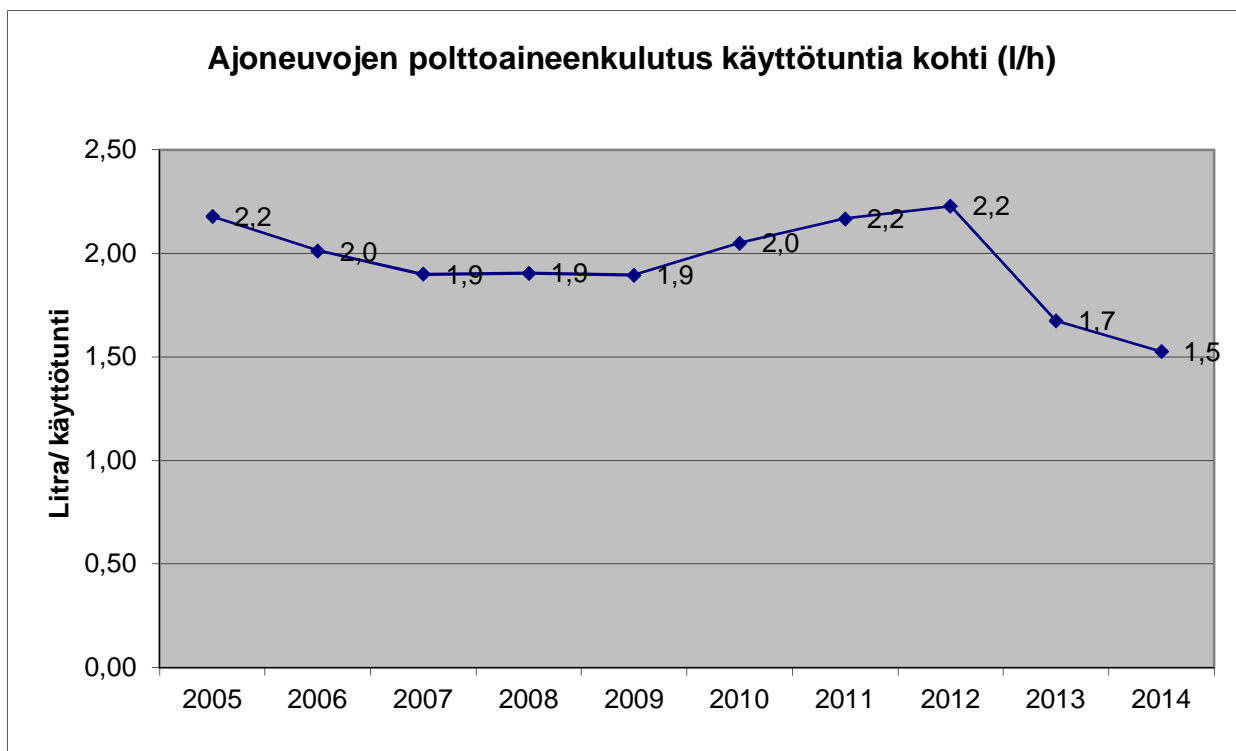


KAUPUNGIN AJONEUVOT

Konepalvelut hallinnoi Hyvinkään kaupungin konekalustoa. Henkilö - ja pakettiautoja kaupungilla on tällä hetkellä 66 ja raskasta kalustoa 56 kappaletta.

Kaupungin omien ajoneuvojen energiakulutus (288 312 l, eli 2883 MWh) vastaa 3 % kaupunkior- ganisaation kokonaisenergiakulutuksesta. Jos mukaan lasketaan työntekijöille maksettujen kilo- metrikorvausten perusteella arvioitut kulutukset (~6100 l, eli 610 MWh), on ajoneuvojen kulutus 4 % kaupunkior- ganisaation kokonaisenergiakulutuksesta.

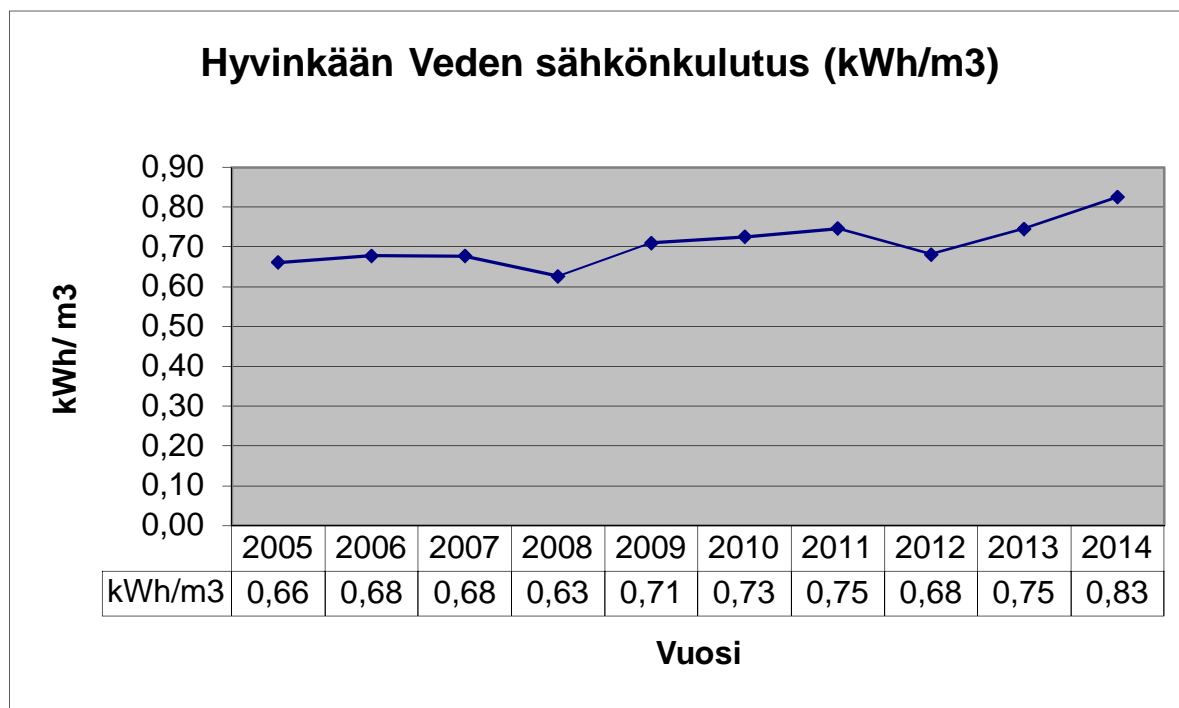
Ajoneuvojen ja työkoneiden polttoaineen ominaiskulutus käyttötuntia kohden (l/h) on kehittynyt oheisen kuvaajan mukaisesti vuosina 2005- 2014. Ominaiskulutus on laskenut 2013-14 selvästi. Tätä osaltaan selittää vuoden lopun vähäinen lumenaurastarve, joka vähensi raskaan auruskaluston käyttötarvetta ja dieselin ja polttoöljyn kulutusta. Ominaiskulutusluku ei kuitenkaan ole täysin vertailukelpoinen aiempiin vuosiin, koska koneiden käyttötuntien kasvuun vaikutti konekannan muutokset liikuntapalvelun konekannan siirryttyä teknisen palvelukeskuksen perustamisen myötä konekeskukseen. Myös kevyen kaluston käyttötunnit on arvioitu yläkanttiin, mikä vääristää tulosta. Raskaalla kalustolla käyttötuntiseuranta tapahtuu oikean käytön mukaan



VESI- JA JÄTEVESIHUOLTO

Hyvinkään Vesi huolehtii vesihuollosta kaupungin alueella. Veden- ja jätevedenkäsittelytoiminnot ja pumppaus vastaavat 6 % kaupunkiorganisaation ja tytäryhtiöiden energiankulutuksesta.

Sähkön ominaiskulutus (kWh/ m³) pumpattua vesi- ja jätevesikuutiota kohden 2005- 2014 on esitetty oheisessa kaaviossa, ominaiskulutus on noussut aiemmasta. Ominaiskulutuksen muutosta selittävät pumpattun vesimäärän vaihtelu. Sähkönkulutus on pysynyt samalla tasolla, mutta pumpatut vesimäärät ovat olleet vähäisempiä, jolloin peruskulutuksesta johtuen on ominaiskulutus suurempaa. Jätevesipuolella pumpattujen vesimäärien vaihteluihin vaikuttaa ennen kaikkea vuotuinen sademäärä. Talousveden osalta Päijännetunnelista pumpattavan vesimäärän osuuden pieneneminen Sveitsin vedenottamon käyttöönoton myötä pitäisi laskea ominaiskulutusta, mutta vuoden 2014 kulutusluvussa se ei vielä näkynyt.



KAUKOLÄMMÖN TUOTANTO

Hyvinkään Lämpövoima Oy vastaa kaukolämmön hankinnasta ja jakelusta Hyvinkäällä. Kaukolämpöverkon kokonaispituus on 166,6 km. Kaukolämpöaloissa arvioidaan asuvan noin 38 000 asukasta, eli yli 80 % hyvinkääläisistä.

Vuonna 2014 Hyvinkään kaukolämmön kokonaishankinta oli 352 GWh. Kaukolämmöstä 80,6 % tuotettiin Ekokemin yhdyskuntajätettä hyödyntävässä voimalassa Riihimäellä. Osuus nousi Ekokemille hankitun lämpöpumpun myötä. Maakaasun osuus kaukolämmöntuotannosta laski ja oli nyt 13,5 % (edellisvuonna 18,5 %). Kiertokapula Oy:n jäteasemalta hankittavalla biokaasulla tuotettiin kaukolämmöstä noin 2,3 %, Myllyn Paras Oy:n biopolttoainepohjaisella aineksella 1,1 % ja Kalliononon teollisuusalueella käytössä olevalla pellettikattilalla 0,7 %. Öljyä poltettiin alkuvuoden pakkasjaksojen aikana ja sen osuus oli 1,8 %. Yhteensä Ekokemin voimalan ja muun biopohjaisen polttoaineen osuus lämmönhankinnasta oli 84,8 %." Biolämmön osuus kasvaa jatkossa entisestään, kun syksyllä 2015 otetaan käyttöön Veikkarissa uusi 10 MW pellettikattila.

HYVINKÄÄN VUOKRA-ASUNNOT

Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama vuokrataloyhtiö, joka hallinnoi 51 kiinteistöä ja niissä 1800 asuntoa. Asukkaita on noin 3 900. Energiankulutus 2002-2014 on esitetty oheisessa taulukossa. Lämmitystarveluvulla korjattu lämmön ominaiskulutus on vaihdellut välillä 45- 63 kWh/ m³. Sähkönkulutus on noussut 2013-14.

Vuosi	Lämpö MWh	Korjattu lämpö	Lämpö kWh/m ³	Sähkö MWh	Sähkö kWh/m ³	Vesi m ³	Vesi l/m ³	Tilavuus m ³
2005	22 988	25 348	62,8	2 250	5,6	202 842	503	403 461
2006	21 007	23 014	57,0	2 136	5,3	205 443	509	403 461
2007	22 396	25 410	63,0	2 450	6,1	203 650	505	403 461
2008	19 444	23 137	57,3	2 341	5,8	186 660	463	403 461
2009	23 347	24 844	56,8	2 664	6,1	195 540	447	437 181
2010	23 213	22 101	50,0	2 313	5,2	194 222	439	442 271
2011	21 282	23 303	52,7	2 099	4,7	200 491	453	442 271
2012	20 130	20 077	45,4	1 999	4,5	200 409	453	442 271
2013	20 907	21 551	50,5	2 564	5,8	184 893	418	442 271
2014	20 356	20 774	48,9	2 618	5,9	185 387	419	442 271

WANHA VILLATEHDAS

Kiinteistöosakeyhtiö Wanha Villatehdas on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama osakeyhtiö, joka vastaa entisen villatehtaan kiinteistön hallinnoinnista ja ylläpidosta. Vuonna 2014 tehty liikunta- ja teatteritilan kattosaneeraus säästää laskennallisesti lämmityskuluja lähes 100 MWh vuodessa ja liikuntahallin valaistuksen vaihtaminen LED valaistukseen säästä laskennallisesti 35 MWh sähköä.

Wanhan Villatehtaan energiankulutus on esitetty alla olevassa taulukossa. Sekä sähkön-, että lämmönkulutus on laskenut 2013-14.

Wanha Villatehdas energiankulutus	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lämmön kulutus, MWh	3408	3153	3338	3531	3195	3794	3306	3018
Lämpö sääkorjattu, MWh	3847	3716	3517	3356	3514	3960	3661	3222
Lämmön ominaiskulutus, kWh/Rm ³	20,8	20,1	19	18,1	19	20,4	19,7	17,3
Vedenkulutus, m ³	3244	3026	3879	3433	4083	5022	5793	5853
Sähkölukutus, MWh	1716	1707	1742	1785	2460	2532	2307	2299
Sähkön ominaiskulutus, kWh/Rm ³	8,85	8,81	8,99	9,22	12,7	13,62	12,41	12,37



ENERGIATEHOKKUUS-
sopimukset

6. KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT

Hyvinkää on mukana kunnille suunnatussa CO₂-raporttipalvelussa, jossa seurataan kuntien kasvihuonekaasupäästöjä. Palvelussa on mukana noin 90 kuntaa. CO₂-raporttipalvelua ylläpitää Benviroc Oy. CO₂-raportin tarkoituksena on tuottaa vertailukelpoista tietoa kuntien kasvihuonekaasupäästöistä.

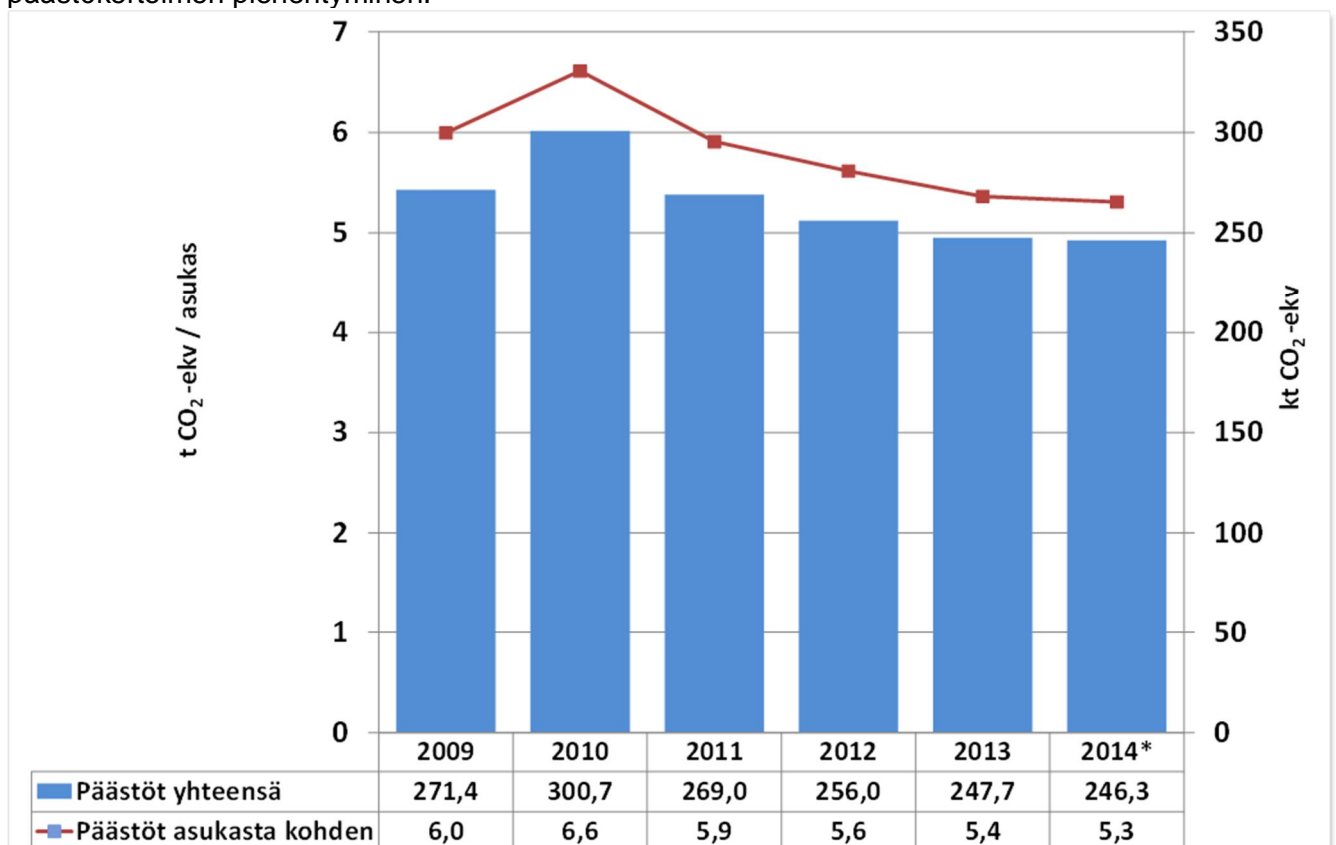
Hyvinkään vuosiraportissa ovat mukana päästöt kauko-, sähkö- ja erillislämmityksestä, maalämmöstä, kuluttajien ja teollisuuden sähkökulutuksesta, tieliikenteestä, maataloudesta ja jätehuollosta. Vuosiraportissa ovat mukana lopulliset päästötiedot vuosilta 2009- 2013 sekä ennakkotieto vuodelta 2014.

CO₂-raportissa noudatetaan kulutusperusteista laskentatapaa, jossa kaukolämmön päästöt lasketaan perustuen kunnassa kulutetun energian määrään riippumatta siitä, onko kaukolämpö tuotettu kunnassa vai kunnan ulkopuolella. Täten Ekokemin voimalan päästöistä Hyvinkään käyttämä osuus on mukana Hyvinkään päästöissä. Sähkökulutuksen päästöt lasketaan kunnassa kulutetun sähköenergian määrän mukaan käyttäen valtakunnallista päästökerrointa. Kiinteistöjen erillislämmityksen, tieliikenteen ja maatalouden päästöt perustuvat arvioihin ja kuvaavat kunnassa tapahtuvia päästöjä. Jätteenkäsittelyn päästöt on laskettu syntypaikan mukaan, eli Kiertokapulän päästöistä on Hyvinkään osuus laskettu kunnassa syntyvän jätemäärän perusteella.

Tähän raporttiin on koottu kuvaajien muodossa tietoa Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöistä. Hyvinkään CO₂-raportti löytyy kokonaisuudessaan kaupungin internetsivujen energia- ja ilmasto-osioista: www.hyvinkaa.fi/energia-ja-ilmasto.

HYVINKÄÄN KASVIHUONEPÄÄSTÖT YHTEENSÄ JA HENKEÄ KOHDEN

Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2013 yhteensä 247,7 kt CO₂-ekv ilman teollisuuden päästöjä. Päästöt vähentyivät edellisvuodesta noin 3 %. Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen asukaskohtaiset päästöt laskivat tasolle 5,4 t CO₂-ekv vuodessa. Vuosien 2010-2013 päästövähennys Hyvinkäällä on ollut 18 %. Päästövähennystä edellisvuodesta selittää pienempi lämmitystarve 2013 ja pidemmän ajan päästövähennystä selittää osin sähkön valtakunnallisen päästökertoimen pienentyminen.

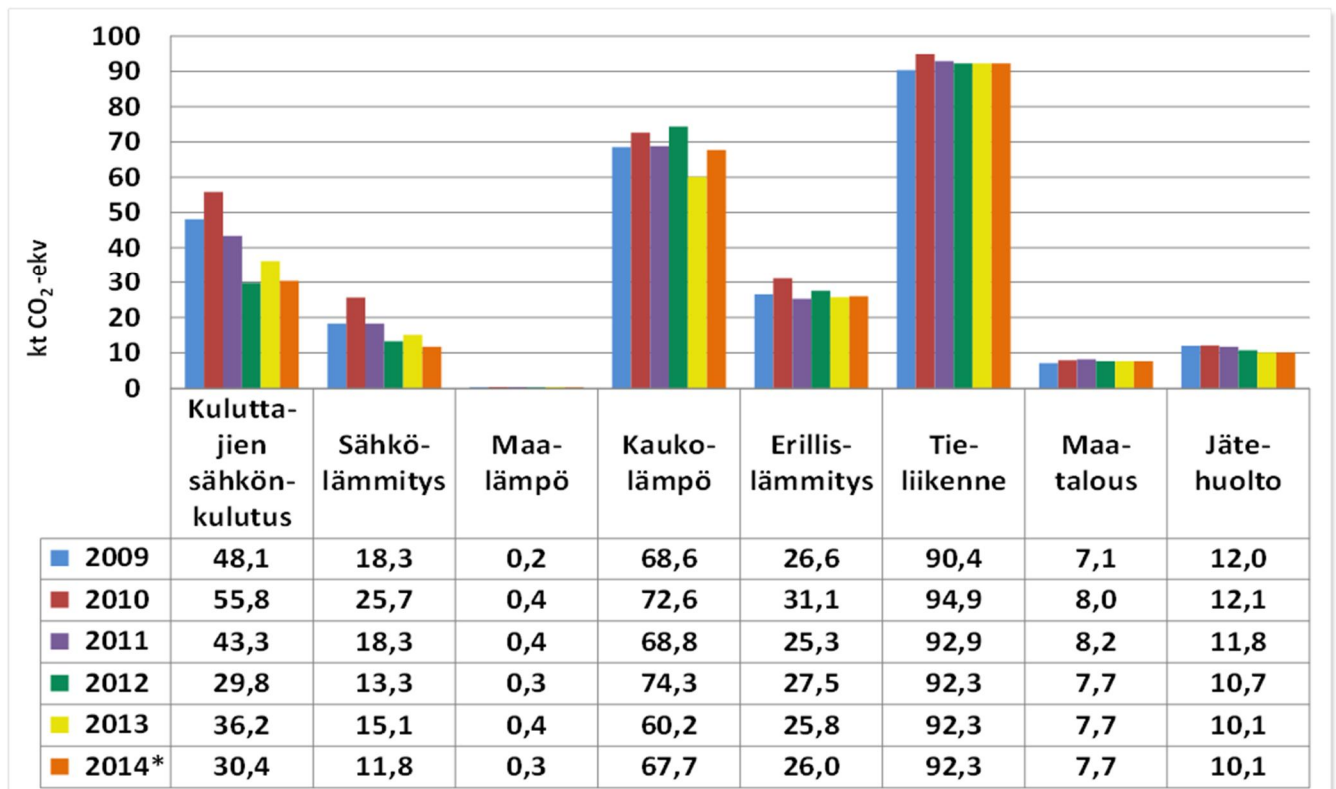


Hyvinkään kasvihuonekaasujen päästöjen kehitys vuosina 2009- 2013 ilman teollisuutta.

*Vuosi 2014 on ennakkotieto.

HYVINKÄÄN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT SEKTOREITTAIN 2009- 2014

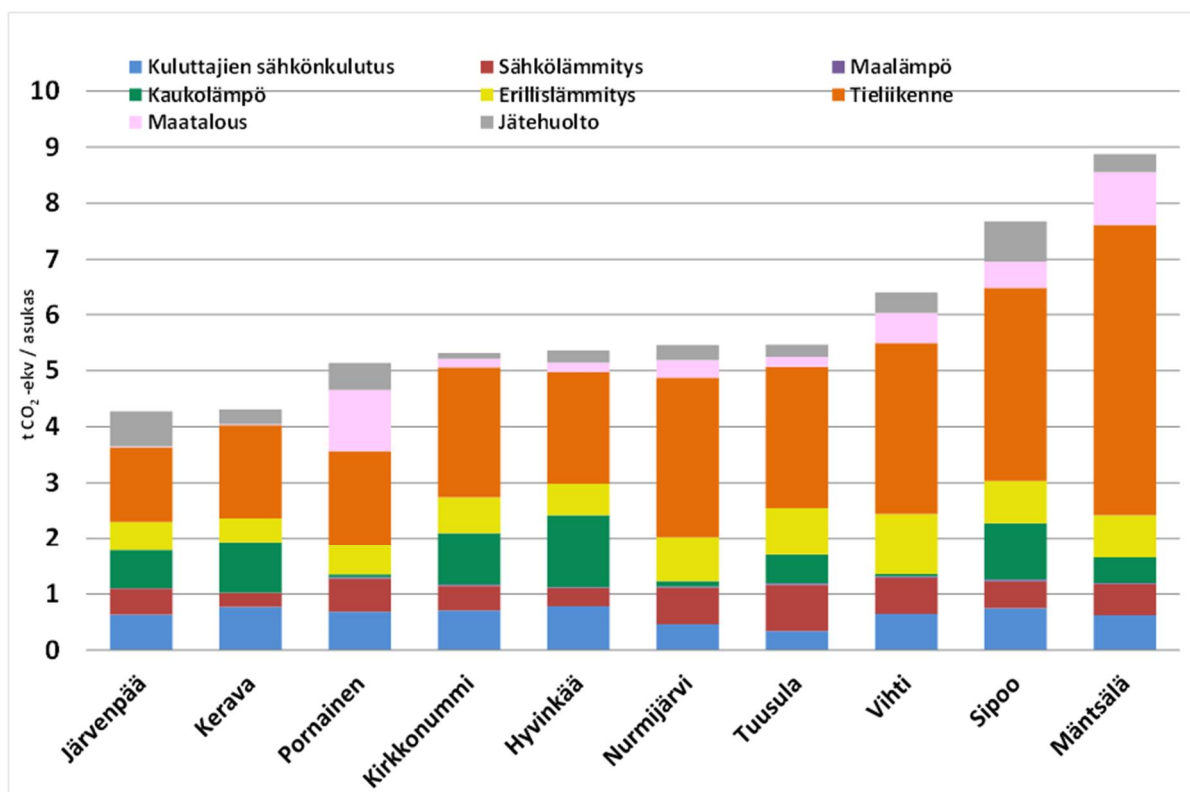
Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain on esitetty oheisessa kaaviossa. Suurimmat päästöt tulevat rakennusten lämmityksestä ja tieliikenteestä. Lämmityksen päästöt seuraavat lämmitystarvetta. Tieliikenteen päästöt ovat tasaantuneet. Sähkön päästövähennemä selittyy pääasiallisesti valtakunnallisen päästökertoimen pienenemisellä.



Päästöt sektoreittain Hyvinkäällä vuosina 2009- 2014 ilman teollisuutta. *Vuoden 2014 tieto on ennakkotieto.

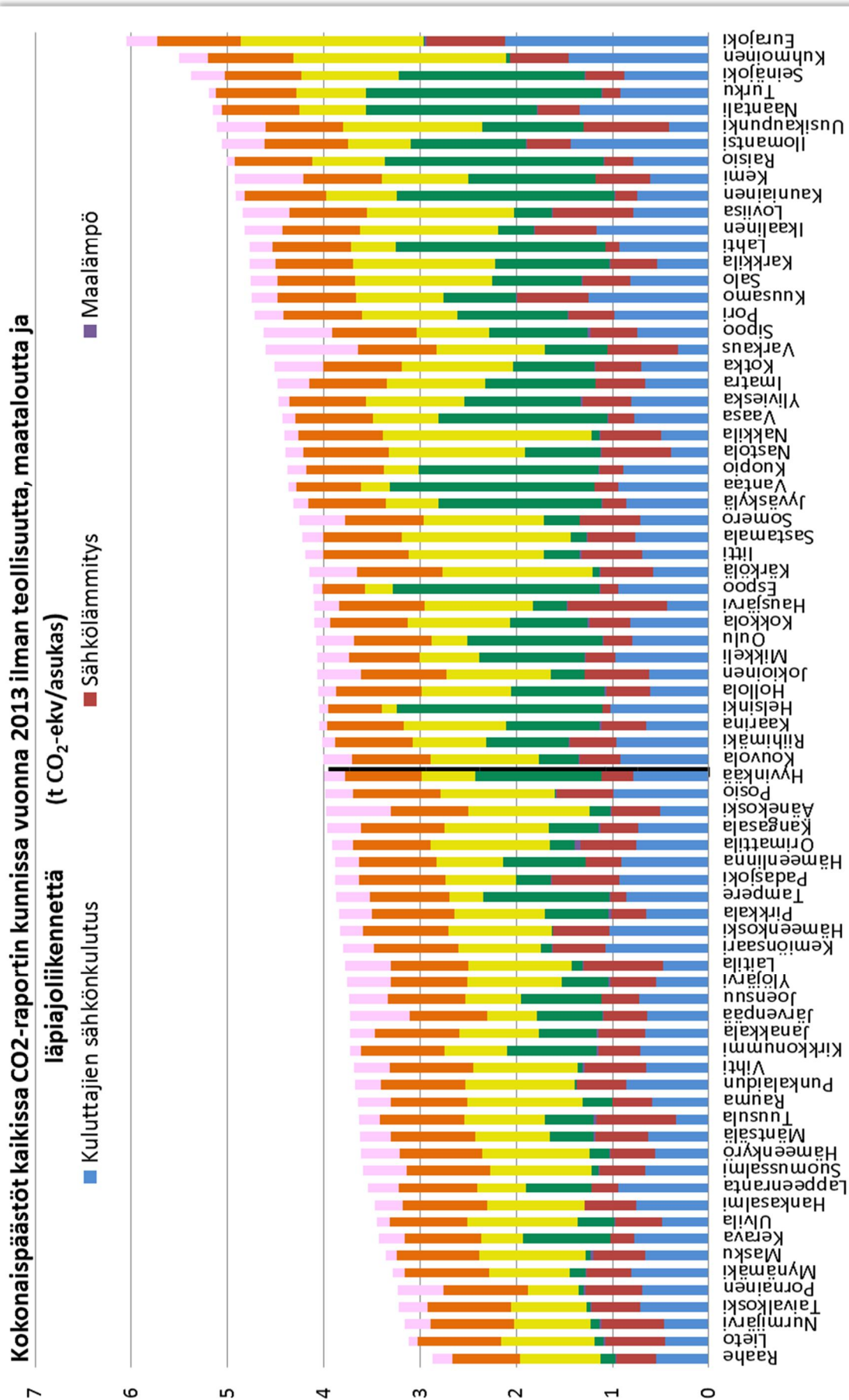
HYVINKÄÄN PÄÄSTÖT VERRATTUNA MUIHIN KUNTIIN 2013

Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen päästöt verrattuna muihin KUUMA- kuntiin ovat viidenneksi pienimmät 10 kunnan joukossa



KUUMA-kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2013 ilman teollisuutta (t CO₂-ekv/ asukas).

Verrattuna kaikkiin CO₂- raportin kuntiin sijoittuu Hyvinkää sijalle 35 yhteensä 78 kunnan joukossa, kun päästöistä on poistettu vertailua vaikeuttavat teollisuus, maatalous ja läpiajoliikenne.



CO₂-raportin kuntien asukaskohtaiset päästöt 2013 ilman teollisuutta, maataloutta ja läpiajoliikennettä.



Hyvinkään ilmansuojeluohjelma 2011–2017

Väliraportti toimenpiteiden toteutumisesta 2014

1 JOHDANTO

Hyvinkään kaupunginvaltuusto vahvisti kokouksessaan 31.1.2012 (§ 5) Hyvinkään ilmansuojeluohjelman vuosille 2011–2017. Tällöin ohjelmassa päätettiin seurannan ja raportoinnin osalta, että toimenpiteiden toteutumista seurataan ja kootaan tiedot Hyvinkään ilmanlaadunmittaustuloksista kaupunginvaltuustolle tehtävään raporttiin, joista ensimmäinen laaditaan vuonna 2014 ja toinen vuonna 2018. Tämä on kaupunginvaltuustolle laadittava ensimmäinen väliraportti.

HYVINKÄÄN ILMANSUOJELUTOIMENPITEET 2011–2017

Tässä osiossa on kuvattu Hyvinkään ilmansuojelutoimenpiteet 2011–2017. Osa toimenpiteistä on sellaisia, että ne tukevat ilmansuojelun lisäksi myös muita päämääriä ja niistä on voitu päättää muussa yhteydessä. Koska niillä on vaikutusta myös Hyvinkään ilmanlaatuun, ovat ne mukana myös ilmansuojeluohjelmassa.

1.1 ILMANLAADUN SEURANTA

1. Toteutetaan Hyvinkään ilmanlaadun seuranta vuodesta 2014 alkavalla kaudella.

Aikataulu: Sopimus ilmanlaadun seurannasta vuonna 2013

Vastuutaho: ympäristöpalvelu

Toteutuminen: Toteutettu: Hyvinkään kaupunki osallistuu Uudenmaan alueelliseen ilmanlaadun seurantaan seurantajaksolla 2014-2018.

1.2 MAANKÄYTTÖ JA LIIKENNE

1.2.1 EHEÄ KAUPUNKIRAKENNE

1. Tiivistetään kaupunkirakennetta Hangon ratapihalla ja muilla soveltuvilla alueilla.

Aikataulu: Hangon ratapihan yleissuunnitelma valmis 2013

Vastuutaho: kaavoitus

Toteutuminen: Hangonsillan alueen (entisen Hangonratapiha-alueen) yleissuunnitelma valmistui 3.12.2013 ja kortteleiden viitesuunnitelmat 9.9.2014. Asemakaavoitus tuli vireille 3.11.2014. Tavoitteena on, että ensimmäinen asemakaava valmistuisi vuoden 2015 aikana ja kunnallistekniikan rakentaminen voitaisiin aloittaa vuonna 2016.

1.2.2 PYÖRÄILYN EDISTÄMINEN

1. PYÖRÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMINEN

1.1. Lisätään rautatieasemalle katoksellisia pyörätelineitä.

Aikataulu: 2013–16

Vastuutaho: liikenneinsinööri

Toteutuminen: Asiasta on keskusteltu alustavasti alueen maanomistajien eli VR-Yhtymän ja Liikenneviraston edustajien kanssa. Rautatieaseman pyöräpysäköinnin kehittämistä pyritään laa-
timaan vuoden 2015 aikana koko aseman ympäristöä käsittävä yleissuunnitelma

1.2. Kehitetään keskustan pyöräilypysäköintiä.

Aikataulu: 2013–16

Vastuutaho: liikenneinsinööri

Toteutuminen: On toteutettu tai tullaan toteuttamaan osana ydinkeskustan kehittämistä joko yksityisten toimijoiden (esim. Kauppakeskus Willa) tai kaupungin (esim. Kauppatorin saneeraus) toimesta

2. PYÖRÄILYVERKON KEHITTÄMINEN

2.1. Toteutetaan pyörätieyhteys Hämeensillan ja Vanhan kirkon välillä.

Aikataulu: 2015–17

Vastuutaho: liikenneinsinööri

Toteutuminen: Kuntatekniikan investointiohjelmassa on vuodelle 2015 esitys pyöräily-yhteyden toteuttamisesta Uudenmaankadulla välillä Linjala- Martinkatu osana kadun vesihuoltosaneerausta. Vuodelle 2016 on vastaava esitys osuudelle Jokelankatu- Linjala.

2.2. Parannetaan pyörätieverkostoa luomalla pyöräilyn laatukäytäviä.

Aikataulu: 2012–17

Vastuutaho: kunnallistekniikka, liikenneinsinööri

Toteutuminen: Liikennesuunnittelussa on laadittu laatukäytäväverkkosuunnitelma. Suunnitelma tullaan hyväksyttämään osana kestävän liikkumisen ohjelmaa (keväät-syyskuu 2015)

3. PYÖRÄILYOLOSUHTEIDEN KEHITTÄMINEN

3.1. Luodaan pyöräilyä tukevaa asenneilmastoa liikkumisen ohjauksen avulla.

Aikataulu: 2012–17

Vastuutaho: ASKEL-työryhmä

Toteutuminen: Pyöräilymyönteistä asenneilmastoa on luotu ASKEL-työryhmän toiminnan kautta. Vuoden 2014 syksyllä käynnistettiin kestävän liikkumisen ohjelman laatiminen, joka tähtää nykyistä laajempien sidosryhmien sitouttamiseen työhön. Valtakunnallinen Kunnossa kaiken ikää (KKI) -ohjelma palkitsi 20-vuotisjuhlaseminaarissaan 5.11.2014 Hyvinkään kaupungin esimerkillisestä työstä kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi.

1.2.3 JOUKKOLIIKENNE

1. Kehitetään joukkoliikenteen käytettävyyttä siirtämällä paikallisliikenteen terminaali Hämeensillalle.

Aikataulu: 2014–15

Vastuutaho: tekym

Toteutuminen: Kaupunginvaltuusto ei ole hyväksynyt hanketta.

2. Muutetaan Hämeenkatu joukkoliikennekaduksi välillä Kauppalankatu-Jokelankatu.

Aikataulu: 2014–15

Vastuutaho: tekym

Toteutuminen: Kaupunginvaltuusto ei ole hyväksynyt hanketta.

3. Uusille asuinalueille ulotetaan joukkoliikenneyhteys heti alueen rakentuessa.

Aikataulu: Jatkuvaa toimintaa

Vastuutaho: kunnallistekniikka, liikenneinsinööri

Toteutuminen: Metsäkaltevan alueen joukkoliikenne käynnistettiin kutsuliikenteenä elokuussa 2013 heti Asuntomessujen päättymisen jälkeen

1.2.4 AJONEUVOT

1. Ajoneuvojen ja ajoneuvopalveluiden hankinnassa yhtenä hankintakriteerinä painotetaan ympäristöystävällisyyttä ja voimassaolevien moottoriluokitusten käyttöä.

Aikataulu: 2012–17

Vastuutaho: konekeskus

Toteutuminen: Ajoneuvohankinnoissa ehdottomana vaatimuksena on aina voimassaoleva moottoripäästöluokitus.

2. Selvitetään maakaasu- tai sähköajoneuvojen hankinnan mahdollisuutta.

Aikataulu: 2012–14

Vastuutaho: konekeskus

Toteutuminen: Maakaasuajoneuvojen hankintaa on vuoden 2014 loppuun mennessä selvitetty kolmen ajoneuvon kohdalla. Ensimmäinen maakaasuajoneuvo (henkilöauto) hankittiin vuoden 2014 syksyllä. Koeajossa on ollut myös yksi sähkökäyttöinen ajoneuvo (henkilöauto).

3. Järjestetään kaupungin henkilöstölle ennakoivan ajon koulutusta.

Aikataulu: 2013–17

Vastuutaho: järjestäminen: konekeskus, rahoitus: osallistuvat tahot

Kustannusvaikutus: 1 päivä 12 -16 henkilön ryhmälle, sisältäen teorian ja käytännön ajoratakoulutuksen: hinta-arvio n. 2000 €

Toteutuminen: Raskaankaluston kuljettajille järjestetään vuosittain koulutusta, jossa ennakoivan ajon koulutus on pakollisena osiona. Kevyen kaluston kuljettajille ennakoivan ajon koulutusta ei ole vielä järjestetty, mutta alustavia tiedusteluja koulutuksen järjestämisestä on tehty.

4. Kehitetään kaupungin omia logistisia ratkaisuja kuljetustarpeiden optimoimiseksi.

Aikataulu: 2013–16

Vastuutaho: Kunnallistekniikka ja toimialat

Toteutuminen: Vuoden 2014 on laadittu logistiikkaselvitys, jossa esitettyjä toimenpiteitä lähdetään viemään käytäntöön yhdessä kaupungin eri hallintokuntien kanssa

1.2.5 PÖLYÄMISEN VÄHENTÄMINEN KATUJEN PUHDISTUKSESSA

1. Käytetään liukkaudentorjunnassa seulottua ja pestyä hiekoitushiekkaa.

Aikataulu: Jatkuvaa toimintaa

Vastuutaho: kunnallistekniikka

Toteutuminen: Toteutunut n. viimeiset kymmenen vuotta.

2. Seurataan uusia menettelyjä ja malleja hiekoitushiekan poistossa ja sovelletaan niitä käyttöön.

Aikataulu: 2012–17

Vastuutaho: kunnallistekniikka

Toteutuminen: Kehitystyötä tehdään koko ajan

3. Selvitetään mahdollisuus hiekan kasteluun laimealla suolaliuksella hiekan poiston pölyämisen vähentämiseksi ja puhdistuksen nopeuttamiseksi.

Aikataulu: 2015

Vastuutaho: kunnallistekniikka, ympäristökeskus, Hyvinkään Vesi

Toteutuminen: Kyseiseen toimintaan ei ole kyselyistä huolimatta saatu lupaa, mutta otettiin siitä huolimatta rajoitetusti käyttöön keväällä 2014. Kevätpölykautta tulee jatkamaan uusien ohjeiden mukainen harjauksen pidentäminen keväällä maksimissaan kolmella viikolla .

4. Hankitaan katujen kevätpuhdistukseen uusi imulakaisukone.

Aikataulu: 2012

Vastuutaho: konekeskus, kunnallistekniikka

Kustannusvaikutus: 200 000 €

Toteutuminen: Katujen kevätpuhdistukseen on hankittu mekaaninen imulakaisukone vuoden 2012 keväällä. Lisäksi laitehankintoja tämän jälkeen on tehty työkoneiden lisälaitteiden osalta, hankkimalla mm. kehittyneempi työkoneisiin sopiva mekaaninen kerääväharjalaite ja katupesulaite.

2. Kunnallistekninen kunnossapito ja rakentaminen

2.1. Rakennetaan alueelliset hiekkapisteet ja imulakaisimen tyhjennyspisteet, mikä vähentää kaluston liikennöintitarvetta.

Aikataulu: 2011-17

Vastuutaho: kunnallistekniikka

Tavoite: Kunnossapidon aluepisteitä on rakennettu yhteensä 5 kpl

Toteutuminen: Hiekotushiekkapisteitä varikon lisäksi kuusi (6), imulakaisimen tyhjennyspistettä ei ole käytössä.

2.2. Uusille alueille suunnitellaan lumenkasausalueita. Vähentää kaluston liikennöintitarvetta.

Aikataulu: Jatkuvaa toimintaa

Vastuutaho: Kaavoitus ja kunnallistekniikka

Tavoite: Uusien asemakaavojen yhteydessä arvioidaan kunnossapidon tarpeet

Toteutuminen: On toteutettu asuntomessualueelle ja Väinölänkadun saneerausissa.

2.3 Uusien alueiden rakentamisen yhteydessä pyritään massatasapainoon ja suunnitellaan maamassojen siirtotarpeet sekä kuljetusreitit etukäteen.

Aikataulu: Jatkuvaa toimintaa

Vastuutaho: Kaavoitus ja kunnallistekniikka

Toteutuminen: Joissain kohteissa ylijäämämaita on pystytty hyödyntämään maaston muotoiluun.

Talven-kevään 2013-14 aikana toteutettiin Tehtaankulman massanvaihto ja Hakakallion teollisuusalueen kahden tontin tasaus, jolloin Tehtaankulman turpeet poistettiin ja korvattiin osin Hakakallion tonttien tasauksen yhteydessä irrotetulla louheella.

1.3 ENERGIANTUOTANTO JA TEOLLISUUS

1.3.1 HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMA OY

1. Rikkidioksidipäästöjen pienentämiseksi öljyn osuus kaukolämmön tuotannosta pidetään edelleen mahdollisimman alhaisena.

Aikataulu: Jatkuvaa toimintaa

Vastuutaho: Hyvinkään Lämpövoima Oy

Toteutuminen: Vuonna 2014 öljyn osuus kaukolämmöntuotannosta oli 1,8 %.

2. Hyvinkään Lämpövoima Oy osallistuu Hyvinkään ilmanlaadun seurannan kustannuksiin kaupungin ympäristöpalvelun kanssa sovittavalla kustannusjaolla. Bioindikaattoriaseurannasta sovitaan erikseen.

Aikataulu: Meneillään oleva seurantakausi vuoden 2013 loppuun. 2014 alkavasta seurantakaudesta ja bioindikaattoriseurannasta sovitaan erikseen.

Vastuutaho: Hyvinkään Lämpövoima Oy, ympäristöpalvelu

Toteutuminen: Ilmanlaadun seurannan yhteistyöstä ja kustannusjaosta ohjelmakaudella 2014-2018 on sovittu Hyvinkään kaupungin ympäristöpalvelun, Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy:n ja Hyvinkään Lämpövoima Oy:n kanssa 22.1.2014 allekirjoitetun sopimuksen mukaisesti.

1.3.2 SAINT-GOBAIN RAKENNUSTUOTTEET OY

1. Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy osallistuu Hyvinkään ilmanlaadun seurannan kustannuksiin kaupungin ympäristöpalvelun kanssa sovittavalla kustannusjaolla. Bioindikaattoriaseurannasta sovitaan erikseen.

Aikataulu: Meneillään oleva seurantakausi vuoden 2013 loppuun. 2014 alkavasta seurantakaudesta ja bioindikaattoriseurannasta sovitaan erikseen.

Vastuutaho: Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy, ympäristöpalvelu

Toteutuminen: Ilmanlaadun seurannan yhteistyöstä ja kustannusjaosta ohjelmakaudella 2014-2018 on sovittu Hyvinkään kaupungin ympäristöpalvelun, Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy:n ja Hyvinkään Lämpövoima Oy:n kanssa 22.1.2014 allekirjoitetun sopimuksen mukaisesti.

2. Siirrytään vähäpäästöisemmän hartsin käyttöön. Tavoitteena pienentää hiukkas- ja VOC-päästöjä.

Aikataulu: 2011

Vastuutaho: Saint-Gobain rakennustuotteet Oy

Toteutuminen: Siirtyminen uuteen hartsiin on toteutettu keväällä 2011

3. Tehtaan vesilaitoksen uusiminen. Tavoitteena parantaa tehtaan prosessivesien käsittelyä ja sitä kautta paremmin puhdistaa piippuun meneviä kaasuja.

Aikataulu: 2012–2014 (arvio)

Vastuutaho: Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy

Toteutuminen: Tehtaan vesilaitosta on uusittu asteittain ja viimeinen vaihe toteutettiin 2012

4. Tehtaan kypsytysuunin uusiminen. Tavoitteena parantaa prosessin energiatehokkuutta ja pienentää piippuun menevän kaasun määrää ja parantaa kaasujen pesun tehokkuutta.

Aikataulu: 2012–2014 (arvio)

Vastuutaho: Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy

Toteutuminen: Kypsytysuunin uusintaa ei ole vielä tehty. Projekti on tehtaan pitkän aikavälin suunnitelmassa mutta rahoitusta konsernilta ei ole vielä saatu.

1.3.3 ENERGIANTUOTANTO JA TEOLLISUUS YLEISTÄ:

Ilmansuojelua edistetään painottamalla laitosten pölyhaittojen ja hajuyhdisteiden torjuntaa.

Aikataulu: Jatkuvaa toimintaa

Vastuutaho: Ympäristöpalvelu

Toteutuminen: Laitosten pöly- ja hajuhaittojen torjuntaan on kiinnitetty huomiota ympäristönsuojelun valvonnan yhteydessä.

1.4 TIEDOTUS JA OPASTUS

1. Opastetaan kuntalaisia tulisijojen vähäpäästöiseen käyttöön ja tiedotetaan pienhiukkasten terveyshaitoista.

Aikataulu: 2012-17

Vastuutaho: Ympäristökeskus

Toteutuminen: Hyvinkäällä toteutettiin yhteistyössä naapurikuntien kanssa lämmityskaudella 2013-2014 *Käytä tulisijaasi oikein* -kampanja. Kampanjassa nuohoojat jakoivat nuohottaviin kiinteistöihin *Opas puunpoltoon* -esitettä ja neuvoivat asukkaita näitä askarruttavissa tulisijan käyttöongelmissa.

2. Isännöinti- ja kiinteistöhuoltoyrityksiä opastetaan pihojen pesusta ja lehtipuhaltimien käytöstä.

Aikataulu: 2012-17

Vastuutaho: Ympäristöpalvelu yhteistyössä alan toimijoiden kanssa

Toteutuminen: Isännöinti- ja kiinteistöhuoltoyrityksiä tiedotettiin kiinteistöjen piha-alueiden ja jalakäytävien kevätsiivouksesta ja lehtipuhaltimien käytöstä keväällä 2012. Kaupungin verkkosivuilla ja lehdessä tiedotettiin ilmanlaadunseurannasta ja hiekotushiekan poistosta myös keväällä 2014. Isännöitsijöille on annettu lehtipuhaltimien käyttöön liittyvää neuvontaa myös syksyllä 2014.

1.5 SEURANTA JA RAPORTOINTI

1. Seurataan toimenpiteiden toteutumista ja kootaan tiedot Hyvinkään ilmanlaadunmittaustuloksista kaupunginvaltuustolle tehtävään raporttiin. Ensimmäinen raportti laaditaan vuonna 2014 ja toinen vuonna 2018.

Aikataulu: 2013–18

Vastuutaho: Ympäristöpalvelu

Toteutuminen: Väliraportti liitetään osaksi hyvinkään kaupungin ympäristöraporttia 2014.