



Hyvinkään ympäristöraportti 2016

**Sisältää
ympäristötilinpäätöksen,
energia- ja ilmasto-
raportin ja
kestävän kehityksen
indikaattorit**

SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	2
2.	KESTÄVÄN KEHITYKSEN INDIKAATTOREITA	3
3.	YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS	11
4.	KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN 2013–2016 TOTEUTUMINEN	14
5.	YMPÄRISTÖTOIMIA KAUPUNGIN YKSIKÖISSÄ	16
6.	ENERGIATEHOKKUUS	25
7.	KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT	33

1. JOHDANTO

Hyvinkäällä raportoidaan ympäristöasioista vuosittain kaupunginvaltuustolle. Hyvinkään kaupungin ympäristöraportti sisältää tiedot kaupungin ympäristöohjelman toteutumisesta ja edellisvuonna tehdyistä ympäristötoimista sekä ympäristötilinpäätöksen ja energia- ja ilmastoraportin.

Eri vuosina voidaan ympäristöraportissa painottaa eri asioita. Tähän raporttiin on koottu kerran valtuustokaudessa mukaan otettavia kuuden suurimman suomalaiskaupungin kestävän 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 ja luontokuvat: Markku Nieminen

2. KESTÄVÄN KEHITYKSEN INDIKAATTOREITA

Kerran valtuustokaudessa liitetään Hyvinkään ympäristöraporttiin kuuden suurimman suomalaiskaupungin kehittämän mallin mukaisia kestävän kehityksen indikaattoreita, joita on esitetty tässä kappaleessa. Ympäristöraportissa vuosittain esitettävät ympäristöraportti sekä energia- ja ilmastoasiat kuitenkin esitetään raportissa omissa kappaleissaan.

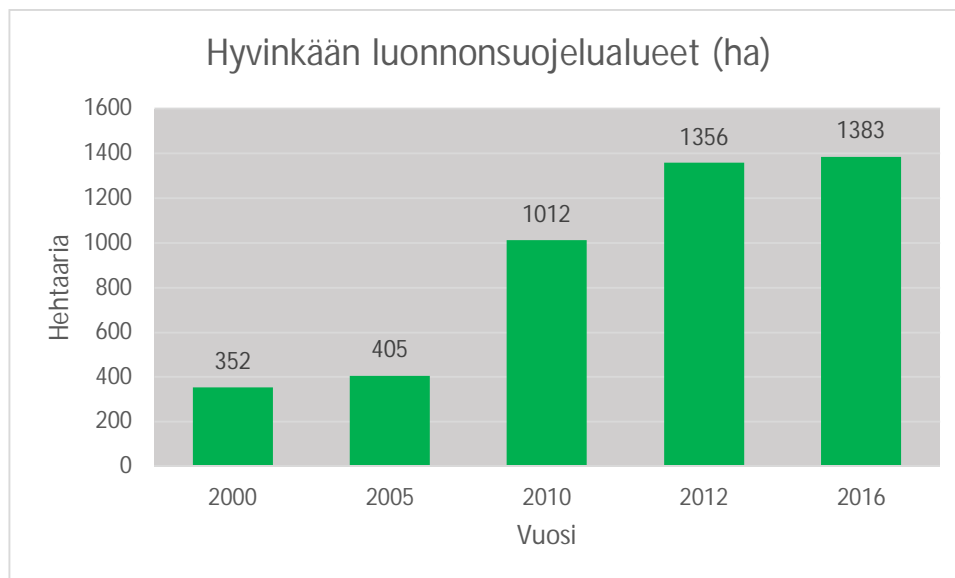
MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEN KESTÄVYYS

ASEMAKAAVA-ALUEELLE RAKENNETTujen RAKENNUSTEN JA ASUNTOJEN OSUUDET

Vuonna 2016 asemakaava-alueelle valmistuneiden rakennusten kerrosala oli 38 387 m² ja asuntojen kerrosala 30 877 m². Rakennusten kerrosalasta asemakaava-alueelle sijoittui 91,8 %, ja asuntojen kerrosalasta asemakaava-alueelle sijoittui 93,4 %. Vuonna 2012 valmistuneiden rakennusten kerrosala oli 118 162 m², joista asemakaava-alueelle sijoittui 97 %. Vuoden 2012 rakennetun kerrosalan suuruutta selittää keskustan kauppakeskuksen valmistuminen.

LUONNONSUOJELUALUEIDEN OSUUS KOKONAISPINTA-ALASTA

Hyvinkäällä on luonnonsuojelualueita 1383 hehtaaria, mikä vastaa 4,1 % Hyvinkään kokonaispinta-alasta. Vuonna 2012 luonnonsuojelualueita oli 1356 hehtaaria. Ohessa on kuvattu Hyvinkään luonnonsuojelualueiden määrän kehitys 2000-2016. Luonnonsuojelualueiden määrä on kasvanut vuoden 2005 jälkeen huomattavasti ennen kaikkea yksityismaille perustettujen uusien luonnonsuojelualueiden vuoksi.



Hyvinkään luonnonsuojelualueiden määrän kehitys 2000-2016. (Lähde: Hyvinkään kaupunki, tietopalvelu)

VIIRKISTYSALUEIDEN OSUUS ASEMAKAAVA-ALUEELLA

Virkeystysalueiden osuus asemakaava-alueella kuvaa maankäytön tehokkuutta ja kehityssuuntaa sekä alueen viihtyisyyttä ja monimuotoisuutta. Hyvinkäällä virkeystysalueita asemakaava-alueella oli 26,4 % vuonna 2016, sama kuin viime tarkastelussa vuonna 2012.

PALVELUIDEN SAAVUTETTAVUUS

Oheiseen taulukoon on koottu tiedot valittujen palveluiden saavutettavuudesta vuosina 2012 ja 2016. Prosenttiluku kuvaa sitä väestön osuutta, joka asuu kyseisestä palvelusta 300 tai 700 metrin etäisyydellä.

Viheralueiden, päiväkotien, paikallisliikenteen, koulujen ja päivittäistavarakauppojen osalta ei ole tapahtunut merkittävää muutosta vuosien 2012 ja 2016 välillä.

Hyötyjätepisteiden määrä väheni merkittävästi siirryttäessä vuoden 2016 alussa lainsäädännön muutosten myötä tuottajavastuuseen, jolloin aiemmin Kiertokapulän ylläpitämät hyötyjätepisteet (29 kpl) loppuivat ja tilalle tuli kahdeksan Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n ylläpitämää ekopistettä. Samalla alkoi viidellä pisteellä myös muovipakkausten erilliskeräys. Muutoksesta johtuen on 300 metrin etäisyydellä olleiden hyötyjätepisteiden määrä puolittunut ja myös 700 metrin etäisyydellä olevien astioiden määrä vähentynyt lähes kolmanneksella.

Vuonna 2016 on sekä 300 metrin, että 700 metrin etäisyyksillä kirjastoista tai kirjastoauton pysäkiltä asuvien puolittunut. Selityksenä on Hyvinkäällä ajaneen Hausjärven kirjastoauton toiminnan loppuminen. Kirjastoauto kävi kyläkoulujen lisäksi myös osalla taajamakouluista: Anttila, Martti, Puolimatka ja Talvisilta. Varsinaisten kirjastojen määrässä ei ole ollut muutoksia.

Palveluiden saavutettavuus Hyvinkäällä 2012 ja 2016	300 metriä		700 metriä	
	2016	2012	2016	2012
– %- osuus koko väestöstä, ellei mainittu toisin	%	%	%	%
– %- luvut pyöristetty tasalukuun				
Viheralueet	95	97	97	100
Päiväkodit (osuus 0-6 vuotiaista)	42	44	84	84
Julkinen liikenne: joukkoliikenteen pysäkit (vain paikallisbussit)	78	79	92	92
Koulut: peruskoululuokat 1-6 (osuus 7-12 vuotiaista)	16	15	66	65
Päivittäistavarakaupat	34	34	75	76
Jätehuolto: Kierrätyspisteet (Rinki Oy)	17	35	60	87
Kirjastot ja kirjastoauton pysäkit	6	12	24	49

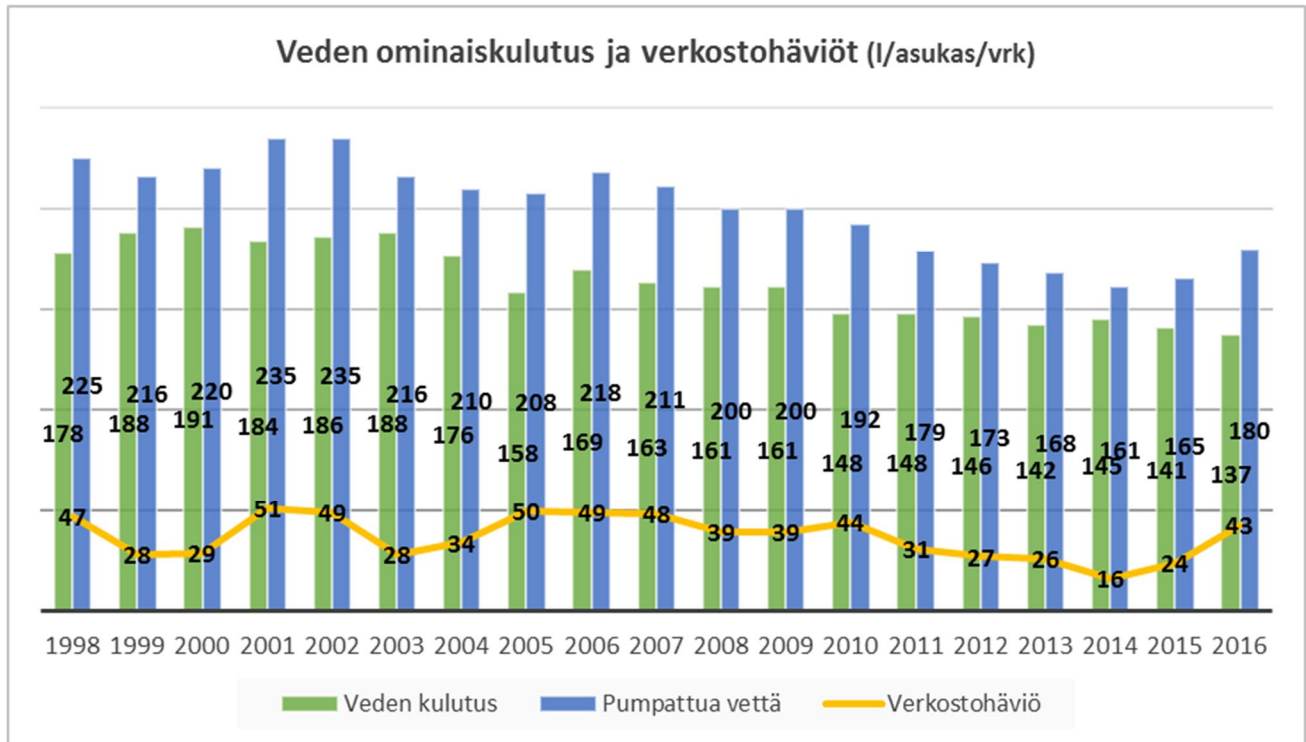
Lähde: Hyvinkään kaupunki, tietopalvelu, kuntatekniikka.



TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS

YHDYSKUNNAN VEDEN KULUTUS

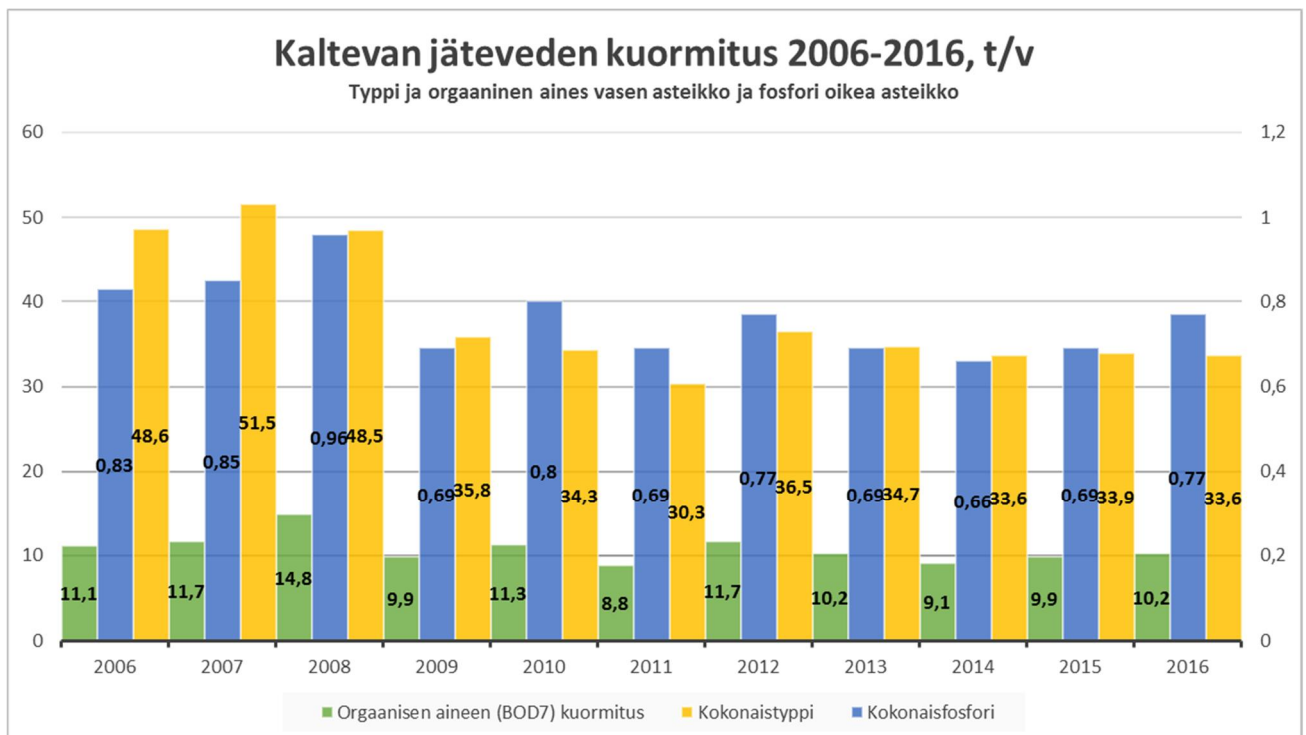
Veden ominaiskulutus asukasta kohden Hyvinkään Veden verkostossa vuosina 1998-2016 on esitetty alla olevassa kuvaajassa (litraa/asukas/vrk). Veden ominaiskulutuskulutuksen suunta on ollut laskeva. Myös verkostohäviöt ovat pienentyneet, mutta nousseet kahtena viime vuotena.



Veden ominaiskulutus Hyvinkäällä 1998-2016. Lähde: Hyvinkään Vesi

YHDYSKUNNAN JÄTEVESIKUORMITUS

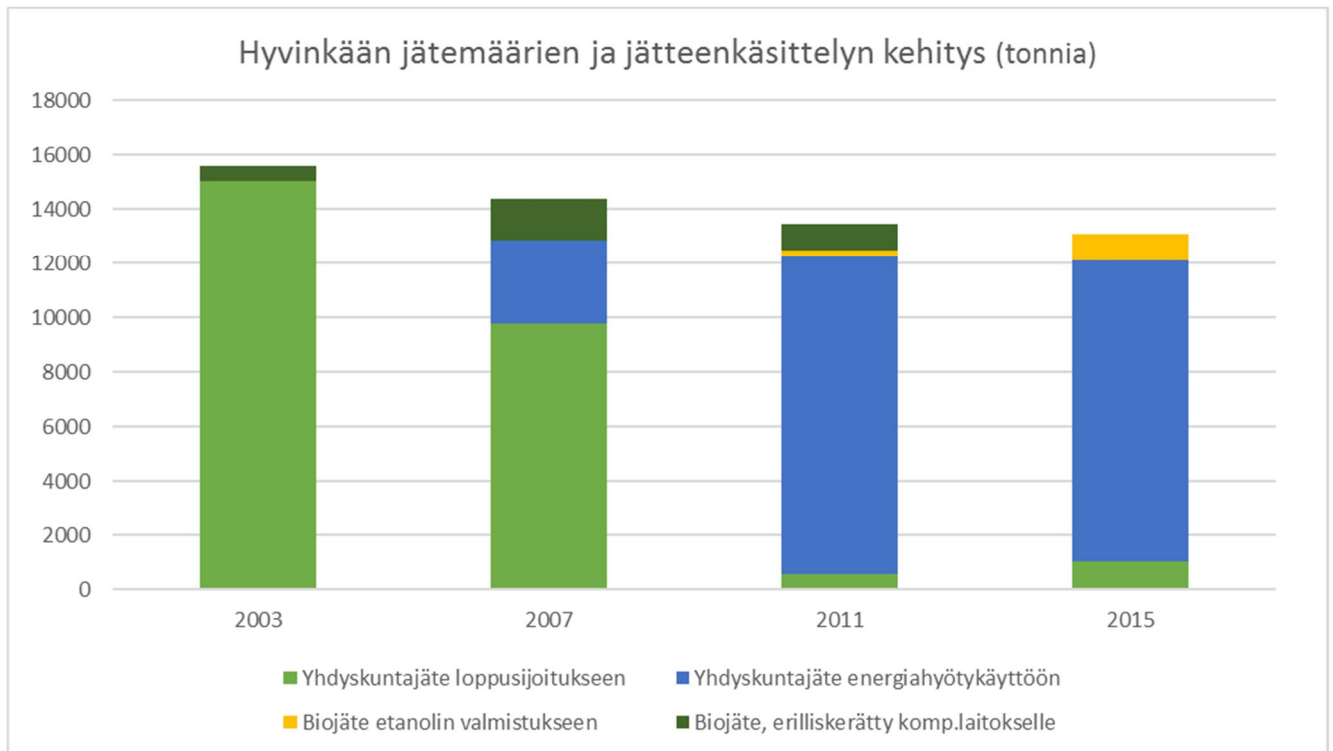
Oheisessa kaaviossa on esitetty Kaltevan puhdistamon jätevesikuormitus vuosina 2006-2016. Typpen ja orgaanisen aineen kuormituksen asteikko on vasemmassa reunassa ja fosforin asteikko oikeassa. Kuormituksen taso on laskenut kymmenen vuoden takaisesta.



Kaltevan jätevedenpuhdistamon kuormitus 2006-2016. Lähde: Hyvinkään Vesi

YHDYSKUNTAJÄTE JA BIOJÄTE

Yhdyskuntajätteen ja biojätteen käsittely on muuttunut Hyvinkäällä merkittävästi viime vuosina. Vuonna 2003 yhdyskuntajäte päätyi Kapulan kaatopaikan penkkaan ja biojätettä kompostoitiin Kapulan kompostointilaitoksella. Loppuvuodesta 2007 Kapulan jätetäytön käyttö loppui ja jätettä alettiin polttaa Ekokemin jättenpolttolaitoksella. Vuoden 2011 lopulla biojätteen kompostointi loppui ja ST1 alkoi valmistaa Kiertokapulaa alueen biojätteistä liikennepolttoainetta Hämeenlinnassa Karanojan jätteidenkäsittelyalueella.



Jätteiden käsittelyn muutokset Hyvinkäällä 2003-2015. Lähde: Kiertokapula



LIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS

AUTOISTUMINEN

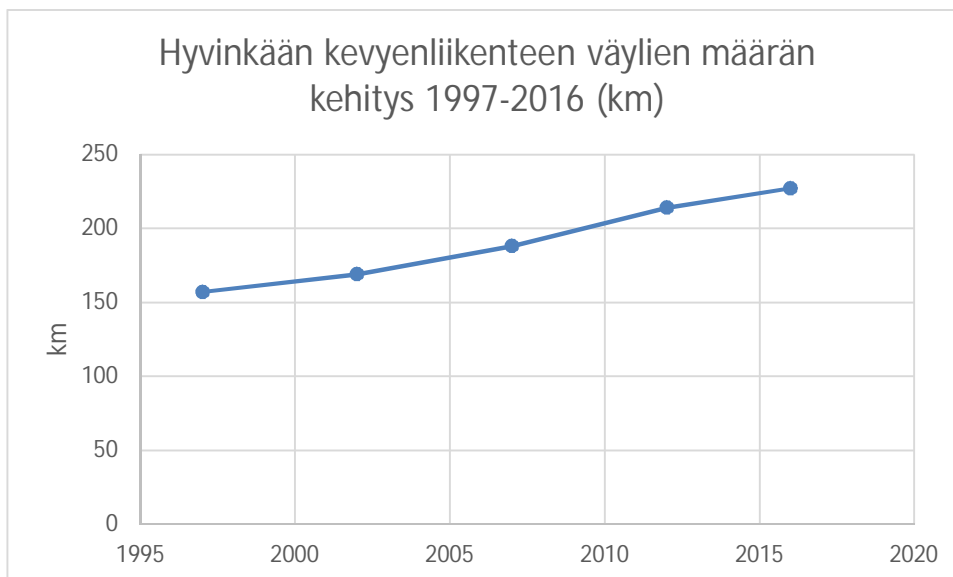
Hyvinkäällä oli rekisterissä olevia henkilöautoja 31.12.2016 yhteensä 27 259, joista liikennekäytössä 22 680. Vuodesta 2011 on rekisteröityjen henkilöautojen määrä kasvanut 2886 kappaleella, kun liikennekäytössä olevien määrä kasvoi samana aikana 1380 kappaleella, eli lisäys ei kokonaisuudessaan näy liikenteessä. Rekisteröityjen henkilöautojen määrä on kasvanut tasaisesti koko 2000-luvun, mikä näkyy oheisesta kaaviosta. Lisäystä vuodesta 2001 vuoteen 2016 on 9169 autoa, eli noin 50 %. Väkilukuun suhteutettuna on Hyvinkäälle rekisteröity 585 henkilöautoa tuhatta asukasta kohti, Suomen keskiarvon ollessa 604. Liikennekäytössä olevia henkilöautoja Hyvinkäällä on 487 tuhatta asukasta kohden, hieman Suomen keskiarvoa 478 enemmän.



Hyvinkäälle rekisteröidyt henkilöautot. Lähde: Trafi ja Tilastokeskus

KEVYENLIIKENTEENVÄYLIEN PITUUS

Oheisessa kuvaajassa näkyy kevyenliikenteenväylien pituuden kehitys Hyvinkäällä 1997-2016. Vuonna 1997 oli kevyenliikenteen väyliä yhteensä 214 km eli 4,7 m / asukas. Vuoden 2016 lopussa oli verkostoa 226,8 km, eli 4,9 m / asukas.

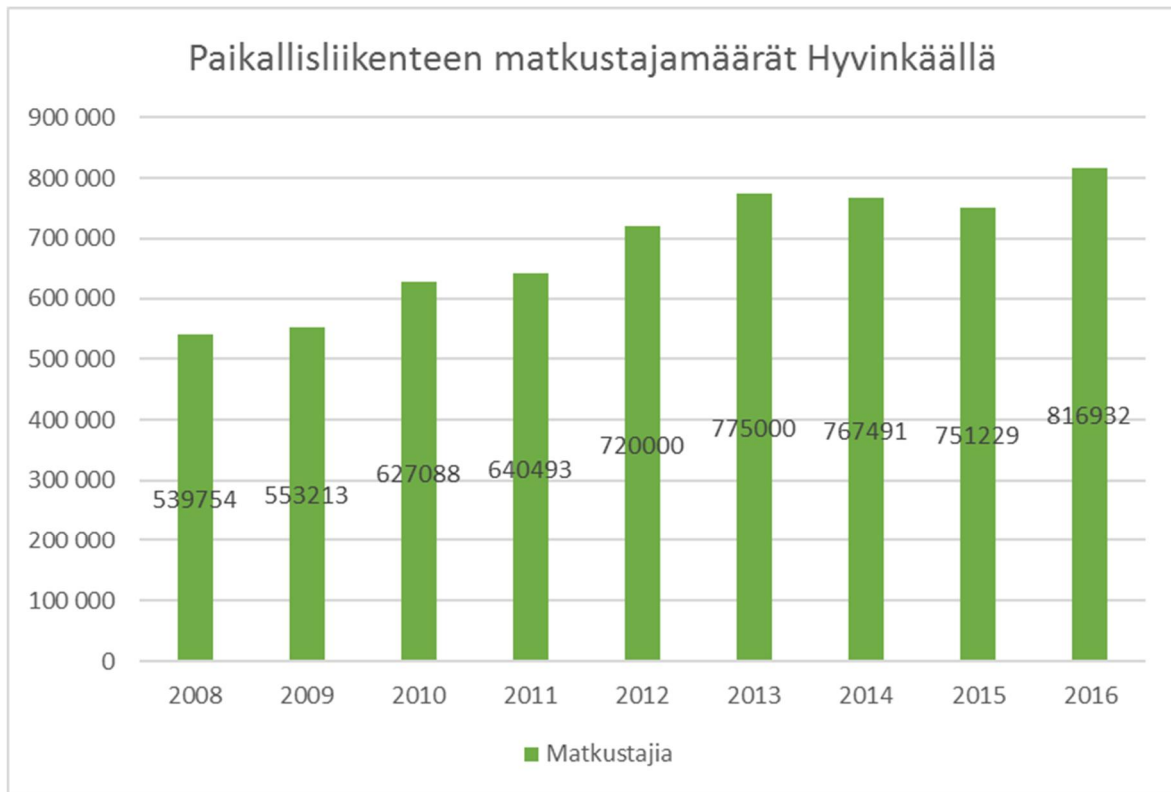


Kevyenliikenteen väylien määrän kehitys. Lähde: Hyvinkään kaupunki, kuntatekniikka

JOUKKOLIIKENNE

Hyvinkään paikallisliikenteessä ajettiin vuonna 2016 noin 550 000 km ja matkoja tehtiin 816 932. Lähes koko paikallisliikenne hoidettiin tavallista kevyemmällä (9000 kg) kalustolla. Keskikulutus paikallisliikenteessä oli n. 34 litraa/100 km, noin 0,2 l/matka. 65 % ajetuista kilometreistä ajettiin keveillä ja moderneilla, EEV/ Euro 5 tai Euro 6 päästötasoisella kalustolla.

Oheisessa kaaviossa on esitetty Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Paikallisliikenteen kokonaismatkustajamäärä vuonna 2016 oli linjoilla 1-6 yhteensä 812 891 matkaa ja lisäksi Metsäkaltevan bussilla 4 041 matkaa. Nämä yhteensä 816 932 matkaa, joka on kaikkien aikojen suurin matkustajamäärä. Tuohon määrään sisältyy 150 575 koululaiskortilla tehtyä matkaa. Palvelubussilla tehtiin yhteensä 14 900 matkaa. Tämäkin on palvelubussihistorian suurin matkustajamäärä.



Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Lähde Hyvinkään Liikenne



LUONTO

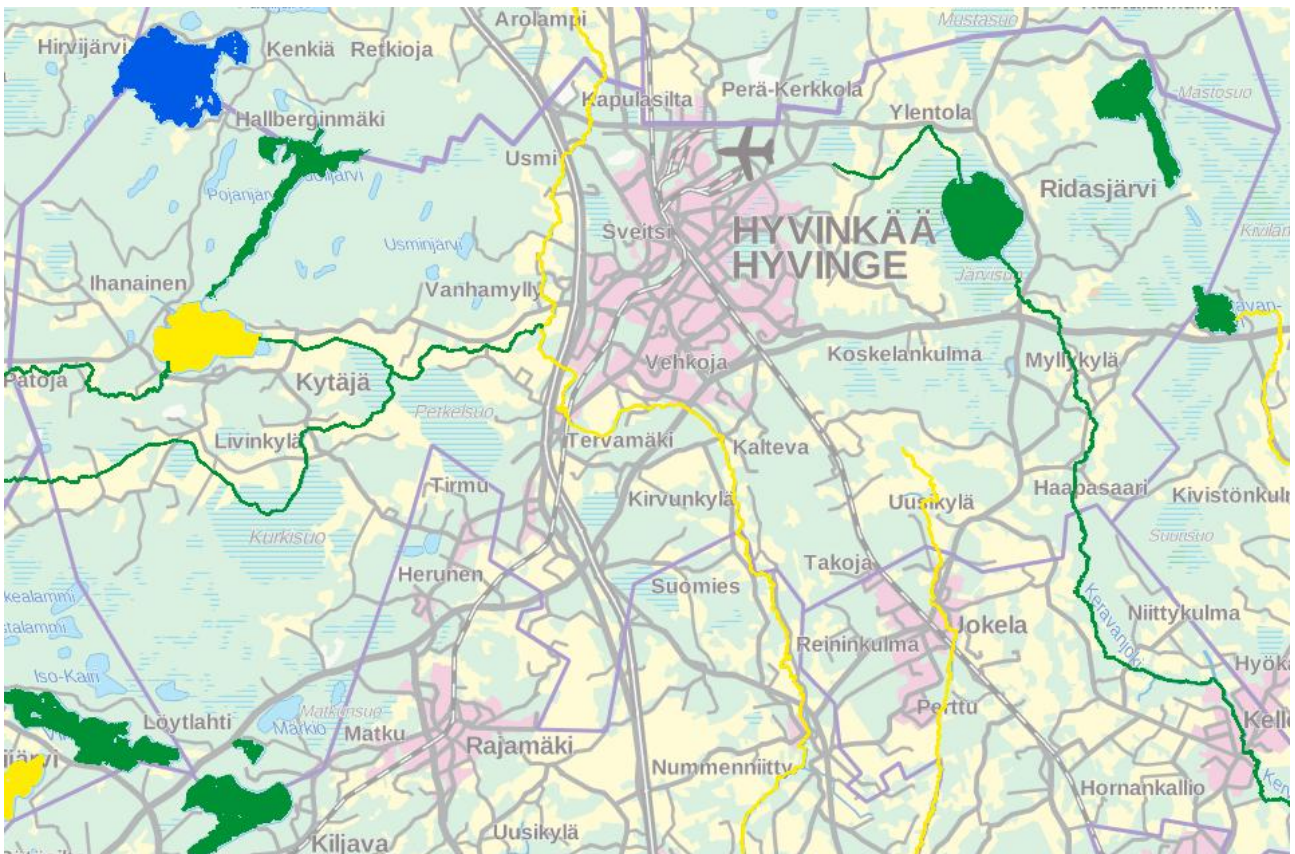
HYVINKÄÄN PINTAVESIEN SEURANTA VESIEN EKOLOGINEN TILA

Hyvinkään pintavesien laatua on seurattu säännöllisesti vuodesta 2006 alkaen. Seurannasta vastaa Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. (VHVSY). Seuranta toteutetaan [Hyvinkään pintavesien seurantaohjelman kaudelle 2011-2019 mukaisesti](#).

Seurantaohjelman päätavoitteena on kerätä vesistöistä vedenlaatutietoa, mitä voidaan käyttää sekä vesistön tilan arviointiin, että vesien suojelua, kunnostusta ja käyttöä palvelemaan. Mukaan on otettu lähes kaikki yli kahden hehtaarin vesialueet ja havaintopaikat on valittu siten, että ne antavat kokonaiskuvan tutkittavan vesistön tilasta. Ohjelmassa on huomioitu pintavesien fyysikaaliskemiallisen, biologisen ja hygieenisen laadun seurannan tarpeet niin vesien ekologisen kuin virkistyskäytöllisen tilan kannalta.

VESIEN EKOLOGINEN TILA

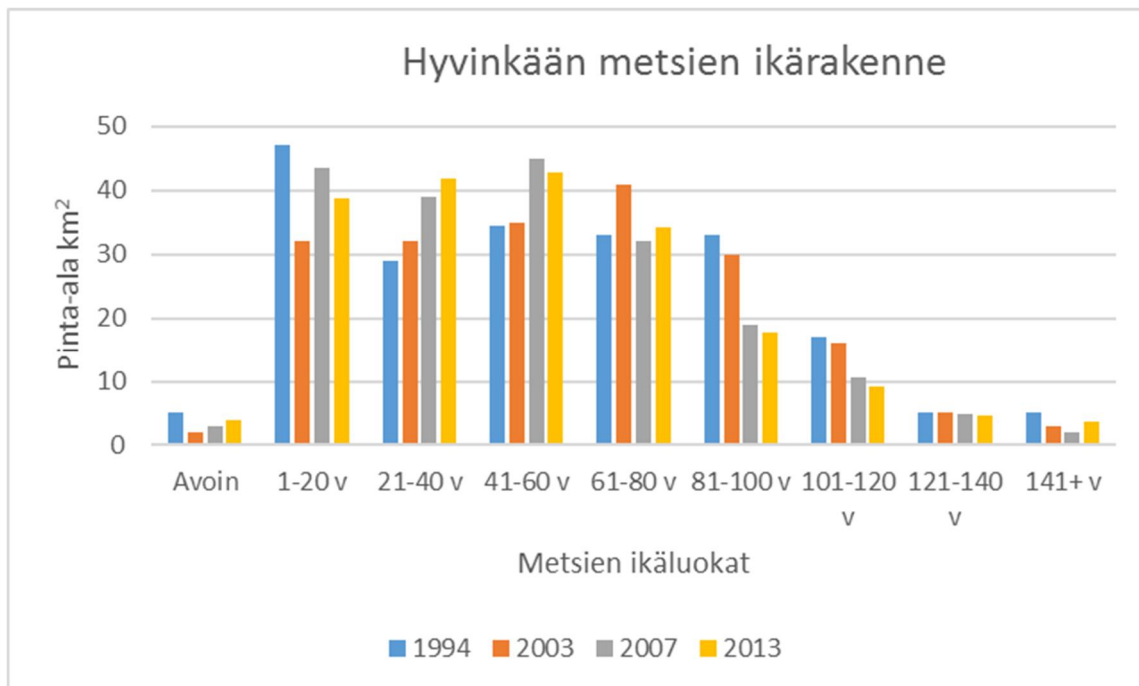
Oheisessa karttakuvassa on esitetty Hyvinkään pintavesien ekologinen tila 2013. ELY-keskukset ja riista- ja kalataloudentutkimuskeskus RKTL ovat arvioineet pintavesien ekologista ja kemiallista tilaa vuosina 2008 ja 2013. Luokittelussa sininen kuvaa erinomaista, vihreä hyvää, keltainen tyydyttävää, oranssi välttävää ja punainen huonoa veden ekologista tilaa. Hyvinkäällä on Hirvijärven ja Ridasjärven ekologinen tila parantunut vuosina 2008-2013 ja Panninjoen huonontunut.



Hyvinkään pintavesien ekologinen tila vuonna 2013. Sininen erinomainen, vihreä hyvä, keltainen tyydyttävä, oranssi välttävä ja punainen huono ekologinen laatu. Lähde: Ympäristöhallinnon verkkopalvelu

METSIEN IKÄRAKENNE

Hyvinkään metsien ikärakenne vuosina 1994-2013 on esitetty oheisessa kaaviossa. Yli 80 vuotiaiden metsien osuus on vähentynyt vuoden 1994 jälkeen.



Hyvinkään metsien ikärakenteen kehitys 1994-2013. Lähde: luonnonvarakeskus/ Valtakunnan metsien inventointi (VMI)

RIISTAKANTA

Hyvinkään riistakannan kehitys on esitetty oheisessa kaaviossa. Valkohäntäkauriiden määrä on lisääntynyt viime vuosina merkittävästi.



Hyvinkään riistakannan kehitys 2003-2016. Lähde: Hyvinkään riistanhoitoyhdistys.

3. YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS

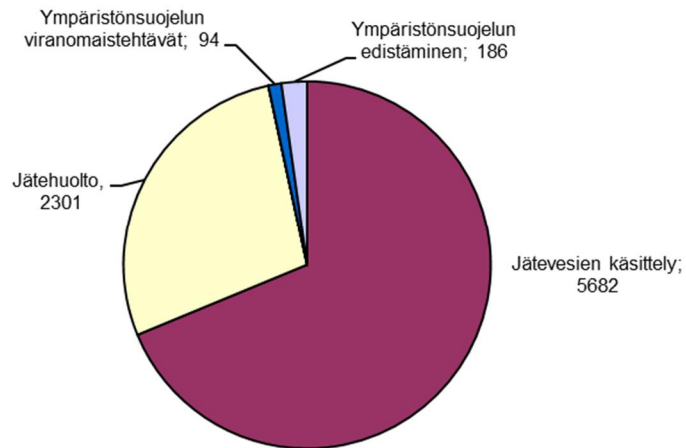
Hyvinkään kaupungin ympäristötuotoista, -kuluista ja -investoinneista lasketut tunnusluvut vuodelta 2016 on esitetty alla olevassa taulukossa. Ympäristötuotot olivat kaikkiaan 15,1 % kaupungin kokonaistuotoista ja 178 euroa asukasta kohden. Ympäristökulut ja ympäristöinvestointien poistot olivat 2,6 % kaupungin kokonaiskuluista ja poistoista. Asukasta kohden ympäristökuluja ja poistoja kertyi 167 euroa. Ympäristöinvestoinnit olivat 19,0 % kaupungin kokonaisinvestoinneista, asukasta kohden laskettuna 80 euroa.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTALOUDELLISET TUNNUSLUVUT			
Tuotot	2016	2015	2014
Ympäristötuotot/ kunnan kaikki toimintatuotot	15,1 %	15,1 %	13,7 %
Ympäristötuotot/ asukas	178 €	173 €	181 €
Kulut			
Ympäristökulut + poistot/ kunnan kaikki toimintakulut ja poistot	2,6 %	2,6 %	2,5 %
Ympäristökulut + poistot/ asukas	167	173 €	165 €
Investoinnit			
Ympäristöinvestoinnit/ kunnan kokonaisinvestoinnit	19,0 %	20,0 %	22,3 %
Ympäristöinvestoinnit/asukas	80 €	74 €	89 €

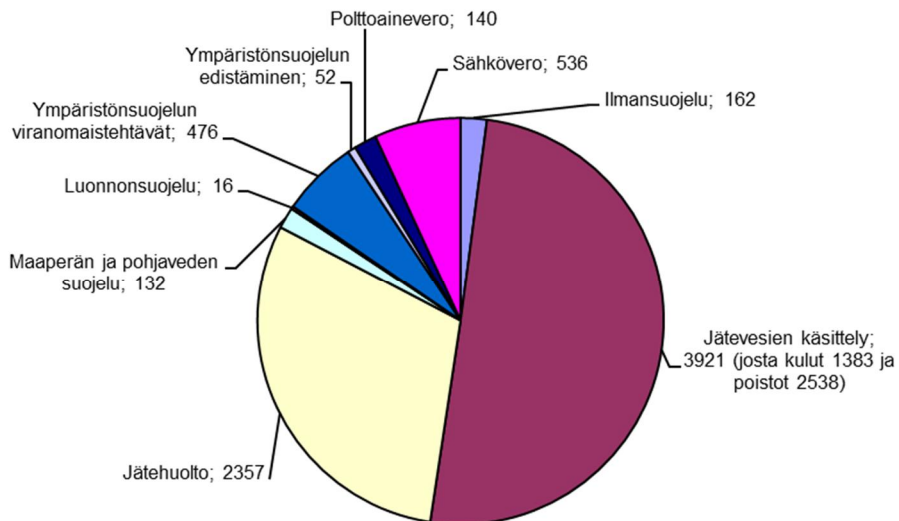
Hyvinkäällä vuonna 2016 ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit jakaantuivat alla olevan taulukon mukaisesti. Ympäristökuluihin lasketaan mukaan myös polttoaine- ja sähkövero sekä poistot. Ympäristötuottoja kertyi kaikkiaan 8,3 miljoonaa euroa ja ympäristökuluja, verojen ja poistojen kanssa yhteensä, 7,8 miljoonaa euroa. Ympäristöinvestointeja tehtiin 3,7 miljoonan euron edestä. Edellisvuoteen verrattuna tuotot kasvoivat 0,2 miljoonaa, kulut vähenivät 0,2 miljoonaa ja investoinnit lisääntyivät 0,3 miljoonaa euroa. Tuotot kasvoivat jätevesien käsittelyssä sekä jätehuollossa ja kulut vähenivät ilmansuojelussa sekä jätevesienkäsittelyssä. Investoinnit kasvoivat jätevedenkäsittelyssä. Ilmastonsuojelun ja ympäristönsuojelun edistämisen muutos investointien osalta selittyi energiatehokkuusinvestointien kirjaamispaikan siirrolla edellisestä jälkimmäiseen.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS						
	2016			2015		
Tuloslaskelmaan ja taseeseen (investoinnit) tulevat tiedot:	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	0	162	0	0	252	580
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	5682	1383	2928	5503	1528	2601
3. Jätehuolto ja roskaantumisen	2301	2357	0	2208	2370	0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	0	132	0	0	72	0
5. Melun ja tärinän torjunta	0	0	0	0	9	0
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu	0	16	0	0	11	0
7. Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät	94	476	0	108	463	0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	186	52	802	200	52	257
Yhteensä	8263	4578	3730	8019	4757	3438
Verot						
Polttoainevero		140			129	
Sähkövero		536			539	
Ympäristötoimintakulut yhteensä		5254			5425	
Poistot						
Jätevedenpuhdistus		374			423	
Viemäriverkosto		2164			2173	
Kaikki yhteensä	8263	7792	3730	8019	8021	3438

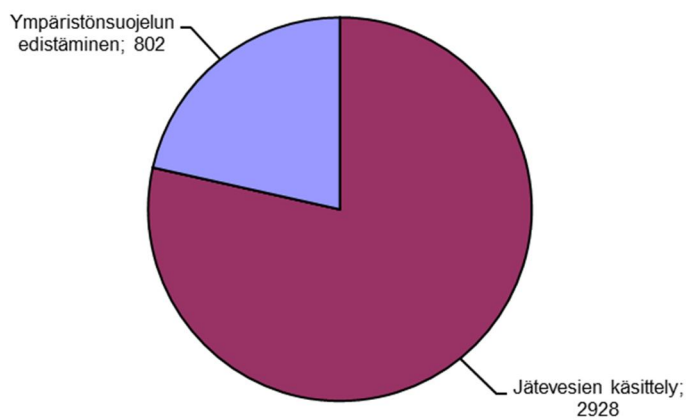
Hyvinkään ympäristötuotot 2016 (1000 €)



Hyvinkään ympäristökulut 2016 (1000 €)



Hyvinkään ympäristöinvestoinnit 2016 (1000 €)



Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2016.

Oheisissa kaavioissa on esitetty Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2016. 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 ja ympäristönsuojelun viranomaistehtävien osalta yritysten ympäristölupamaksuista.

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 energiankulutus- ja energiatehokkuusseurannat sekä ympäristönsuojelun edistämiseen laskettava palkkakulu. Ilmansuojelutoimet koostuvat hiekoitushiekan kevätsiivouksesta. Maaperän ja pohjavedensuojelun kulut ovat pilaantuneen maaperän puhdistamisen ja pohjaveden ennakkoseurannan kuluja. Luonnonsuojelumenot koostuvat luontoselvityksestä, sekä Sveitsin puiston hoidosta ja ympäristöyhdistysten tukemisesta. Myös polttoaine- ja sähköverot lasketaan mukaan ympäristökuluihin, koska niillä katsotaan olevan ohjaavaa ympäristönsuojeluvaiikutusta.

Ympäristöinvestointeja oli jätevesien käsittelyn ja viemäriverkoston investointien lisäksi ympäristönsuojelun edistämiseen sisältyvät katuvalaistuksen saneeraus- ja kiinteistöjen energiatehokkuusinvestoinnit.

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, joka on varattu käytettäväksi tietyn tulevaisuudessa laukeavan ympäristönsuojelutoimenpiteen hoitoon.

Hyvinkäällä pakollisia ympäristövarauksia on tehty yhteensä 287 000 euron edestä. Niistä 203 000 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 16 000 euroa edellisvuodesta.

HYVINKÄÄN PAKOLLISET YMPÄRISTÖVARAUKSET	1000 €
Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointi	203
Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistus	60
Hangon ratapihan pilaantuneen maan puhdistus	24
Yhteensä 1000 €	287

HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMAN PÄÄSTÖKAUPPA

Hyvinkään Lämpövoima on mukana EU:n päästökauppajärjestelmässä. Alla olevassa taulukossa näkyvät Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppatiedot vuosilta 2013–2016. Hyvinkään Lämpövoima ei ole kuitenkaan mukana kaupungin ympäristötilinpäätöslaskelmissä. Toteutuneiden päästöjen vähenemistä selittää Ekokemin jätevoimalasta hankitun kaukolämmön osuuden kasvu, joka ei ole päästökauppajärjestelmän piirissä.

Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppa		2016	2015	2014	2013
Toteutuneiden päästöjen määrä	tCO ₂	8 814	6 242	11 922	14 392
Hallussa olevat päästöoikeudet 31.12.	tCO ₂	178 464	180 605	176 084	158 526
Hallussa olevien päästöoikeuksien arvo 31.12.	1 000 €	1 173	1 499	1 250	793
Päästöoikeuksien myynnit	1 000 €	0	0	0	168
Päästöoikeuksien ostot	1 000 €	0	0	2	0
Päästökaupan vaikutus tulokseen	1 000 €	0	0	-2	168

4. KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN 2013–2016 TOTEUTUMINEN

Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelman 2013-2016 kausi päättyi. Alla olevassa taulukoissa on arvioitu ympäristöohjelman toimenpiteiden toteutumista sanallisesti ja väreillä korostaen. Pääsääntöisesti toimenpiteet ovat toteutuneet hyvin. Vihreä väri kertoo, että toimenpide on toteutunut, keltainen, että se on osin toteutunut tai toteutumassa ja punainen, että toimenpide ei ole toteutunut.

PÄÄMÄÄRÄ JA TAVOITE	TOIMENPIDE	TOTEUTUMINEN
<p>KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ TUKEVA KAUPUNKIRAKENNE</p> <p>1. Kaupunkirakenteen eheyttäminen erityisesti keskusta-alueella</p>	<p>1. Hangonsillan- Koritsoonin yleissuunnitelman ja ensimmäisten asemakaavojen laatiminen</p> <p>2. Asemakaavojen ajantasaisuuden arviointi ja uudistaminen</p>	<p>1. Yleissuunnitelma ja Hangonsillan alueen asemakaavan laatimisen viireiltulo 2014. Ensimmäinen asemakaava on valmistunut hyväksymiskäsittelyyn. (KV hyväksyi 30.1.2017)</p> <p>2 Asemakaavojen uudistaminen kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman arvokkailla alueilla on aloitettu Kruununpuiston alueella. Kruununpuiston asemakaavaluonnos on ollut julkisesti nähtävillä 11.2.2016-14.3.2016.</p> <p>Yhteismittari: ELY-keskuksen mukaan noin 80 % kunnan asukkaista asuu kannattavan joukkoliikenteen alueella eli alueella, jolla on asukkaita vähintään 20 as/ha.</p>
<p>2. Uusien asuin- ja työpaikka-alueiden sijoittuminen edullisesti yhdyskuntarakenteeseen</p>	<p>1. Keskustaajaman osayleiskaavan toteuttaminen Metsäkaltevassa sekä kehä V:n ja VT 3:n varrella</p>	<p>Metsäkallion asemakaavan viireiltulosta on kuulutettu 10.10.2014. Palojoen varren asemakaava tulut voimaan 2016.</p>
<p>3. Kattava viheralueverkosto</p>	<p>1. Asemakaavoissa osoitetaan riittävät viheralueet ja -yhteydet yleiskaavan ja viheralueohjelman mukaisesti</p>	<p>Suojelu- ja virkistysalueita/ asukas: v. 2013 0,0143 ha (=143 m2) v. 2014 0,0182 ha (=182 m2) v. 2015 0,0182 ha (=182 m2) v. 2016 0,0183 ha (=183 m2)</p>
<p>HYVÄ POHJAVEDEN LAATU JA MÄÄRÄ SEKÄ HYVÄ PINTAVEDENLAATU</p> <p>Hyvinkään pohjavesien laadun ja määrän turvaaminen sekä pintavesien laadun parantaminen</p>	<p>1. Toteutetaan pohjavesialueiden suojelusuunnitelmia ja pohjaveden tarkkailuohjelmaa</p> <p>2. Toteutetaan Hyvinkään pintavesien seurantaohjelmaa 2011-2019</p> <p>3. Toteutetaan kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmaa</p> <p>4. Toteutetaan kaupungin hulevesiohjelmaa 2013-2020</p> <p>5. Saneerataan viemäreitä saneerausohjelman mukaisesti (1,5-2 km/ v)</p>	<p>Suojelusuunnitelmia on toteutettu ja pohjaveden tarkkailuohjelmaa samoin.</p> <p>Pintavesien seuranta toteutettiin seurantaohjelman mukaisesti.</p> <p>Toiminta on ollut kehittämissuunnitelman mukaista.</p> <p>Hulevesiohjelma valmistui 2013. Vuosina 2014-16 ohjelmaa toteutettiin poistamalla sekaviemäriä 4550 m. Lisäksi on rakennettu kuusi hulevesien viivytysallasta.</p> <p>Viemärisaneeraukset toteutuivat saneerausohjelman mukaisesti.</p>
<p>TEHOKAS ENERGIANKÄYTTÖ JA ILMASTONSUOJELU</p> <p>Energiankäytön tehostaminen kaupungin kiinteistöissä</p>	<p>1. Laaditaan uusi Hyvinkään energiatehokkuusohjelma 2014-17</p> <p>2. Ilmastonsuojelun ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen</p>	<p>Uusi energiatehokkuusohjelma 2014-16 vahvistettiin valtuustossa 2014. Energiatehokkuussopimuksen 2008-2016 säästötavoite 9 GWh saavutettiin niukasti vuoden 2016 loppuun mennessä.</p> <p>Kaukolämmöstä 81 % oli kierrätys- ja 10 % bioenergiaa vuonna 2016. Noppoon ja Veikkariin valmistui HLV:n pelletti-lämpövoimala ja Sahanmäkeen aurinkovoimala. Hyvinkää liittyi HINKU-kuntiin, missä CO2 päästövähennys vuosina 2007-14 on ollut 20 %, asukasta kohti laskettuna 23 %.</p>

PÄÄMÄÄRÄ JA TAVOITE	TOIMENPIDE	TOTEUTUMINEN
YMPÄRISTÖMYÖNTEISET ASENTEET JA TOIMINTA Henkilöstön, kuntalaisten ja yritysten ympäristötietoisuuden parantaminen	1. Hyvinkään kaupungille koulutetaan ekotukihenkilöitä KUUMA- kuntien kanssa	KUUMA-kuntien ekotukihanke alkoi 2013 ja jatkui uudella hankeella 2015. Hyvinkäältä on mukana kaikkiaan 25 henkilöä.
	2. Järjestetään kaupungin henkilöstölle ympäristökoulutusta	Vuonna 2013 järjestettiin koulutuksia (230 henkeä), 2014-16 ei.
	3. Hyvinkäälle suunnitellaan ja rakennetaan luontopolkuverkosto	Suunnitteluhanke valmistui 2014. Seitsemän luontopolun rakentaminen aloitettiin 2016 omana hankkeenaan ja polut valmistuvat 2017.
	4. Kehitetään Hyvinkään kaupungin ympäristöraportointia	2013 julkaistiin kaupungin ensimmäinen ympäristöraportti kuuden suurimman kunnan kestävä kehityksen raportoinnin mukaisesti. Raporttiin yhdistettiin aiemmin erillisenä tahdyt ympäristötilinpäätös ja energia- ja ilmastoraportti. Laaja ympäristöraportti laaditaan kerran valtuustokaudessa.
	5. Kehitetään koulujen ja päiväkotien ympäristötoimien seurantaa	Sivistystoimessa kehitettiin Hyvinkään kouluille ja päiväkodeille oma Vihreää lippua vastaava kestävä kehityksen tunnus 2013. Vuonna 2014 tunnuksen 7 koulua. Tunnusta oli mahdollista tavoitella toisen kerran vuonna 2015. Tällöin tunnuksen sai 6 koulua ja 2 päiväkotia.
	6. Edistetään Ekokompassi-ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa pk-yrityksissä	Hyvinkäällä kaikki kolme Ekokompassi yritystä lähtivät uudelleen auditointiin 2015, mutta uusia yrityksiä ei ole tullut mukaan.
	7. Edistetään yritysten cleantech-tietoisuutta tuottavuuden lisäämiseksi	Cleatech oli aiheena YritysVoimalan tilaisuudessa keväällä 2013. Syksyllä 2016 järjestettiin YritysVoimalan kanssa cleantech tilaisuus, jossa jaettiin myös hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinto.
	8. Kehitetään kaupungin ympäristöasioiden hallintaa	Ympäristöasioiden hallinnan kehittämistyöpaja pidettiin 2014. Vuonna 2015 suunniteltiin asiaa pienemmällä työryhmällä. Kehitystyö jatkuu kestävä kehityksen ohjelmantyon kautta yhtenä kaupungin Pelikirjan tukipilarina.
HYVÄ KAUPUNKI-ILMANLAATU Ilmanlaadun parantaminen	1. Toteutetaan ilmansuojeluohjelmaa 2011-2017	Ilmansuojeluohjelman toimenpiteiden toteutumisen välikartoitus tehtiin loppuvuodesta 2014. Ohjelma jatkuu vuoden 2017 loppuun.
LIIKENTEEN YMPÄRISTÖ- VAIKUTUSTEN PIENENTÄMINEN Kaupungin järjestämien kuljetusten optimointi	1. Tehostetaan kaupungin kuljetusten sujuvuutta, tehokkuutta ja taloudellisuutta.	Kaupunkilogistiikkaselvitys kaupungin henkilö- ja tavaraliikenteen virroista ja keinoista logistiikan tehostamiseksi ja kuljetusten yhdistelemiseksi valmistui 2014.

5. YMPÄRISTÖTOIMIA KAUPUNGIN YKSIKÖISSÄ

YMPÄRISTÖPALVELU

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖPALKINTO

Hyvinkään ympäristölautakunta myönsi Hyvinkään ympäristöpalkinnon 2016 Kaukasten asukasyhdistykselle.

Kaukasten asukasyhdistys järjestää joka kevät tienvarsien siivoustalkoot ja Myllykylän uimapaikan siivous- ja kunnostustalkoot. Kaukasiin Keravajoen varteen on asukasyhdistyksen toimesta rakennettu pitkospuut, joita hyödynnetään nyt kaupungin vetämässä *Polkua luontoon* –hankkeessa, osana Keravajoen varteen rakennettavaa luontopolkua. Kaukasten asukasyhdistys on ollut luontopolkuhankkeen aktiivisin osallistuja ja talkoiden järjestäjä. Kaukasten asukasyhdistys on ollut tukena myös Suomen luonnonsuojeluliiton *Ketosirkka* –hankkeessa, jossa Kaukasten Juhlatalon viereistä rinteitä on avattu puustolta ja pyritty palauttamaan ketomaisema rinteeseen. *Maisematari-noita* –hankkeessa laaditaan Kaukasiin mobiiliopasteinen kylä- reitti.

Yhteistyössä Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen (HYYSY) ja kaupungin kanssa on Kaukasiin järjestetty erilaisia luonto- ja ympäristöretkiä. Näistä esimerkkeinä ovat HYYSY:n kanssa luonnonkukkien päivän retki ja kaksi lepakkoretkeä, kaupungin kanssa Hiljan päivän äänimaisemaretki ja asukasyhdistyksen omat pyöräilypäivän retket. Tapahtumien yhteydessä on Kaukasten Juhlatalolla ollut luontoaiheisia valokuvanäyttelyitä.

Alueelle suunnitellun louhoshankkeen vastustus kasvatti alueella joukkoliikkeen ja maa-aineslupahakemuksesta annettiin lähes 150 muistutusta. Myös Uudenmaan maakuntakaavan palautteen antajana oli Kaukas kaikista aktiivisin. Kaavapalautteet liittyivät suunniteltuihin maa-ainesalueisiin, joita palautteen pohjalta poistettiin ja pienennettiin esitetystä. Maa-aineshankkeisiin liittyen paikalliset ihmiset ja asukasyhdistys teettivät omalla kustannuksellaan myös lepakko-, ja linnustoselvitykset.

YMPÄRISTÖNSUOJELUAVUSTUKSET

Hyvinkään kaupunki tukee Hyvinkäällä toimivia ympäristö- ja luontoyhdistyksiä ympäristönsuojeluavustuksella. Avustuksia voi hakea yhdistysten toiminnan tukemiseksi sekä ympäristönsuojelua edistävään tutkimukseen tai muuhun toimenpiteeseen. Vuonna 2016 kaupungin ympäristölautakunta myönsi avustuksia Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen ja Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry:n toiminnan tukemiseen sekä Hyvinkään Setlementtiyhdistyksen kierrätystapahtuman järjestämiseen.



YMPÄRISTÖNTILAN SEURANTA

Ympäristöntilan seuranta toteutettiin pintavesien seuranta- ja tarkkailuohjelmien sekä ilmanlaadunseurantaohjelman mukaisesti. Vuonna 2016 aloitettiin myös Hyvinkään pesimälinnuston selvitystyö.

Pintavesien seuranta

Hyvinkäällä pintavesien seuranta on toteutettu vuonna 2005 valmistuneen ja 2010 päivitetyn pintavesien seurantaohjelmaan mukaan. Pintavesien seurantatiedot julkaistaan [JärviWiki-palvelussa](#), josta löytyvät perustiedot kaikista vähintään hehtaarin kokoisista järvistämme ja valmiit työkalut, joilla käyttäjät voivat jakaa muun muassa valokuvia ja havaintoja. Pintavesien laatua seurattiin vuonna 2016 Usmijärvässä ja Kytäjärvässä. [Raportti on luettavissa kaupungin sivuilla.](#)

Kytäjärven hyvää huonompi ekologinen tila edellyttää järvässä ja sen valuma-alueella tehtäviä kunnostustoimia. Kunnostustoimien suunnittelemiseksi järven nykytilan tuntemus on edelleen puutteellinen. Kytäjärven tilan parantamiseksi sekä järven kunnostuksen suunnitteluun ja toteutukseen tarvitaan monipuolista osaamista ja valuma-alueen kattavaa sitoutumista. Asian edistämiseksi olisi suositeltavaa perustaa laaja-alainen työryhmä.

Hyvinkään alueella olevien jokien; Vantaanjoen, Keravanjoen ja Kytäjoen vedenlaatua tarkkaillaan vuosittain Vantaanjoen yhteistarkkailussa. Ridasjärven kesäinen vedenlaadunseuranta on osa yhteistarkkailua. Nämä tulokset raportoidaan vuosittain Vantaanjoen yhteistarkkailuraportissa, mikä on luettavissa Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen kotisivuilla www.vantaanjoki.fi.

Linnustoselvitys

Linnustolaskenta toteutettiin Hyvinkään taajamassa ja sen lähialueilla. Tavoitteena oli kartoittaa keväällä ja kesällä 2016 kaikki sellaiset aluekokonaisuudet, joilla oli Hyvinkään kaupungin maanomistuksia ja mahdollisesti merkittäviä linnustoarvoja. Lisäksi kartoitettiin Kurkisuon alue, joka edellisistä kohteista poiketen sijaitsi taajamasta kauempana. Laskenta-alueilla (13 kpl, 1830 ha) tavattiin reviierejä ainakin 96 lintulajilla. Kartoitettavista lajeista kertyi yhteensä noin 2000 havaintoa.

Äärimmäisen uhanalaisia (CR) lajeja ei selvityksessä tavattu. Erittäin uhanalaisista (EN) lajeista tavattiin nokikanoja (3) Vantaanjoen luhdilla ja kuhankeittäjä Kurkisuolla. Kuhankeittäjä on myöhään saapuva laji ja reviiirin pysyvyydestä ei voitu saada näyttöä rajallisen laskentamäärän vuoksi. Elinympäristö, jossa havainto tehtiin, oli lajille kuitenkin erittäin sopiva. Vaarantuneista (VU) lajeista tavattiin taivaanvuohi Kurkisuolla ja Kaltevan metsäalueella; kangaskiuru Kulomäellä ja Hyvinkään lentokentällä; törmäpääsky (2) Kapulan maantäyttöalueella; yhteensä 26 töyhtötiaisen reviiiriä kuu-della eri alueella; yhteensä 44 hömötiaisen reviiiriä seitsemällä alueella; varpunen Kapulan maantäyttöalueella ja Vantaanjoen luhdilla; noin 12 viherpeipon reviiiriä yhdeksällä eri alueella; 16–17 punatulkun reviiiriä 9 alueella; kahdeksan pajusirkun reviiiriä kolmella alueella.

[Raportti on luettavissa kaupungin kotisivuilla.](#)

Sveitsinpuiston kasvillisuuskarttoitus

Sveitsinpuiston alueella toteutettiin kasvillisuusselvitys luonnonsuojelualueen ulkopuolella sijaitsevilla hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisilla luonnonmetsävyöhykkeen alueilla. Selvitysalueista Alhostenmäen pohjoisrinteen kuviot muodostavat luontoarvoiltaan tärkeimmän kokonaisuuden. Koh-teella on runsaasti lahoppua ja sieltä on tavattu useita alueellisesti uhanalaisia kääpälajeja. Alhostenmäen pohjoisrinne täyttää myös liito-oravan elinympäristövaatimukset ja sekä puuston iän että lahoppuuston määrän perusteella METSO-ohjelman valintakriteerit.

Selvitysalueen eteläosan kuviot ovat lähes kaikki ojitetun Härkävehmaansuon laiteen korpia ja rämeitä. Suo-ointus on vaikuttanut suon reunaosiin ja useimmat kuviot ovat muuttuneet turvekan-kaiksi. Niiden arvona on hyväkasvuinen puusto ja sen tarjoama suoja Sveitsinpuiston luonnonsuo-jelualueelle. Paremmiin säilyneet suokuviot monipuolistavat alueet luonnonoloja.

Selvityskohteilta ei tavattu uhanalaisia putkilokasvilajeja. Paikallisesti arvokkaina lajeina voidaan maita Vantaanjoen varrella kasvava lähdetähtimö ja harjualueen laskupuron varrella kasvava ta-ponlehti.

POLKUA-LUONTOON II - HANKE

Luontopolkuhankkeelle saatiin myönteinen rahoituspäätös Hämeen ELY-keskukselta 20.10.2016. Vaikka rahoituspäätöstä jouduttiin odottamaan pitkään, on hanketta toteutettu vuoden 2016 ajan. *Polkua-luontoon II* - hankkeessa luodaan Hyvinkäälle kattava luontopolkujen verkosto palvelemaan lähiluonnossa virkistäytyjiä, tukemaan koulujen ympäristökasvatustyötä ja edistämään luontomatkailun kehittämistä. Hankkeen tuloksena syntyy seitsemän korkealaatuista, hyvin opastettua ja kävijälähtöisesti suunniteltua luontopolkua. Kohteiden tiedot, reitit ja kartat tulevat helposti saataviksi ja tulostettaviksi internetsivuilta. Lisäksi tuotetaan luonto-opetuspaketteja koulujen käyttöön. Luontopolut saadaan rakennettua maastoon vuoden 2017 aikana.

Luontopolkuja rakennetaan laajan yhteistyöverkoston kanssa ja hanke pohjautuu pitkälti talkootyölle. Hankkeessa aktivoidaan luonto- ja kyläyhdistyksiä ja muita vapaaehtoistoimijoita sekä polkujen suunnittelussa, toteutuksessa että ylläpidossa.

Hyvinkäällä on virinnyt uudenlaista luontomatkailuun liittyvää yhteistyötä, jonka tukemisessa kaupungilla on merkittävä rooli, ja vuoden 2016 alussa alkoikin Hyvinkään luontomatkailun ja alan yrittäjyyden kehittämishanke. Kaupungin sisäinen hanke toimii sateenvarjona, joka kerää alleen useita osahankkeita ja kehittämistoimia. Kaupunki on palkannut luontomatkailun hankepäällikön/asiantuntijan toteuttamaan eri osahankkeita ja koordinoimaan toimintaa. Hänen tehtäviinsä on kuulunut myös *Polkua luontoon II* -hankkeiden toteuttaminen.

EKOTUKIHENKILÖ KOULUTUS

KUUMA- kuntien yhteinen Ekotukihenkilö –hankkeessa alkoi 2016 uusi koulutusjakso. Hyvinkään kaupungin yksiköistä koulutukseen osallistuu kaikkiaan noin 25 ekotukihenkilöä. Hyvinkään osalta hanketta koordinoi ympäristöpalvelu. Ekotukihenkilö toimii työyksikössään yhteyshenkilönä ja muiden opastajana ja motivoijana ympäristöasioissa. Lisää ekotukitoiminnasta: www.ekotuki.fi.

EKOKOMPASSI

Ekokompassi on pienille- ja keskisuurille yrityksille kehitetty kevennetty ympäristöjärjestelmä. Hyvinkäältä on ekokompassiympäristöjärjestelmässä mukana kolme yritystä; Hyvinkään Liikenne, T-Print ja Muuttohaukat, jotka kaikki uusivat sertifikaattinsa seuraavalle kolmevuotiskaudelle vuoden vaihteessa 2015-2016. Lisätietoa ekokompassista: www.ekokompassi.fi.



HYVINKÄÄN VESI

Jätevedenpuhdistamojen toiminta 2016

Hyvinkään Vedellä oli vuonna 2016 käytössä kaksi jätevedenpuhdistamoa: Kaltevan puhdistamo ja Kaukasten puhdistamo. Kaltevan puhdistamolla käsitellään kaikki keskustan jätevedet ja taajama-asutuksen ulkopuolelta tulevat sako- ja umpikaivolietteet, sekä pienpuhdistamoiden lietteet. Kaukasten puhdistamon toiminta loppui 20.9.2016, jolloin vedet alettiin johtaa siirtoviemäriä pitkin Kaltevan puhdistamolle. Tämän jälkeen Kaltevaan on keskitetty vuodesta 1984 alkaen viiden puhdistamon jätevesien käsittely.

Puhdistettu jätevesimäärä vuonna 2016 oli 3 943 874 m³ (2015: 3 920 420 m³), joka oli noin 0,6 % edellisvuotta korkeampi. Kaltevan puhdistamolla lupaehdot saavutettiin hyvin kaikilla vuosineljänneksillä. Kokonaistypen poistoteho oli vuosikeskiarvona 84 %. Keskimääräiset poistotehot olivat orgaanisen aineen osalta 99 % (BOD7-atu) ja 95 % (CODCr), sekä kokonaisfosforin osalta 98 %. Nitrifikaatioasteen vuosikeskiarvo oli 99,6 %.

Kuivattua lietettä syntyi vuodessa 5 257 t (2015: 5 063 t). Puhdistamon sähkönkulutus oli 2 215 456 kWh (+2,0 %). Puhdistamolla saneerattiin vuoden aikana esikäsittelyn rakenteita ja laitteita seuraavasti:

- hiekkapesuri, -putkistot ja -pumput uusittiin
- välpepesuri uusittiin ja hankittiin pakkaava välpekontti
- ferrosulfaatin liuotus- ja annostelualtaat korjattiin ja pinnoitettiin, salaojaputkistot uusittiin ja suodatinsepelit pestiin
- ferrosulfaatin määrä- ja tiheysmittaukset uusittiin
- ferrosulfaatin pumppaamotila pinnoitettiin
- teknisen veden pumput uusittiin
- teknisen veden pumppaamotila pinnoitettiin
- hankittiin teknisen veden suodatin ja määrämittaus

Tämän lisäksi suoritettiin ilmastusaltaan 2 huolto. Huollossa vaihdettiin ilmastimien kalvot, tyhjenettiin altaan pohjalle laskeutunut hiekka ja korjattiin virtauksenkehittimien pohjakiinnityksiä.

Kaukasten puhdistamon viimeinen toimintavuosi oli onnistunut. Puhdistamo toimi molemmilla puoli-vuotisjaksoilla hyvin lupaehtojen mukaisesti. Vesistökuormitukset pysyivät hyvin toimineen puhdistuksen ja alhaisten vesimäärien johdosta hyvin pieninä. Puhdistamon sakeutettu liete kuljetettiin keran viikossa Kaltevan puhdistamon tuloviemäriin. Toiminnan loputtua altaat tyhjennettiin ja pestiin.

Vuonna 2016 ohituksia tapahtui Kaltevan puhdistamon verkostossa 142 m³. Ohitukset tapahtuivat Riihimäenkadun ja Veikkarin pumppaamoilla, joka aiheutui paikallisesta rajusta sadekuurosta. Kaukasten puhdistamolla ei ollut vuoden aikana ohituksia.

OPETUS JA VARHAISKASVATUS

Huhtikuussa 2016 myönnettiin toista kertaa Hyvinkään koulujen ja päiväkotien omat kestävän kehityksen HYVIS- tunnukset. Knehtilän luomutilalla pidetyssä tilaisuudessa järjestettiin aamupäivällä opettajille työpajoja ympäristökasvatukseen ja kestävän kehityksen liittyen ja iltapäivällä HYVIS-tunnuksen saaneet koulut ja päiväkodit esittelivät muille toimintaideoitaan. Ensimmäisen kerran HYVIS-tunnuksia oli myönnetty vuonna 2014 ja silloin tunnuksen saaneista kouluista Martin koulu, Martinkulman koulu, Nopon koulu, Puolimatkan koulu ja Vehkojan koulu uusivat tunnuksensa. Uutena tunnuksen sai Hakalanpolun koulu sekä ensimmäisinä päiväkoteina Hiidenkiukaan päiväkotit ja Kruununmaan päiväkotit.

Perusopetuksessa otettiin syksyllä 2016 käyttöön uusi opetussuunnitelma, jossa kestävä elämäntapa on huomioitu useissa oppiaineissa sekä yhtenä laaja- alaisen osaamisen alueena.

HYRIA

Hyriassa on tehty kestävän kehityksen työtä sen perustamisesta alkaen. Hyriassa on mm. Kestävän kehityksen ohjelma ja kestävän kehityksen työryhmä, joka toimii vuosittaisen toimintasuunnitelman mukaisesti. Hyrian tavoitteena on ulottaa OKKA-säätiön kestävän kehityksen sertifiointi koskemaan koko oppilaitosta. 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 (päivitetty syksyllä 2015), Riihimäen liiketalouden sekä tieto- ja viestintätekniikan alalle keväällä 2013 (päivitetty keväällä 2016) ja Hyvinkään Karankadun yksikön matkailu-, ravitsemis- ja talousalalle syksyllä 2013 (päivitetty keväällä 2016). Hyriassa on vuodesta 2012 toteutettu Kestävän kehityksen verkkokurssia, joka on nuorten koulutuksessa pakollisena osana opintoja ja lisämateriaalina aikuisten koulutuksessa. Hyria on osallistunut myös vuosittain Motivan valtakunnalliseen Energiansäästöviikkoon erilaisilla tempauksilla.

Hyria ylläpitää VÄLKE-verkoston viestintäkanavana toimivaa Uudenmaan Ympäristövastuullisuuden Osaamispankkia: <http://www.hyria.fi/osaamispankki>.

Hyria on myös osallistunut Uudenmaan liiton rahoittaman toimenpideohjelman toteuttamiseen: "Rat-tailla - 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 alaisuuteen. Muutoksen myötä kierrätyskeskus sai uuden tuttavallisen nimen: Kike – Kierrätyskeskus.

KIKE Kierrätyskeskuksen toiminnan tavoitteita ovat heikossa työmarkkina-asemassa olevien työelämävalmiuksien -ja taitojen kehittäminen sekä ympäristön tilan parantaminen. Valmennuksessa on työelämälähtöinen valmennusote, jossa huomioidaan jokaisen yksilölliset tavoitteet. Valmennusjakson aikana työ- ja yksilövalmentaja auttavat valmentautujaa selkeyttämään omia koulutus- ja työllistymistavoitteitaan sekä muita jatkosuunnitelmia. KIKE Kierrätyskeskus toimii myös opiskelijoille paikkana suorittaa työssäoppimisen jaksoja liittyen mm. ympäristöalan, sosiaalialan ja liiketalouden opintoihin.

KIKE Kierrätyskeskus ei pyri tuottamaan taloudellista voittoa, vaan kierrätystavaroiden myynnistä saadut tulot käytetään työelämäpalveluiden tuottamiseen, valmennuspalveluiden ja kierrätystoiminnan jatkuvaan kehittämiseen sekä kierrätyksestä tiedottamiseen ja ympäristökasvatukseen.

Kierrätyskeskuspalveluiden käyttömäärä on hyvässä kasvussa. 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 kierrätysmyymälöihin myyntiin sellaisenaan. Myyntiin kelpaamatonta jaetta, kuten kulunutta vaatetta ja kalustetta ohjataan osaksi materiaalipurkuun Materiaalitorilla myytäväksi. Suosituimpia Materiaalitorin tuotteita ovat erilaiset tekstiilikuteet ja kankaat sekä puulistat ja -rimat ja muu rakennustarvike. Lisäksi materiaalia luovutetaan ilmaiseksi seudun päiväkodeille, kouluille ja harrastetoimintoihin.

Kierrätystapahtumilla kannustamme ympäristöä säästäviin kulutustottumuksiin. Suosituimpia tapahtumiamme ovat kerran kuussa järjestettävä Kolmen Vartin Huutokauppa sekä toukokuisen Sii-vouspäivän yhteydessä järjestettävä Kierrätä Riihimäenkadulla –tapahtuma. Ulkotapahtumassa tarjotaan kuntalaisille mahdollisuus tulla myymään tarpeettomiksi jääneitä tavaroitaan kierrätyskeskuksen yhteyteen. Kierrätyskeskuksen tapahtumissa ovat olleet aktiivisesti mukana myös alueen ympäristö- ja kierrätystoimijat. Vuonna 2016 KIKE Kierrätyskeskus järjesti myös kierrätyskeskusten verkostopäivän, jonka keskiössä olivat hyvien käytäntöjen ja uusien innovaatioiden jakaminen sekä verkostoituminen alan toimijoiden kanssa. Seuraava verkostopäivä järjestetään vuonna 2017 Lahdessa.

KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ

Kurkisuon osayleiskaava tuli voimaan 30.12.2016. Osayleiskaava turvaa arvokkaan suoluonnon kokonaisuuden säilymisen. Palopuron osayleiskaavan rakennemallit olivat nähtävillä kesällä, ja kaupunginhallitus valitsi 12.12.2016 saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta luonnoksen laatimisen pohjaksi pohjoisimpaan asemanpaikkaan perustuvan mallin 2, Suur-Metsäkalteva. Siinä Palopuron tiivis asemanseututaajama rakentuisi Metsäkaltevan alueen laajennukseksi pääradan kummallekin puolelle. Tulevaisuuden asuinalue vastaa osaltaan Helsingin seudun kasvuun yhdyskuntarakenteen kannalta edullisella alueella.

Hyvinkään keskustassa olevan Hangonsillan alueen aloituskortteleiden asemakaava eteni ehdotusvaiheeseen syksyllä 2016. Kaavassa ositetaan uutta keskustanläheistä asuinkerrostalorakentamista 34 710 k-m². Kaavaa on laadittu kumppanuuskaavoituksena yhdessä kahdeksan toteuttajatahon kanssa. Metsäkaltevan alueella hyväksyttiin Palojoen alueen asemakaava, jossa on tontteja n. 80 omakotitalolle ja 5-10 yhtiömuotoisen pientalorakentamisen tonttia. Muita merkittäviä vuoden 2016 vireillä olevia asemakaavahankkeita olivat Kravunlaakson ja Metsäkallion alueet Metsäkaltevassa, Kruununpuiston maakunnallisesti arvokkaan pientaloalueen asemakaavan muutos kulttuuriympäristöarvojen turvaamiseksi ja Läänirajakadun asemakaava, jossa on työpaikkakortteleiden ohella osoitettu uusi ns. Niinistön lähteikön luonnonsuojelualue. Asemakaavoitetun alueen pinta-ala oli vuoden 2015 lopussa 3244 ha. Asemakaavoissa oli 0,0183 ha (183 m²) suojelu- ja virkistysalueita asukasta kohden.

LIKKUMISEN OHJAUS

Hyvinkään kestävä liikkuminen 2030

Hyvinkään kaupunginvaltuusto hyväksyi 23.5.2016 [Hyvinkään kestävä liikkuminen 2030 –ohjelma](#).

Hyvinkäällä liikennesuunnittelun johdolla toimiva liikkumisen ohjauksen Askel- työryhmä edistää kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikenteen käyttöä. Askel-ohjausryhmänä toimii kaupungin johtoryhmä, joka valvoo Askel-ryhmän toimintaa, hyväksyy toimintasuunnitelman tavoitteineen ja toimintakertomuksen seurantatietoineen sekä osoittaa toiminnalle ja sen kehittämislle resurssit.

Askel työryhmä on poikkihallinnollinen ja sen tehtävänä on:

- Edistää kestävä liikkumisen ohjelman toteutumista
- Suunnitella ja toteuttaa konkreettisia toimenpiteitä
- Kommentoida käynnissä olevia suunnitelmia kestävä liikkumisen edunvalvojana
- Valita vuosittain toiminnan kohderyhmät ja teemat
- Koota laaja vuorovaikutus- ja osallistamisfoorumi

Uusien asukkaiden postitus, Fillarinappulakoulu ja uudet materiaalit

Uusien hyvinkääläisten tiedotuspaketissa lähetettiin tietoa kevyen- ja joukkoliikenteen käytöstä ja hyödyistä, pyöräilykartta sekä kaksi paikallisliikenteen vapaalippua. Paketti jaettiin 1523 talouteen. Hyvinkään Pyöräilijät järjestivät Fillarinappulakoulun kaikille alakoulujen 2. luokan oppilaille (500 oppilasta). Kotikaupunki tutuksi reitti 5 Kruununpuisto-Hakala-Metsäkalteva julkaistiin. Koululaiskorttimainos uudistettiin ja jaettiin kaikille peruskoululaisille. Koululaiskortilla tehtiin 150 575 matkaa vuonna 2016.

Pyöräilyviikot

Toukokuussa vietettiin Hyvinkään pyöräilyviikkoja, jonka aikana kirjastolla oli tietoa pyöräilystä, järjestettiin kolme Kotikaupunki tutuksi -opastettua pyöräretkeä (yhteensä 40 osallistujaa). Omin voimin kouluun ja töihin -kampanjassa haastettiin yrityksiä ja koululuokkia kulkemaan omin voimin töihin ja kouluun (471 osallistujaa, yhteensä poljettiin 10 000 kilometriä) sekä kisailtiin riihimäkeläisten kanssa radanvarsitiellä pyörillä ilman moottoria haastekampanjassa (hyvinkääläisillä 1791 ja riihimäkeläisillä 1936 osallistumiskertaa). Järjestettiin Seniorit satulaan -avaimet arkipyöräilyyn -kurssi (7 osallistujaa).

Kokeilupyörä Hyvinkäällä -hanke

Hyvinkään kaupunki toteutti kesän 2016 aina Kokeilupyörä Hyvinkäällä –hankkeen. Hyvinkääläisille tarjottiin mahdollisuutta kokeilla sähkö- tai taittopyörää arjessaan. Hakijoita oli yli 100 ja heistä valittiin kahdeksan eri-ikäistä ja erilaisissa elämäntilanteissa olevaa hakijaa mukaan kokeiluun. Maanantaina 9.5. järjestettiin kaikille avoin tilaisuus, missä oli mahdollisuus koeajaa sähkö- ja taittopyörää. Tämän jälkeen pidettiin valituille kokeilijoille starttitilaisuus, jonka päätteeksi ensimmäiset kokeilijat saivat pyörät matkaansa. Kokeilut olivat käynnissä touko-syyskuun ajan ja kokeilijat kirjoittivat kokemuksiaan Liikkuva Hyvinkää –blogiin <http://liikkuvahyvinkaa.blogspot.fi/>

Kokeilupyörän loppukaronkka järjestettiin 20.9.2016 CornerCafessa, missä jaettiin kokemuksia ja yleisöllä oli mahdollisuus tutustua erikoispyöriin. [Hankkeen tiivistelmä löytyy täältä.](#)



Kokeilussa olleen taittopyörän saa kätevästi mukaan junaan tai työpaikalle.

Liikkujan viikko

Liikkujan viikolla auton vapaapäivänä 22.9. oli ilmainen paikallisliikenne (3792 matkaa eli 44 % kasvu edelliseen päivään). Liikkujan viikolla järjestettiin Kokeilupyörän loppukaronkka 20.9., liikuntapalvelut järjestivät kävelytestin tiistaina 20.9., johon osallistui 52 henkilöä sekä Cooperin testin torstaina 22.9., johon osallistui 24 henkilöä.

Askel-foorumi

Askel-ryhmä järjesti Askel-foorumin Hyvinkään kaupungintalolla torstaina 27.10. Päivän aikana oli kaksi kohdennettua työpajaa, opettajien (8 osallistujaa) sekä ikäihmisten työpaja (11 osallistujaa). Lisäksi päivän aikana oli käynnissä kolme avointa työpajaa: kaupungin työntekijöiden kestävän liikkumisen edistäminen, lyhyen tähtäimen keinot kestävän liikkumisen edistämiseen sekä pitkän tähtäimen keinot kestävän liikkumisen edistämiseen. Jatkuvat työpajat toteutettiin väittämämuodossa, joihin vastattiin kyllä/ei-tarroilla ja avoimilla kommenttivastauksilla. Vastauksia tuli kysymyksestä riippuen noin 10–26.

Askel-ryhmä tiedotti itsestään myös seurafoorumilla torstaina 8.9., jossa osallistujia oli 31. Askel-työryhmä ei saanut valtionavustusta vuonna 2016 liikkumisen ohjauksen edistämiseen.

ATERIA- JA PUHTAUSPALVELUN YLIJÄÄMÄRUUAN MYYNTIKOKEILU

Valtuustoaloitteen pohjalta ateria- ja puhtauspalvelut kokeili koulujen ylijäämäruuan myyntiä keväällä 2016 Aseman ja Martin kouluilla ja syksyllä 2016 Hämeenkadun ja Tapainlinnan kouluilla yksittäisille kuntalaisille. Ruokailijan piti etukäteen hankkia kolmen euron ruokalipuke joko Sahanmäen palvelukeskuksesta tai kaupungintalolta. Kokeilu lopetettiin vuoden jälkeen, sillä ruokailijoita oli vähän, keskimäärin 24 kuukaudessa.

Alun perin suunnitelmana oli lahjoittaa ylijäämäruoka halukkaille yhteisöille, jotka jakaisivat ruoan asiakkailleen. Halukkaita yhteisöjä ei kuitenkaan löytynyt, sillä ruoan kuljetuksista ja kuljetusastioista olisi tullut liian suuret kustannukset, eikä yhteisöillä ollut henkilöstöä hoitamaan jakelua. Ongelmana oli myös se, että ruokaa jää vaihtelevia määriä.

Ateria- ja puhtauspalvelut pyrkii minimoimaan ruokahävikin ennakolta. Toimipaikoissa seurataan ruoan menekkiä ja tietoa hyödynnetään valmistettavan ruoan määrää arvioitaessa.

ENERGIA JA ILMASTO

YRITYSTEN ENERGIATEHOKKUUSPALKINTO

Hyvinkäällä jaettiin viidettä kertaa hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinto kaupungintalon aulaassa energiansäästöviikolla 11.10.2016 pidetyn yritysten *cleantech* tilaisuuden yhteydessä. Tilaisuus oli samalla avaus yrityksille Hyvinkään HINKU- hankkeessa, jossa Hyvinkää tavoittelee kasvihuonekaasupäästöjensä vähentämistä 80 % vuoteen 2030 mennessä. Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuskilpailun järjestävät Hyvinkään kaupungin energiansäästöryhmä, Hyvinkään yrittäjät ja Riihimäen- Hyvinkään kauppakamari. Cleantech tilaisuudesta päävastuussa oli YritysVoimala.

Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinto 2016 myönnettiin Beckhoff Automation Oy:lle. Beckhoff Automation Oy:n uusi pääkonttori Hyvinkäällä on toteutettu energiatehokkaasti A-luokan runkorakenteen sekä läsnäoloon ja sisäilmaolosuhteisiin reagoivan kiinteistöautomaatiojärjestelmän avulla. Rakennuksen lämmitys ja jäähdytys tuotetaan geoenergialla ja rakennuksessa on myös 10 kW aurinkosähkövoimala.

Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinnon jakoivat Hyvinkään yrittäjien puheenjohtaja Anne Rantalainen, Riihimäen-Hyvinkään kauppakamarin toimitusjohtaja Anne Pevkur sekä Hyvinkään kaupunginjohtaja Jyrki Mattila. Beckhoff Automation Oy:n toimitusjohtaja Mikko Uuskoski vastaanotti palkinnon ja esitteli lopuksi yrityksensä toimintaa ja uuden toimitilansa energiatehokkuutta.



Beckhoff Automation Oy:n toimitusjohtaja Mikko Uuskoski kertomassa yrityksensä toiminnasta ja uuden toimitilansa energiatehokkuudesta.

EARTH HOUR

Hyvinkäällä osallistuttiin jälleen kansainväliseen *Earth Hour*-ilmastokampanjaan. Kampanjan tavoitteena on kiinnittää ihmisten huomio ilmastonmuutokseen ja kannustaa ilmastonmuutoksen vastaisiin tekoihin. Kampanjan merkiksi sammutetaan kaikkialla maailmassa valoja tunnin ajaksi maaliskuun viimeisenä lauantaina klo 20.30-21.30. Hyvinkäällä kampanjan ajaksi ulkovalaistustaan sammuttivat Hyvinkään kaupunki pääkirjastolla, Hyvinkään seurakunta kirkonmäeltä ja Villatehdas. Aiemmin mukana olleet Kauppakeskus Willa, Prismakeskus ja Renton kiinteistö Suutarinkadulla joutuivat luopumaan kampanjasta aukioloaikojen pitenemisen vuoksi.

Hyvinkään kirkossa pidettiin *Earth Hour* - Kynttiläkirkko tapahtuman aikaan, mutta uimalan remontin vuoksi ei perinteistä uimalan Earth Hour tapahtumaa voitu järjestää.

HYVINKÄÄSTÄ HINKU-KUNTA

Hyvinkää liittyi kaupunginvaltuuston päätöksellä (1.2.2016, § 6) hiilineutraalisuutta tavoittelevien HINKU-kuntien verkostoon, ollen sen 30. jäsen ja samalla HINKU- kuntien väkimäärä ylitti puolen miljoonan rajan. HINKU kuntien yhteinen tavoite on vähentää kunnan alueen kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi ilmastotoimien tekoon tarvitaan kuntalaisia ja yrityksiä, jotka aiheuttavat yli 90 % Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöistä, kaupunkiorganisaation osuuden ollessa alle 10 %. Lisää tietoa [HINKU-kunnista löytyy täältä](#).



KOHTI HIILINEUTRAALIA KUNTA



6. ENERGIATEHOKKUUS

Hyvinkään kaupunginvaltuusto vahvisti Hyvinkään energia- ja ilmastostrategian 2009–2016 ja energiatehokkuusohjelman 2009–2013 kokouksessaan 7.9.2009 (88 §). Tällöin kaupunginvaltuusto hyväksyi pöytäkirjan, 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.

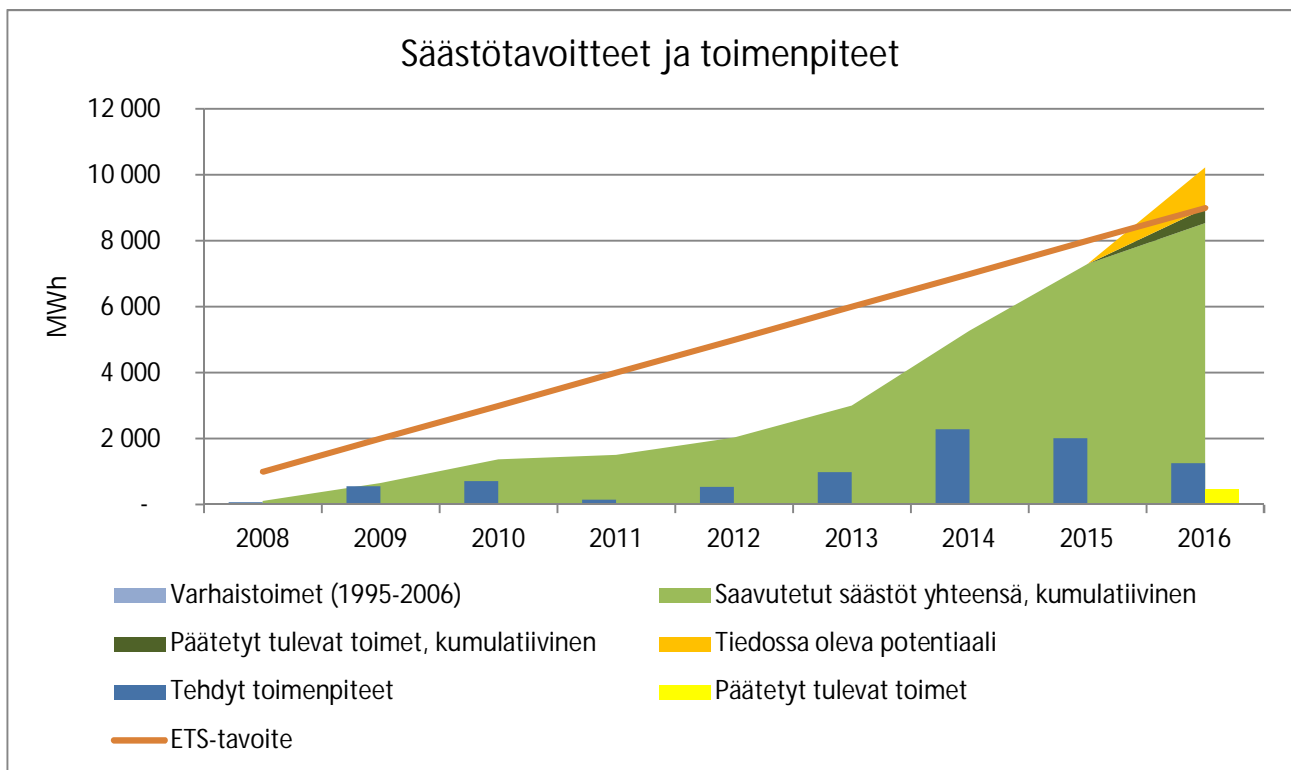
Tähän ympäristöraportin osaan on kerätty Hyvinkään kaupungin energiatietoja ja aineelliseen ilmastopäästötietoja CO₂- raportin laatimasta Hyvinkään kasvihuonekaasuraportista.

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 säästö tavoite on 9,0 GWh. Hyvinkään liittyi uuteen energiatehokkuussopimukseen 2017-2015 kaupunginhallituksen päätöksellä 5.9.2016. Uudessa sopimuksessa tavoitteena on 7,5 % energiankäytön tehostaminen vuosina 2017-2025.

Energia- ja ilmastostrategiassa 2009-16 on asetettu Hyvinkään kaupungin tasolla yleiset tavoitteet energiankäytön tehostamistoimenpiteille ja ilmastonsuojelulle. Energiatehokkuusohjelma 2013-2016 sisälsi eri osapuolten tarkemmat energiankäytön tehostamistoimenpiteet. Vuonna 2017 laaditaan yhdistetty energiatehokkuus- ja ilmasto-ohjelma.

Oheisessa kuvaajassa on esitetty toteutetut ja päätetyt energiakäytön tehostamistoimenpiteet 2008-2016. Toimenpiteet tehostuivat sopimuskauden loppua kohden ja 9 % säästö tavoite saavutettiin 2016, kun mukaan lasketaan päätetyt tulevat toimet. Vuosien 2008-2016 energiatehokkuustoimien arvioitu säästö vuodessa on 9 GWh (n. 720 000 €), kun mukaan lasketaan päätetyt toimet.



Hyvinkään kaupunkiorganisaation tehtyjen ja päätettyjen energiatehokkuustoimenpiteiden säästövaikutukset energiatehokkuussopimuskaudella 2008-2016 (MWh/ v). Kuva Mikko Heikkinen, Rejlers Oy.

HYVINKÄÄN KAUPUNKIORGANISAATION ENERGIANKULUTUS

Oheisessa taulukossa on esitetty kaupunkiorganisaation vuoden 2016 energiankulutustiedot.

Tilapalvelun hallinnoimat julkiset rakennukset, joihin kuuluu nykyisin 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 ulkoi-
lureittien 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.

Mukana on myös arvio euromääräisistä energiakuluista, yhteensä 7,7 miljoonaa euroa. Tilapalvelun, Hyvinkään Vuokra-asuntojen, katu- ja ulkovalaistuksen, Hyvinkään Veden ja ajoneuvojen kulut ovat todellisia laskutuksen mukaisia kuluja, muut on laskettu kertomalla lasketulla keskimääräisellä energian hinnalla. 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. 5,6 miljoonaa euroa. Vuosina 2008-2016 tehtyjen energiatehokkuustoimien arvioitu eurosäästö vuodessa on 720 000 euroa.

Hyvinkään kaupungin kokonaisenergiankulutus gigawateiksi (GWh) muutettuina oli vuonna 2016 87 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 ja Hyrialle siirtyneet kiinteistöt ovat poistuneet kiinteistömässasta. Energiatehokkuussopimuksen seurannan mukaisesti ei lämmönkulutuksia ole taulukkoon korjattu lämmitystarveluvulla (muuntaa eri vuosien lämmönkulutuksen vertailukelpoiseksi), vaan ne kuvaavat toteutunutta todellista energiankulutusta. Paremmin kehitystä kuvaavia ominaiskulutustietoja (kWh/m³) on esitetty raportin myöhemmissä kappaleissa.

Hyvinkään kaupungin energiankulutus 2016

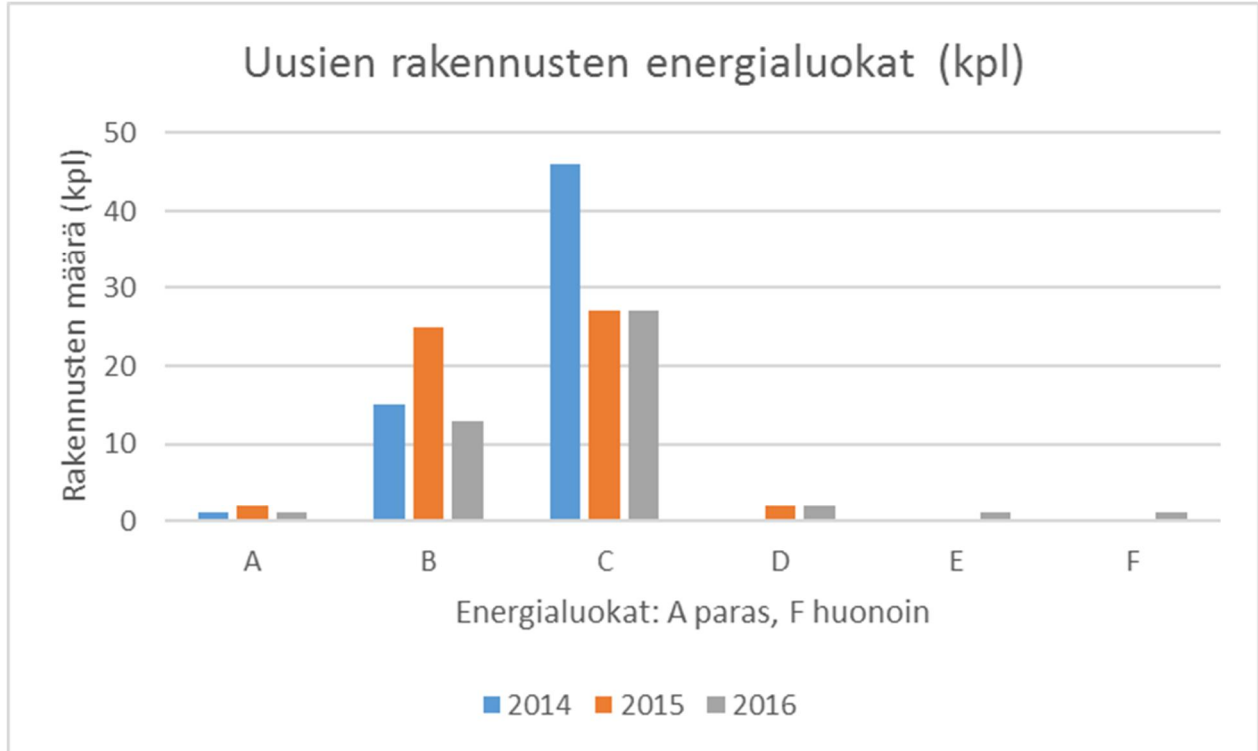
(lämmönkulutusta ei ole normeerattu lämmitystarveluvulla)

Kohteet	Vastuu- taho	Sähkön- kulutus (MWh)	Lämmön- kulutus (MWh)	Lämpö + sähkö yht. MWh	% kulutuk- sesta	Lasken- nallinen kulu €
Julkiset rakennukset	Tilapalvelu	14 003	23 289	37 292	43 %	3 195 738
Rentto	Rentto	923	1 561	2 484	3 %	199 991
Yhteensä		14 926	24 850	39 776	46 %	3 223 085
Wanha Villatehdas	Oy	2 208	3 184	5 392	6 %	434 118
Hkään vuokra-asunnot	HyVa	4 203	19 768	23 971	28 %	1 907 115
Konsernin KOy:t	KOy:t	43	378	421	0 %	33 911
Muut yhteensä		6 454	23 330	29 784	34 %	2 254 023
Kiinteistöt yhteensä		21 380	48 180	69 560	80 %	5 477 107
Katu- ja ulkovalaistus	Kun.tekn.	4 363	-	4 363	5 %	501 282
Vesi ja jätevesi	Hyv. Vesi	5 430	-	5 430	6 %	507 236
Kaukolämpö tuotanto	HLV	2 425	1 510	3 935	5 %	316 813
Muu kulutus yht.		12 218	1 510	13 728	96 %	1 233 138
Yht. ei ajoneuvoja		33 598	49 690	83 288	96 %	6 710 245
Ajoneuvot			Polttoaine 2015 l/v	Polttoaine 2015 MWh	%	
Ajoneuvot	Konepalv.		304 242	3 042	3 %	310 471
km-korvaukset	Henkilö.k.		62 834	628	1 %	335 226
Ajoneuvot yhteensä			367 076	3 671	4 %	645 697
Kaikki yhteensä				86 959	100 %	7 741 901

RAKENTAMINEN

Uusien rakennusten energialuokat

Hyvinkäällä vuonna 2014 -2016 myönnettyjen rakennuslupien energialuokkia on vertailtu oheisessa kaaviossa. Tiedot perustuvat suunnittelijoiden ilmoittamiin energialuokkiin. Rakennuskohteita oli 45 vuonna 2016, 56 vuonna 2015 ja 62 vuonna 2014. Vuonna 2014 valtaosa kohteista oli C-energialuokkaa, vuonna 2015 kohteet jakaantuivat melko tasan B- ja C-luokkienn välille. Vuonna 2016 B-luokan kohteita oli 13 ja C-luokan kohteitan kaksinkertainen määrä 27. A-luokan rakennuslupia on kolmen vuoden aikana ollut yhteensä neljä..



Hyvinkäällä myönnettyjen rakennuslupien energialuokat 2014-2016 (kpl). A- energialuokka on paras ja F huonoin.

ARA:n energia-avustukset

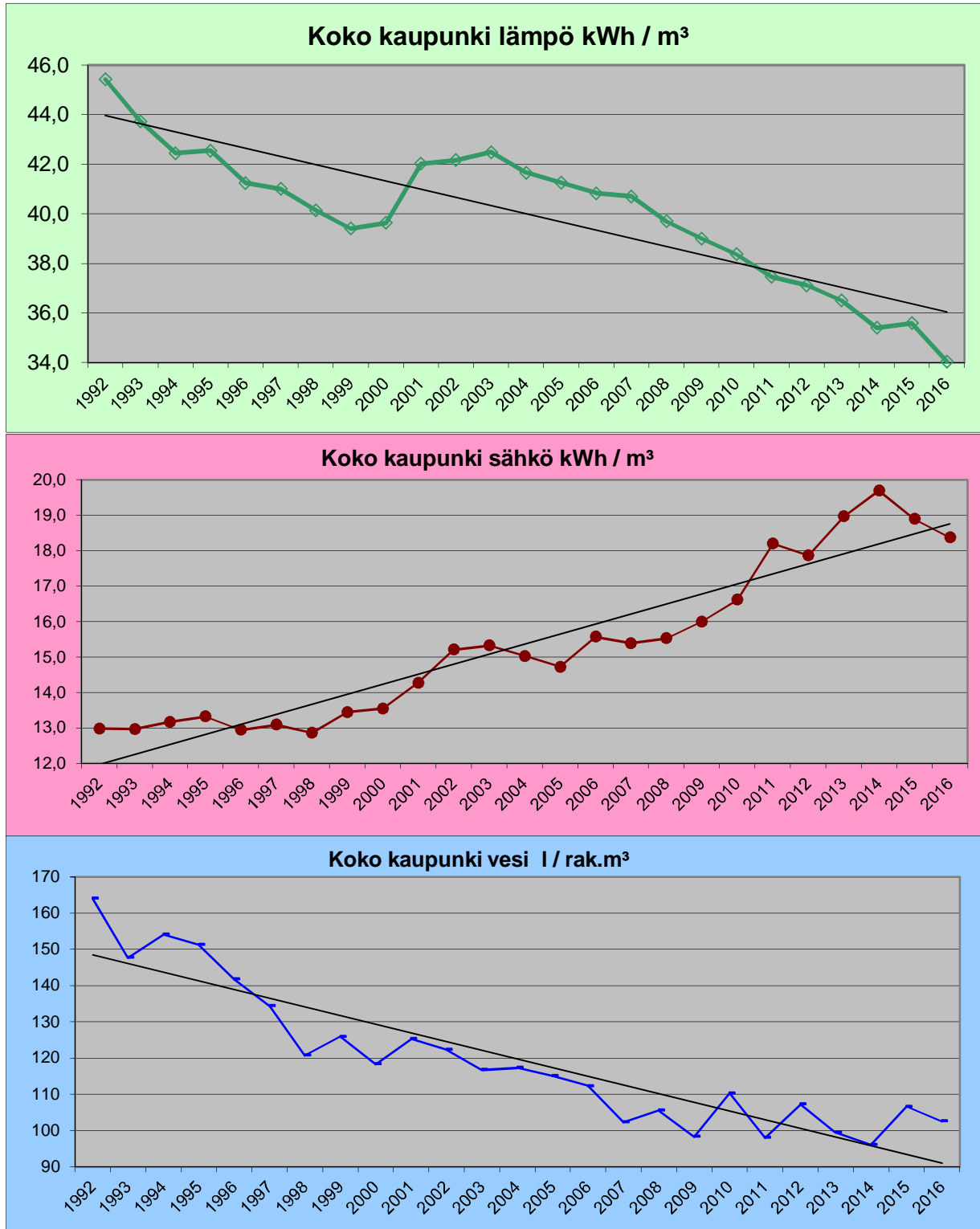
Rakennusvalvonnan asuntopalvelusta haetaan ARA:n myöntämiä energia-avustuksia. Hyvinkäällä myönnettiin vuonna 2016 energia-avustusta vain yhteen kohteeseen. Sitä myönnettiin 2442 €. Vuoden 2017 alusta avustukset siirtyivät ARA:sta haettaviksi ja energia-avustukset loppuivat kokonaan.



ENERGIATEHOKKUUS- SOPIMUKSET

JULKISET KIINTEISTÖT

Tilapalvelun hallinnoimissa kaupungin kiinteistöissä ovat lämmön-, sähkön ja veden ominaiskulutukset kehittyneet oheisten kuvaajien mukaisesti (lämpö on normeerattu lämmitystarveluvulla). Mukana eivät ole uimala ja jäähalli, vaikka ne ovat siirtyneet tilapalvelun hallintaan. Näin arvot ovat säilyneet paremmin vertailukelpoisina aiempiin vuosiin. Lämmön ja veden ominaiskulutusten suunta on ollut laskeva. Sähkön ominaiskulutus on ollut kasvussa, mutta nyt tasoittunut huipun jälkeen. Sähkön ominaiskulutusta lisäävät talotekniikan lisääntyminen sekä sähköllä toimivien laitteiden määrän kasvu.



Tilapalvelun kiinteistöjen ominaiskulutusten kehitys 1992–2016 ilman jäähallia ja uimalaa. Tumma viiva osoittaa trendin.

KATUVALAISTUS

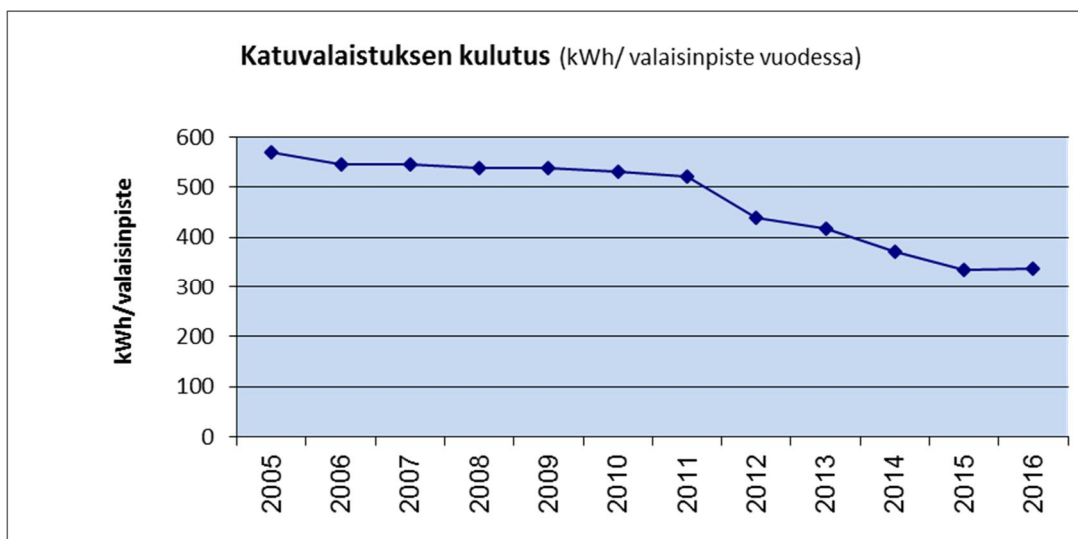
Hyvinkäällä oli tavoitteena uusia katuväläistys kokonaisuudessaan energiätehokkaammaksi vuosien 2006- 2016 aikana. Tavoite ei täysin toteutunut, vaan osa katuväläistuksesta jäi uusimatta.

Vuosina 2009- 2016 tehtyjen saneerauksien säästövaikutukset on esitetty oheisessa taulukossa. Laskennallinen kokonaisenergiänsäästö on 1902 MWh vuodessa, rahallisena säästönä noin 219 000 € vuodessa. Sähkön hinta on päivitetty taulukkoon todellisen sähkölaskun mukaisesti. Haja-asutusalueiden katuväläistuksen sammutus yöajaksi tuottaa lisäksi noin 45 000 euron vuosisäästöt ja kesäaikainen katuväläistuksen sammutus keskustaaajamassa ydinkeskustan ulkopuolella yli 40 000 euron säästöt. Kesäaikainen valojen sammutus kumoaa osan katuväläistussaneerauksella saavutetuista laskennallisista säästöistä. Ne on otettu taulukossa huomioon arvioimalla vuosittainen palo aika 3300 tunniksi (aiemmin 3800 h) ja puolittamalla säästömuuntajien sähkönsäästö.

Hyvinkään katuväläistussaneerauksen energiänsäästö 2009-2015									
	2007-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2009-2016
Valaisimien vaihto									
kW	100	74,5	25,4	66,9	79,4	79,4	37,5	48,4	511,5
Valaistuksen uusiminen kadun saneerauksissa									
kW		3,5			1,3	0	0	5,2	10
Yhteensä kW	100	78	25,4	66,9	80,7	79,4	37,5	53,6	521,5
(palo aika 3300 h/v) MWh/v	330	257	84	221	266	262	124	177	1 721
(0,115 €/kWh) € v	37 950	29 601	9 639	25 389	30 626	30 132	14 231	20 341	197 909
Säästömuuntajat									
MWh/ v	166	46		19	17,75	22			135
(yösammutus puolittaa) € v	9545	2620		1093	1021	1283			15 562
Liikuntareitit									
kW	24,32								24
(palo aika 1900 h/v) MWh/v	46								46
€v	5 314								5 314
Säästö yhteensä MWh/v	542	303	84	240	284	284	124	177	1 902
Säästö yhteensä € v	52 809	32 221	9 639	26 481	31 646	31 416	14 231	20 341	218 785

Hyvinkään katuväläistussaneerausten säästöt 2006-2016. * Arvioutu, että yösammutukset vähentävät keskimääräisen paloajan 3300 tuntiin vuodessa, mikä vähentää valaistuksen laskennallisia säästöjä ja puolittaa säästömuuntajilla saadun säästön.

Katuväläistuksen sähkönkulutus 2005–2016 valaisinpistettä kohden on esitetty oheisessa kuvaajassa. Energiätehokkuus paranee vuosittain tehtyjen saneeraustoimien myötä. Viime vuosien jyrkkä sähkön kulutuksen lasku selittyy säästötoimien lisäksi myös seurannan tarkentumisella.



Katuväläistuksen kulutuksen kehitys 2005-2016 valaisinpistettä kohden.

KAUPUNGIN AJONEUVOT

Konepalvelut hallinnoi Hyvinkään kaupungin konekalustoa. Henkilö - ja pakettiautoja kaupungilla on tällä hetkellä 70. Kuorma-autoja, työkoneita ja erikoiskoneita on yhteensä 55 kappaletta.

Kaupungin omien ajoneuvojen energiakulutus (304 242 l, eli n. 3042 MWh) vastaa 3 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiakulutuksesta. Jos mukaan lasketaan työntekijöille maksettujen kilometrikorvausten perusteella arvioidut kulutukset (n. 63 000 l, eli 630 MWh), on ajoneuvojen kulutus 4 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiakulutuksesta. Kaupungin ajoneuvokaluston polttoainekulut olivat 310 471 euroa ja henkilöstölle maksettavien kilometrikorvausten 332 226 euroa vuonna 2016. Kulujen osalta ajoneuvot aiheuttavatkin tuplamäärän, eli 8 % kuluista, mistä suhteessa suurin osa aiheutuu kilometrikorvauksista (1 % energiakulutuksesta ja 4 % kuluista).

Oheisessa taulukossa on esitetty Hyvinkään kaupungin ajoneuvojen polttoaineen kulutus 2010–2016. Aiemmin esitetystä polttoaineen ominaiskulutuksesta käyttötuntia kohden (l/h) luovuttiin, koska tuntiseuranta varsinkin kevyen kaluston osalta oli puutteellista.

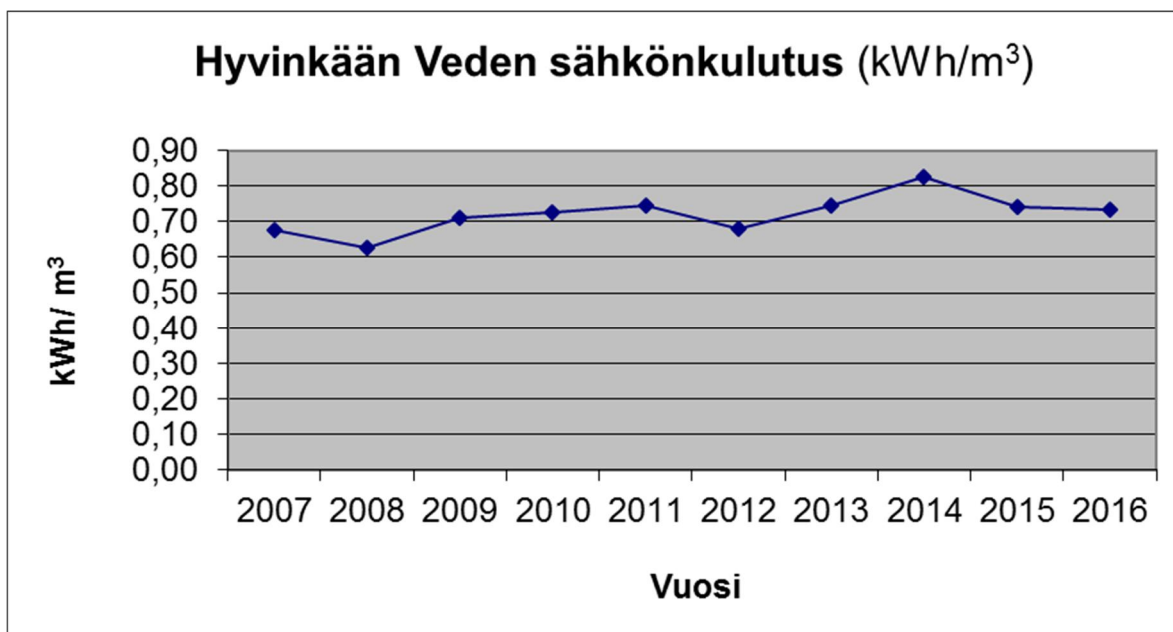
Hyvinkään kaupungin ajoneuvojen polttoaineenkulutus 2010-2016

Vuosi	Diesel l/v	Polttoöljy l/v	Bensiini l/v	Yhteensä l/v
2010	151 158	126 803	27 743	305 704
2011	153 677	143 159	29 033	325 869
2012	154 005	151 397	31 343	336 745
2013	145 695	131 975	29 170	306 840
2014	140 253	114 454	33 605	288 312
2015	130 897	114 304	37 605	282 806
2016	147 405	115 016	41 821	304 242

VESI- JA JÄTEVESIHUOLTO

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

Sähkön ominaiskulutus (kWh/ m³) pumpattua vesi- ja jätevesikuutiota kohden 2005- 2016 on esitetty oheisessa kaaviossa, ominaiskulutus on ollut noususuunnassa, mutta laskenut vuonna 2015. Ominaiskulutuksen muutosta selittää osin pumpatun vesimäärän vaihtelu. Jätevesipuolella pumpattujen vesimäärien vaihteluihin vaikuttaa ennen kaikkea vuotuinen sademäärä. Talusveden osalta Päijännetunnelista pumpattavan vesimäärän osuuden pieneneminen Sveitsin vedenottamon käyttöönoton myötä ei näkynyt sähkönkulutuksen laskuna.



HYVINKÄÄN VUOKRA-ASUNNOT

Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama vuokrataloyhtiö, joka hallinnoi 55 kiinteistöä ja niissä 2310 asuntoa. Aukkaita on noin 4 600. Vuonna 2016 valmistui laaja peruskorjauskohde osoitteessa Ohrakatu 7. Peruskorjauksessa saneerattiin kaikki vanhat asunnot sekä rakennettiin yksi lisäkerros. Lisäkerroksella sekä huonejärjestelyillä vanhassa osassa saatiin 24 uutta asuntoa.

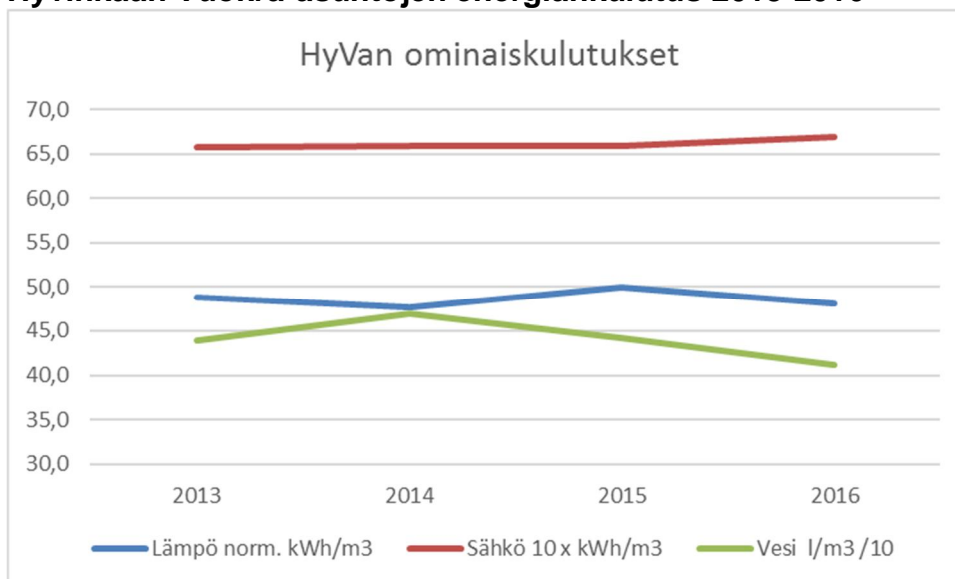
Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy tekee suunnitelmallisesti energianhallinta korjaustöitä. Vuosikorjauksiin lukeutuvat lämmitysverkostojen säädöt ja alajakokeskusten uusimiset toteutetaan vuosittain suunnitelman mukaisesti. Lämmitysjärjestelmien uusimisten ja säätöjen yhteydessä asennetaan asuntoihin lämpö- ja kosteustilan mittaukset. Näin saadaan kerättyä todellista tietoa asuntojen lämpötiloista ja pystytään optimoimaan kiinteistöjen lämmitystarvetta. Sisälämpötilojen seurannan avulla voidaan todentaa lämmitysverkoston säädön onnistuminen ja nähdään, onko kiinteistössä jatkuvasti liian kylmiä tai kuumia asuntoja. Tämän lisäksi asuntojen- ja yleisten tilojen lämpötiloja seurataan säännöllisesti siirrettävien mittausanturein lämmityskaudella.

Sähkön käytössä on kiinnitetty huomiota aikaohjelmien oikeellisuuteen. Ilmanvaihdon, saunojen ym. aikaohjelmia on tarkastettu systemaattisesti kiinteistöhuollon ja isännöitsijöiden toimesta. Lisäksi isännöitsijät seuraavat sähkönkulutusta *Enerkey* energianseuranta ohjelmasta. Seurannalla päästä tuntitarkkuuteen ja näin pystytään puuttumaan virheellisiin aikaohjauksiin.

Vedenkulutuksessa on seurattu vedenkulutuksen kehittymistä. Poikkeamiin on puututtu ja kiinteistöjen käyttöpainetta on tarvittaessa tarkastettu vastaamaan kiinteistön tarvetta. Vesikalusteiden kuntoa seurataan asuntoihin tehtävillä erillisillä tarkastuksilla. Samalla korjataan mahdolliset vuodot ja asennetaan vettä säästävät suuttimet. Isännöitsijät seuraavat myös vedenkulutusta ja puuttuvat poikkeamiin viipymättä. Hyvinkään Veden kanssa tehdään yhteistyötä ja kiinteistöihin asennetaan uusia vesimittareita, joilla pystytään seuraamaan tunti- ja vuorokauden vedenkulutusta.

Hyvinkään Vuokra-asuntojen sähkön-, lämmön- ja veden ominaiskulutukset 2013- 2016 on esitetty oheisessa kuvaajassa. Ominaiskulutuksissa ei ole ollut suurta vaihtelua, vedenkulutuksen suunta on laskeva. Kuvaajassa on yksiköitä muokattu, jotta ne on saatu mahtumaan samaan kuvaajaan.

Hyvinkään Vuokra-asuntojen energiankulutus 2013-2016



Hyvinkään Vuokra-asuntojen energiankulutukset 2013-2016. Vedenkulutus (l/m³) on jaettu ja sähkönkulutus (kWh/m³) kerrottu kymmenellä, että ne on saatu sovitettua samaan kuvaajaan.

VILLATEHDAS

Kiinteistö Oy Hyvinkään Wanha Villatehdas on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama osakeyhtiö, joka vastaa entisen villatehtaan kiinteistön hallinnoinnista ja ylläpidosta. Vuonna 2016 vaihdettiin kuntosalin valaistus LED-valaistukseksi

Villatehtaan energiankulutuksen kehitys on esitetty alla olevassa taulukossa. Lämmitystarveluvulla korjatun lämmönkulutuksen trendi on ollut laskeva. Sähkönkulutus on noussut ja sitten tasaantunut uudelle tasolle. Vedenkulutus on noussut voimakkaasti. Sähkönkulutuksen ja vedenkulutuksen kasvua selittävät uudet toiminnot, vedenkulutuksen kasvua ennen kaikkea uudet liikuntapaikat ja kaupungintalon suihkulähde.



Villatehtaan ominaiskulutusten kehitys 2007-2016.

KAUKOLÄMMÖN TUOTANTO

Hyvinkään Lämpövoima Oy vastaa kaukolämmön hankinnasta ja jakelusta Hyvinkäällä. Vuoden vaihteessa kaukolämpöasiakkaita oli 1 887 kpl. Kaukolämpöaloissa arvioidaan asuvan noin 39 300 asukasta eli 84 % koko Hyvinkään asukasmäärästä. Kaukolämpöverkon kokonaispituus on 166,5 km.

Kaukolämmön kokonaishankinta oli viime vuonna 361,7 GWh. Kierrätysenergialla ja muulla bio-pohjaisella polttoaineella tuotettiin lämpöä 326,4 GWh eli yli 90 % kokonaistuotannosta. Energiämäärä oli tähän mennessä historian suurin. Fossiilisten polttoaineiden (maakaasu ja öljy) osuus oli kuluneena vuonna 9,8 %.

Kierrätysenergia on peräisin Ekokem Oyj:n yhdyskuntajätteen polttolaitoksesta. Kuluneena vuonna Ekokemin laitoksen tuottaman kierrätysenergian määrä oli ennätyskellisen suuri, 293 GWh. Se kattoi 81 % energiantuotannostamme. Muun bioenergian osuus oli 10 % ja se koostui Myllyn Paras Oy:n toimittamasta bioenergiasta sekä omilla kattiloilla poltetusta biokaasusta ja pelletistä. Veikkarin pellettikattila oli käytettävissä ensimmäisen kokonaisen vuoden ja sillä tuotettiin lämpöä talviaikana 14,6 GWh. Kallionopon teollisuusalueella tuotettiin lämmön tarpeesta 90 % pelletillä. Sahanmäen kattiloissa hyödynnettiin lisäksi kaatopaikkakaasua ja Gasumin toimittamaa uusiutuvaa kotimaista biokaasua.

Sahanmäessä otettiin käyttöön keväällä aurinkovoimala. Järjestelmä koostuu 90 aurinkopaneelistä, joiden yhteenlaskettu paneelipinta-ala on 180 m². Voimalan teho on noin 30 kW. Tuotettu sähköenergia käytettiin Lämpövoiman omaan toimintaan Sahanmäessä.

7. KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT

Hyvinkään kaupunginvaltuusto hyväksyi kokouksessaan 21.1.2013 (§ 22) tavoitteen ”*pyrkii määrätietoisesti kasvihuonekaasupäästöjen tuntuvaan vähentämiseen, esimerkiksi viisi prosenttia vuosittain edellisen vuoden päästöihin verrattuna, mikä tarkoittaisi päästöjen vähentämistä kymmenessä vuodessa 40 prosentilla.*” Kokouksessaan 1.2.2016 (§ 6) päätti kaupunginvaltuusto Hyvinkään liittymisestä hiilineutraalisuutta tavoittelevien HINKU-kuntien verkostoon, missä tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Lisää tietoa [HINKU-kunnista löytyy täältä](#).

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

Hyvinkään vuosiraportissa ovat mukana Hyvinkään alueen päästöt kauko-, sähkö- ja erillislämmityksestä, maalämmöstä, kuluttajien ja teollisuuden sähkönkulutuksesta, tieliikenteestä, maataloudesta ja jätehuollosta. Vuosiraportissa ovat mukana lopulliset päästötiedot vuosilta 2009- 2015 sekä ennakkotieto vuodelta 2016.

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 kaukolämmityksessä käyttämä osuus on mukana Hyvinkään päästöissä. Tämän vuoden raporttiin muutettiin kaukolämmityksen laskentatapaa siten, että vaarallisten jätteiden käsittelyn osuus lasketaan teollisuuden hukkalämmön hyödyntämiseksi, jolloin kaukolämmitykselle ei näitä päästöjä lasketa. Sähkönkulutuksen 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 Kiertokapulan päästöistä on Hyvinkään osuus laskettu kunnassa syntyvän jätemäärän perusteella.

Tähän raporttiin on koottu kuvaajien muodossa tietoa Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöistä. [Hyvinkään CO₂-raportti](#) löytyy kokonaisuudessaan kaupungin kotisivujen energia- ja ilmasto-osiosta: Sivuilta löytyy myös viikoittainen kasvihuonekaasuseuranta ja linkki hiilineutraalisuutta tavoittelevien HINKU- kuntien sivulle.

Vuonna 2016 valmistui myös Uudenmaan liiton Helsingin seudun ympäristöpalvelulla (HSY) teetetty [Uudenmaan kasvihuonekaasupäästöselvitys](#) ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) laskee HINKU-kuntien kasvihuonekaasupäästöjä. Näiden eri laskelmien tuloksia on esitelty tässä osiossa



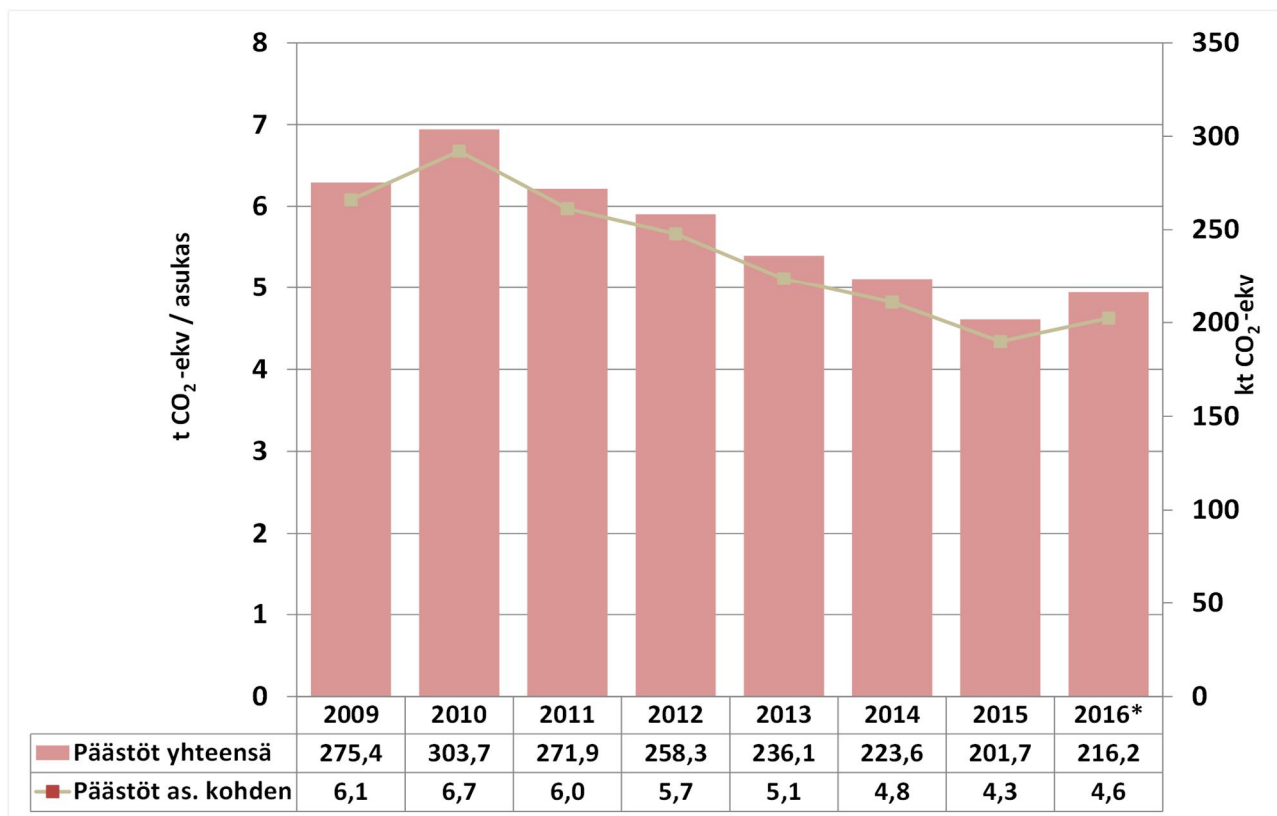
KOHTI HIILINEUTRAALIA KUNTA

HYVINKÄÄN KASVIHUONEPÄÄSTÖT YHTEENSÄ JA HENKEÄ KOHDEN

[CO2-raportin](#) mukaan Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2015 yhteensä 201,7 kt CO₂-ekv ilman teollisuuden päästöjä. Päästöt vähentyivät edellisvuodesta 10,9 %. Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen asukaskohtaiset päästöt laskivat tasolle 4,3 t CO₂-ekv vuodessa. Vuosien 2009-2015 päästövähennys Hyvinkäällä on ollut 36,5 %. Osin päästövähennystä selittää laskutavan muutos, jossa vaarallisen jätteen käsittely tulkitaan teollisuuden jätelämmön hyödyntämiseksi, jolloin sen päästöt lasketaan teollisuuden päästöihin kaukolämmön sijasta. Pidemmän ajan päästövähennystä selittää osin sähkön valtakunnallisen päästökertoimen pienentyminen ja lämmitystarve. Vuoden 2016 ennakkotiedon mukaan päästöt kasvaisivat edellisvuodesta.

Uudenmaan liiton Helsingin seudun ympäristöpalveluilla (HSY) teettämän Uudenmaan kasvihuonekaasuselvityksen mukaan Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2015 olivat 273 kt CO₂-ekv, asukasta kohden 5,8 t CO₂-ekv. Päästövähenevä vuoteen 1990 verrattuna on Hyvinkäällä ollut 20 %, asukasta kohden laskettuna 31 %.

HINKU-hankkeessa laskettu kokonaispäästö vuonna 2014 on ollut 271 kt CO₂-ekv (CO2-raportti 224), asukasta kohden laskettuna 5,8 t CO₂-ekv (CO2 raportti 4,8) ja päästövähennys 2007-2014 on ollut 20 %, asukasta kohden laskettuna 23 %.



Hyvinkään kasvihuonekaasujen päästöjen kehitys vuosina 2009-2016 ilman teollisuutta.

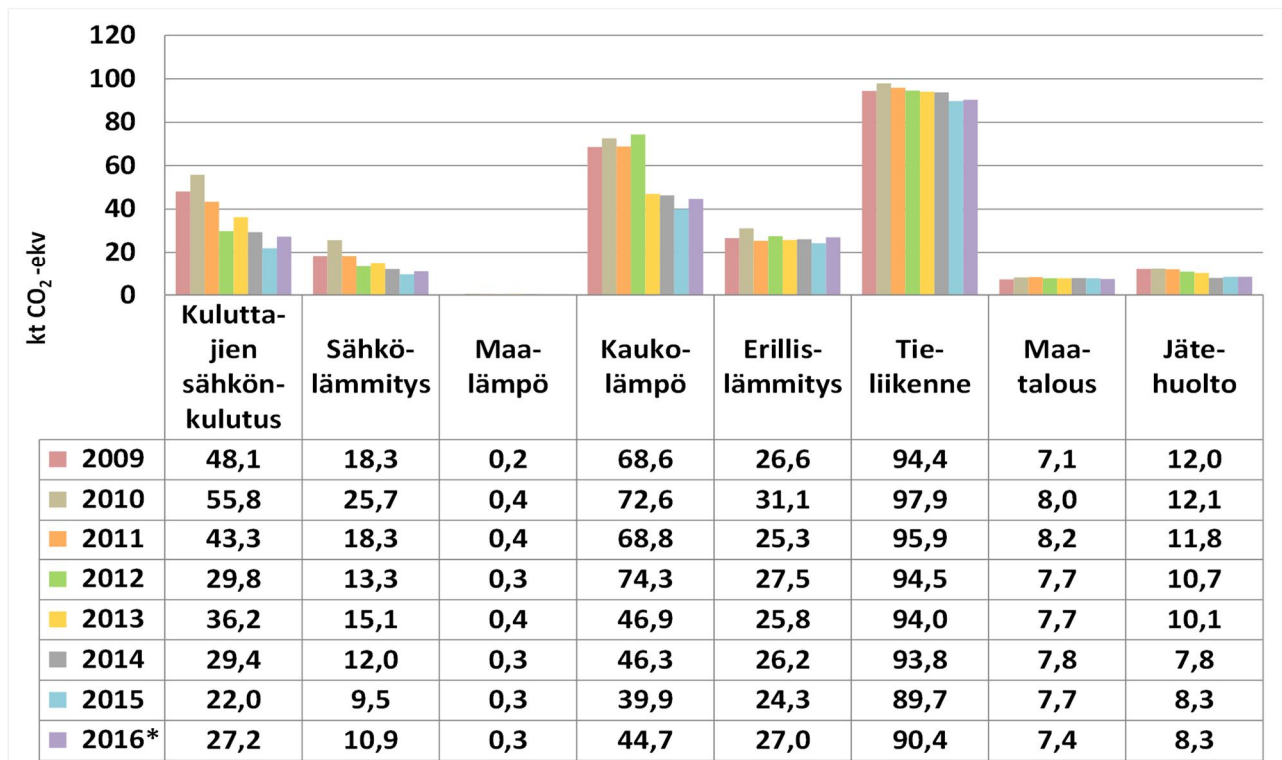
*Vuosi 2016 on ennakkotieto. Lähde; Hyvinkään CO2-raportti.



www.co2-raportti.fi

HYVINKÄÄN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT SEKTOREITTAIN

Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain on esitetty oheisessa kaaviossa. Suurimmat päästöt tulevat rakennusten lämmityksestä ja tieliikenteestä. Lämmityksen päästöt seuraavat lämmitystarvetta. Tieliikenteen päästöt ovat loivassa laskussa ja sähkön selkeämmässä laskussa. Molempia päästövähennyksiä selittää pääasiassa valtakunnallisen päästökertoimen pieneneminen. Kaukolämmön selkeää päästövähennyksiä 2013 selittää laskentatavan muutos, jossa Ekokemin vaarallisten jätteiden käsittelystä saatava kaukolämpö lasketaan teollisuuden hukkalämmön hyödyntämiseksi.



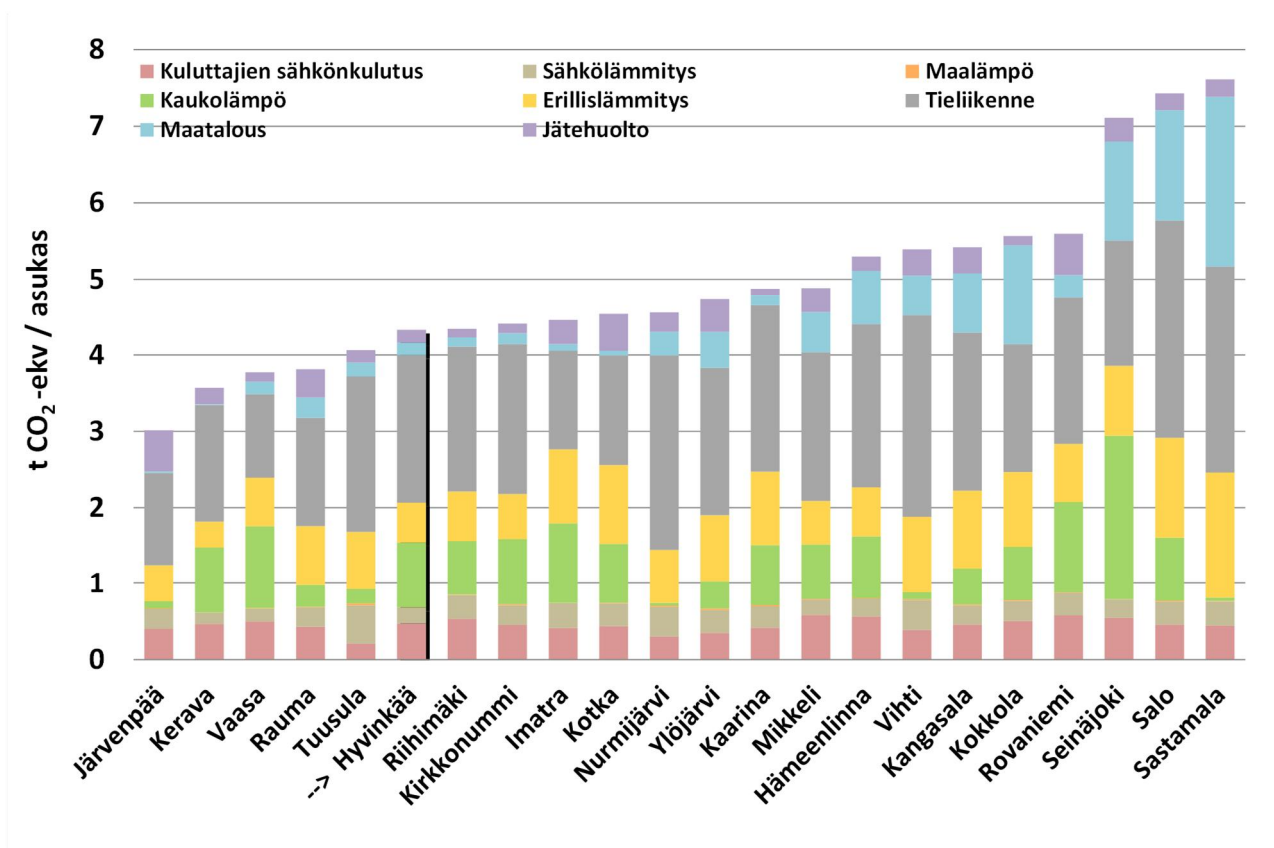
Päästöt sektoreittain Hyvinkäällä vuosina 2009- 2016 ilman teollisuutta. *Vuoden 2016 tieto on ennakkotieto.

HYVINKÄÄN PÄÄSTÖT VERRATTUNA MUIHIN KUNTIIN

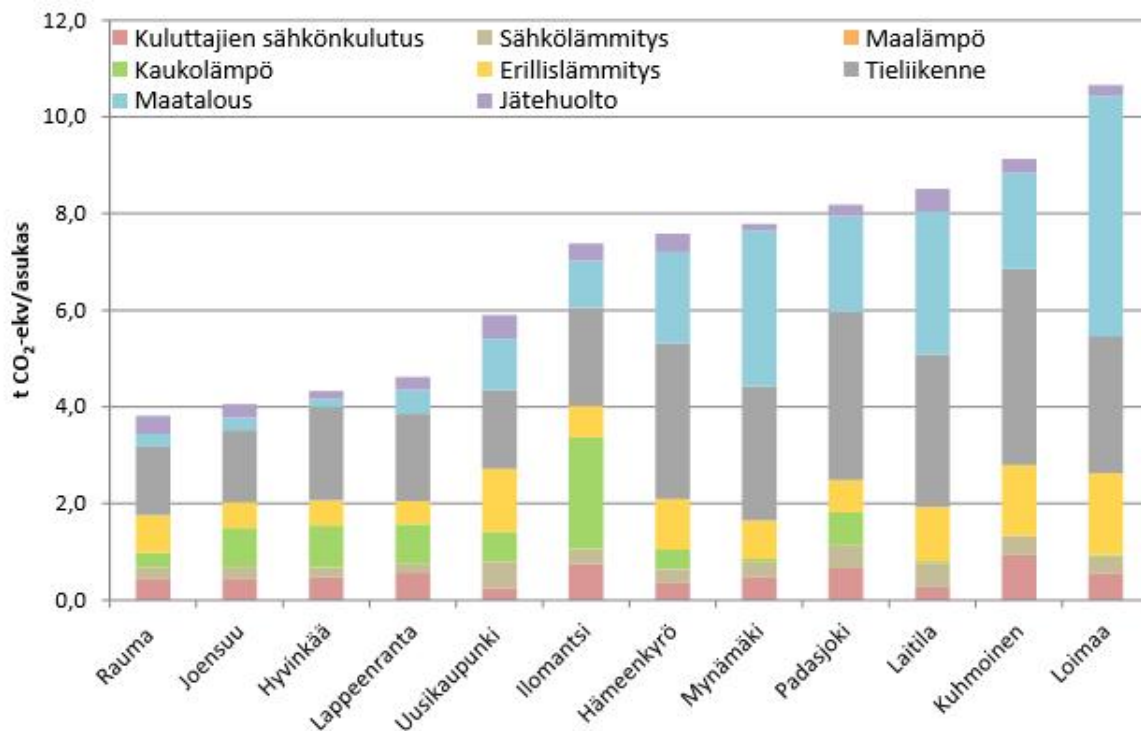
Seuraavissa kaavioissa on verrattu keskimääräisen hyvinkääläisen asukasta kohden laskettuja kasvihuonekaasupäästöjä muihin saman kokoluokan kuntiin, hiilineutraalisuutta tavoitteleviin HINKU-kuntiin ja kaikkiin CO2-raportin kuntiin. Sanallisesti vertaillaan KUUMA-kuntien päästöjä.

Saman kokoluokan kuntiin verrattuna ovat Hyvinkään päästöt kuudenneksi pienimmät 22 kunnan joukossa. Vertailtaessa HINKU- kuntiin ovat Hyvinkään päästöt kolmanneksi pienimmät kahden-toista kunnan joukossa. Muihin KUUMA- kuntiin verrattuna hyvinkääläisten päästöt ovat viidenneksi pienimmät kymmenen kunnan joukossa.

Jos päästöistä poistetaan teollisuus, maatalous ja läpiajoliikenne, sijoittuu Hyvinkää KUUMA- kunnista viimeiseksi. Näyttäisikin siltä, että menestyminen KUUMA-kuntien välisessä vertailussa on haastavampaa kuin HINKU-kuntien välisessä vertailussa. Ero Järvenpään lähes kokonaan biopohjaisesti Fortumin hakevoimalassa tuotetusta kaukolämmöstä sekä erosta tieliikenteestä. Tarkempia vertailuja KUUMA-kuntien ja myös muiden kuntien välillä löytyy [Hyvinkään CO2-raportista](#).

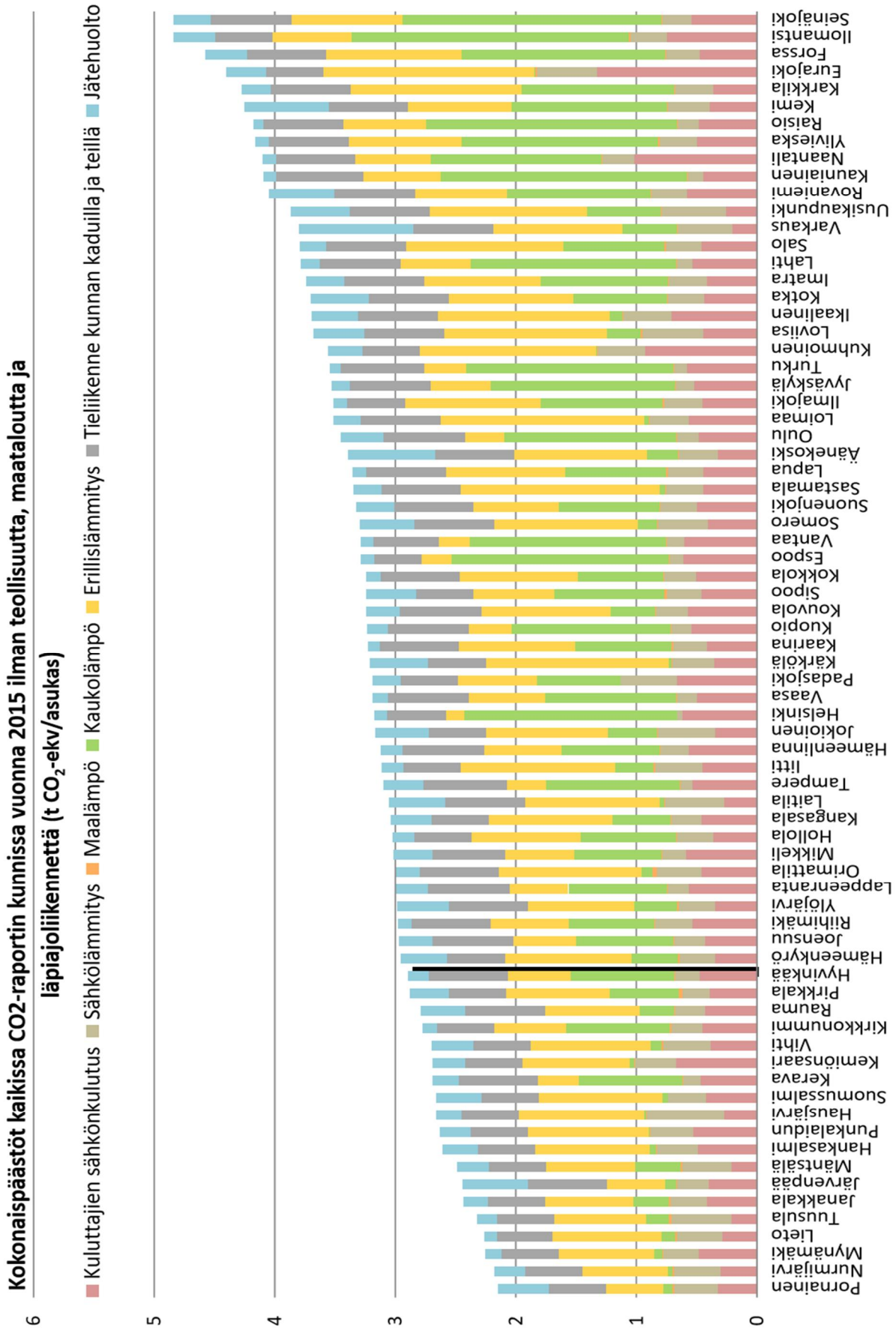


CO2-raportissa mukana olevien 25 000 - 70 000 asukkaan kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2015 ilman teollisuutta



HINKU-kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2015 ilman teollisuutta (t CO₂-ekv/ asukas).

Oheisessa kaaviossa verrattuna kaikkiin CO₂- raportin kuntiin sijoittuu Hyvinkää sijalle 19 yhteensä 74 kunnan joukossa, kun päästöistä on poistettu teollisuus, maatalous ja läpiajoliikenne.



CO₂-raportin kuntien asukaskohtaiset päästöt 2015 ilman teollisuutta, maataloutta ja läpiajoliikennettä.