



**Hyvinkään kaupungin ympäristöraportti  
2012**

## SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO .....	2
KESTÄVÄN KEHITYKSEN INDIKAATTOREITA .....	3
1) YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT .....	3
Ekologinen jalanjälki .....	3
2) MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEN KESTÄVYYS .....	3
Asemakaava-alueelle rakennettujen rakennusten ja asuntojen osuudet .....	3
Luonnonsuojelualueiden osuus kokonaispinta-alasta .....	3
Palveluiden saavutettavuus .....	3
Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella .....	4
3) TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS .....	4
Yhdyskunnan veden kulutus .....	4
Yhdyskunnan ilmanlaatu .....	5
Yhdyskunnan jätevesikuormitus .....	5
Jätteen käsittelypaikalle loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä .....	5
4) LIIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS .....	6
Kulkumuotojakauma .....	6
Autoistuminen .....	6
Joukkoliikenteen matkamäärä .....	6
Pyörätieverkon pituus .....	6
5) YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2012 .....	6
Ympäristövastuut ja ympäristövaraukset .....	8
Hyvinkään lämpövoiman päästökauppa .....	8
6) TEHTYJÄ YMPÄRISTÖTOIMIA 2012 .....	9
Kaupungin ympäristöohjelman toteutuminen 2010–2012 .....	9
Valtio osti Kurkisuon suojelualueeksi .....	9
Kuntien ilmastokumppanuus .....	9
Hyvinkään ympäristöpalkinto 2012 .....	9
Ympäristönsuojeluavustukset .....	9
Luontopolkuhanke vireille .....	9
Elinympäristöselvitys .....	9
Sveitsinpuiston rajauserkintojen parantaminen .....	10
Ritasjärven vesiosuuskunnan toiminta hyväksyttiin .....	10
Usminjärven uimarannalle uimavesiprofiili .....	10

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien päivitys .....	10
Hiekoitushiekan ja lehtipuhaltimien käytöstä tiedotettiin ilmansuojeluohjelman mukaisesti .....	10
Puiden ja puuryhmien kartoitus .....	11
Internet-sivujen päivitys .....	11

## LUONNON JA YMPÄRISTÖN TILAN INDIKAATTOREITA .....

7.) METSÄT .....	13
Puulajit .....	13
Metsien ikärakenne .....	13
8.) PINTAVEDET .....	14
Hyvinkään pintavesien seuranta .....	14
Sulkasääskitutkimus Kytäjärvellä .....	16
Sulkasääskitutkimus Suolijärvellä .....	16
Ieväseuranta .....	16
Ridasjärven vesikasvikartoitus .....	17
Hirvijärven ravinnekuormitus selvitys ja kunnostamistoimenpiteet .....	17
9.) RIISTAELÄINKANNAT .....	18

## ENERGIA- JA ILMASTOKATSAUS .....

10.) ENERGIA JA ILMASTO .....	19
Energiankulutus- ja ilmastopäästöt .....	19
Hyvinkään kaupunkiorganisaation energiankulutus .....	19
Joukkoliikenne .....	20
Rakennusvalvonta .....	20
Tilapalvelu .....	21
Katuvalaistus .....	22
Ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen .....	23
Vesihuollon energiatehokkuuden parantaminen .....	23
Hyvinkään lämpövoima .....	24
Hyvinkään vuokra-asunnot .....	24
Wanha villatehdas .....	24
Hyvinkään kasvihuonepäästöt .....	25

## LÄHDELUETTELO

LIITE 1: HYVINKÄÄN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN TOTEUTUMINEN  
LIITE 2: HYVINKÄÄN PINTAVESIEN EKOLOGINEN TILA



## JOHDANTO

Hyvinkään kaupunki on tehnyt vuosittain kaupunginvaltuustolle esitettävän ympäristötilinpäätöksen ja energia- ja ilmastoraportin. Nyt nämä raportit esitetään ensimmäisen kerran yhdistettynä. Tähän ympäristöraporttiin on koottu ympäristöasioita aikaisempaa laajemmin kuuden suurimman suomalaiskaupungin kestävä kehityksen raportoinnin esimerkin mukaisesti. Laaja ympäristöraportti tehdään kerran valtuustokaudessa ja muina vuosina raportoidaan suppeammin.

Raportin tekoon on saatu tietoja ja apua laajasti kaupunkiorganisaatiosta, mistä asianosaisille suuri kiitos! Hyvinkään kaupungin ympäristöraportoinnin kehitystyötä jatketaan tulevina vuosina.

Kuva (oikealla): Sveitsinpuiston komea petäjä (Eveliina Puhakka)

Etukansi: Sisiliskot (Eveliina Puhakka)

Takakansi: Jätinkatu (Eveliina Puhakka)

Sivun 1 kuva: Ridasjärvi (Eveliina Puhakka)



## KESTÄVÄN KEHITYKSEN INDIKAATTOREITA

### 1) YLEISTÄ KEHITYSTÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT

#### EKOLOGINEN JALANJÄLKI

Ekologinen jalanjälki kertoo, kuinka monta hehtaaria ekologisesti tuottavaa maata tarvitaan kulutukseemme (ruoka, kulutushyödykkeet ja energia) käytettyjen uusiutuvien luonnonresurssien tuottamiseen ja aiheuttamiemme hiilidioksidipäästöjen sitomiseen.

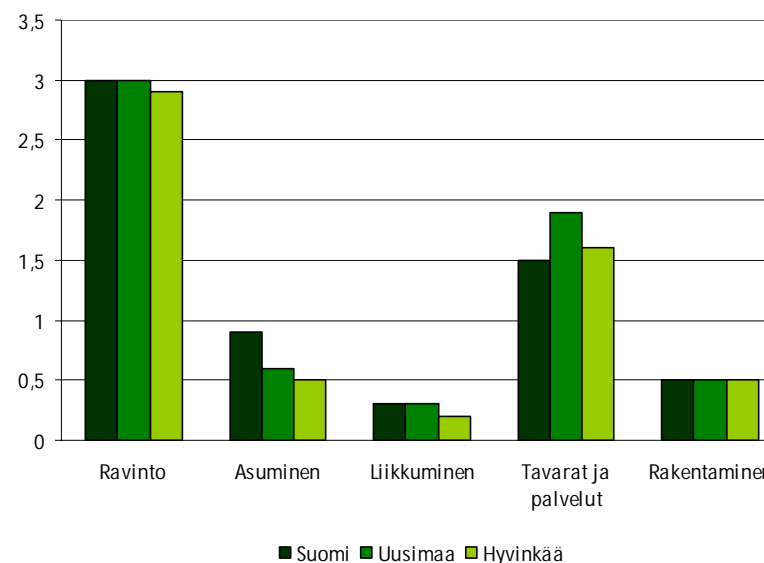
Ekologisen jalanjäljen laskennassa kuluttavina toimintoina otetaan huomioon ravinnontuotanto, asuminen, liikenne, kulutushyödykkeet ja palvelut. Ekologinen jalanjälki lasketaan henkeä kohti vuodessa.

Henkilöä kohti laskettua ekologista jalanjälkeä verrataan siihen, kuinka paljon ekologisesti tuottavaa maata laskenta-alueella (esimerkiksi maapallo, Suomi tai kunta) on käytettävissä henkeä kohti.

Hyvinkääläisen ekologinen jalanjälki laskettiin ensimmäistä kertaa KuntaJälki2010-hankkeessa. Hankkeen toteutti Ekokumppanit Oy ja siinä käytettiin uusimpia käytössä olevia tietoja vuodelta 2007. Hyvinkääläisen ekologinen jalanjälki oli 5,72 hehtaaria, kun keskimääräinen suomalaisen ekologinen jalanjälki on 6,16 hehtaaria ja uusimaalaisen 6,30 hehtaaria. Hyvinkääläisen ekologisesta jalanjäljestä aiheutuu kulutustoiminnoittain jaettuna puolet ravinnosta, 28 % tavaroista ja palveluista, 9 % rakentamisesta, 9 % asumisesta ja 4 % liikkumisesta. Maailmanlaajuisesti ihmisten keskimääräinen jalanjälki oli 2,7 hehtaaria, kun maapallon biokapasiteetin puolesta tarjolla on vain 1,8 hehtaaria. Ekologisella jalanjäljellä mitattuna ihmiskunta kuluttaa siis enemmän kuin maapallo tarjoaa biologisia resursseja.

Oheisessa kuvassa on verrattu keskimääräisen hyvinkääläisen, uusimaalaisen ja suomalaisen ekologisen jalanjäljen muodostumista (vertailuarvot globaalihehtaareissa).

Ekologinen jalanjälki (gha/asukas)



### 2) MAANKÄYTÖN JA KAUPUNKIRAKENTEEN KESTÄVYYS

#### ASEMAKAAVA-ALUEELLE RAKENNETTUJEN RAKENNUSTEN JA ASUNTOJEN OSUDET

Asemakaava-alueelle vuonna 2012 valmistuneiden rakennusten kerrosala oli 118 162 kerrosneliometriä. Kerrosneliömäärillä laskettuna 97 % rakentamisesta sijoittui asemakaava-alueelle (asemakaava-alueille rakennetut kerrosneliömäärät suhteutettuna koko rakennettuun kerrosalaneliömäärään).

#### LUONNONSUOJELUALUEIDEN OSUUS KOKONAISPINTA-ALASTA

Hyvinkään alueella luonnonsuojelualueita on 1355,686 hehtaaria, ja niiden osuus kokonaispinta-alasta (joka on 336,76 km<sup>2</sup>) on 4 %.

#### PALVELUIDEN SAAVUTETTAVUUS

Oheiseen taulukoon on koottu tiedot seuraavien palveluiden saavutettavuudesta 300 metrin ja 700 metrin etäisyydellä.

*Viheralueet*

Osuus asukkaista, jotka asuvat korkeintaan 300 tai 700 metrin etäisyydellä viheralueesta. Viheralueiksi lasketaan myös kaavoittamattomat viheralueet, esimerkiksi kaupunkimetsät, tai sellaiset alueet, jotka on kaavoitettu rakennettavaksi myöhemmin, mutta jotka vuonna 2012 ovat olleet virkistysaluekäytössä. Viheralueisiin on laskettu Sveitsinpuiston niityt ja vanhat pellot, jotka ovat virkistysaluekäytössä ympäri vuoden. Hyvinkäänkylän peltoja ei ole laskettu virkistysalueeksi, vaikka ne ovat talvisin ahkerassa virkistyskäytössä (hiihto), koska ne ovat sulan maan aikana peltoviljelyssä, mikä on alueen ensisijainen tarkoitus.

*Päiväkodit*

Osuus 0–6 -vuotiaista asukkaista, jotka asuvat korkeintaan 300 tai 700 metrin päässä päiväkodista. Päiväkoteihin lasketaan julkiset päiväkodit ja yksityiset päiväkodit.

*Julkinen liikenne: joukkoliikenteen pysäkit*

Osuus asukkaista, jotka asuvat korkeintaan 300 tai 700 metrin etäisyydellä joukkoliikenteen pysäkeistä (vain paikallisliikenteen bussit mukana tarkastelussa).

*Koulut: peruskoululuokat 1-6*

Osuus 7-12 -vuotiaista asukkaista, jotka asuvat 300 ja 700 metrin päässä koulusta, jossa opetetaan peruskoululuokkia 1-6. Joissakin mukaan lasketuissa kouluissa opetetaan luokkia 1-2, 3-9 tai 1-9 (jossa siis mukana myös ylä-asteen luokkia), eli kaikissa ei ole yksinomaan 1-6 luokkien opetusta. Pelkästään ylä-asteen luokkia opettavia kouluja ei kuitenkaan ole laskettu mukaan.

*Päivittäistavarakaupat*

Osuus asukkaista, jotka asuvat korkeintaan 300 tai 700 metrin etäisyydellä päivittäistavarakaupasta. Päivittäistavarakaupoiksi on laskettu pääasiassa elintarvikkeita myyvät kaupat, jotka myyvät ruuan lisäksi päivittäin käytettäviä kulutustavaroita.

*Jätehuolto: hyötyjätepisteet*

Osuus asukkaista, jotka asuvat korkeintaan 300 tai 700 metrin etäisyydellä hyötyjätepisteestä. Hyötyjätepisteellä tarkoitetaan asukkaiden itse lajitteleman jätteen keräyspisteitä (paperi, pienmetalli, lasi, keräyskartonki, vaate). Laskennassa ei ole mukana kerrostalojen omia hyötyjätepisteitä.

*Kirjastot ja kirjastoauton pysäkit*

Osuus asukkaista, jotka asuvat korkeintaan 300 tai 700 metrin etäisyydellä kirjastosta tai kirjastoauton pysäkeistä.

PALVELUIDEN SAAVUTETTAVUUS	300 metriä	700metriä
Viheralueet	97 %	99,5 %
Päiväkodit (osuus 0-6-vuotiaista)	44 %	84 %
Julkinen liikenne: joukkoliikenteen pysäkit (vain paikallisbussit mukana)	79 %	92 %
Koulut: peruskoululuokat 1-6 (osuus 7-12-vuotiaista)	15 %	65 %
Päivittäistavarakaupat	34 %	76 %
Jätehuolto: hyötyjätepisteet	35 %	87 %
Kirjastot ja kirjastoauton pysäkit	12 %	49 %

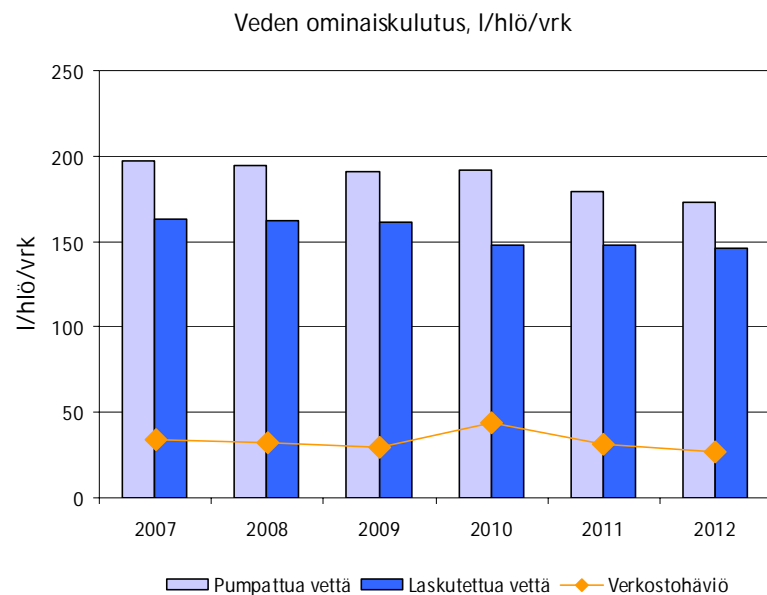
## VIRKISTYSALUEIDEN OSUUS ASEMAKAAVA-ALUEELLA

Virkistysalueiden osuus asemakaava-alueella kuvaa maankäytön tehokkuutta ja kehityssuuntaa sekä alueen viihtyisyyttä ja monimuotoisuutta. Hyvinkäällä virkistysalueita oli vuonna 2012 yhteensä 26 % asemakaava-alueesta.

3) TOIMINNAN KUORMITUS JA EKOTEHOKKUUS

## YHDYSKUNNAN VEDEN KULUTUS

Yhdyskunnan veden ominaiskulutus kuvaa yhdyskunnan toiminnan vastuullisuutta ja ekotehokkuutta sekä välillisesti myös veden puhdistuksesta, jakelusta, kuljetuksesta jne. aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Veden kulutus on ilmoitettu litraa/asukas/vrk.



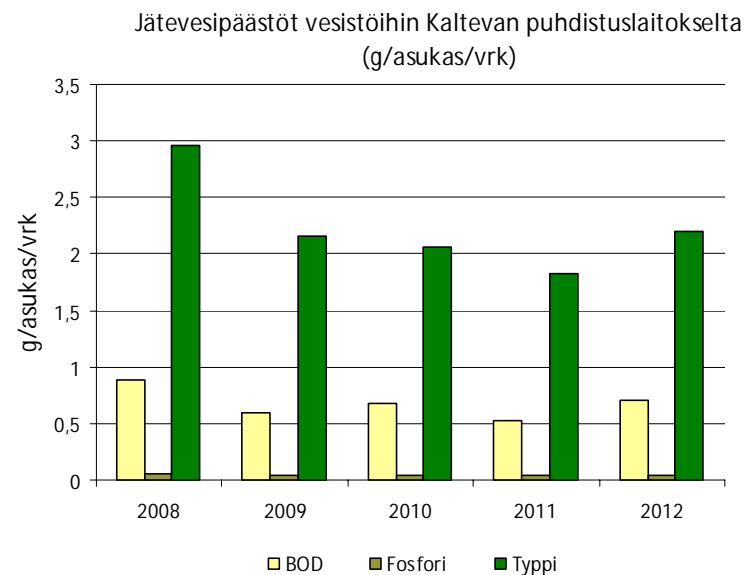
#### YHDYSKUNNAN ILMANLAATU

Viimeisimmissä ilmanlaatumittauksissa Hyvinkäällä vuonna 2008 hengitettävien hiukkasten (PM 10) vuorokausiraja-arvo ylittyi 17 kertaa. EU:n raja-arvojen mukaan ylityksiä saa olla 35 vuodessa. Ilmanlaatumittaukset uusitaan Hyvinkäällä vuonna 2013 ja jatkossa 2-3 vuoden välein.

Ilmanlaadun seuranta on jatkettu Hyvinkäällä edellisten vuosien tapaan HSY:n passiivikeräimillä, jotka mittaavat typpidioksidipitoisuutta kaupunki-ilmasta. Passivikeräinmenetelmä on Hyvinkäällä ollut käytössä vuodesta 2004 alkaen. Pitoisuuksia on mitattu vilkasliikenteisellä Uudenmaankadulla, ydinkeskustassa Hämeenkadulla sekä pääterveysaseman pihalla.

#### YHDYSKUNNAN JÄTEVESIKUORMITUS

Oheisessa kuvaajassa on esitetty Hyvinkään fosfori- ja typpikuormitus sekä biokemiallinen hapenkulutus (biochemical oxygen demand, BOD) grammaa/asukas vuorokaudessa.



#### JÄTTEEN KÄSITTELYPAIKALLE LOPPUSIJOITETTAVAN YHDYSKUNTAJÄTTEEN MÄÄRÄ

Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan kotitalouksien sekajätettä ja siihen rinnastettavaa kaupan/teollisuuden jätettä, mikä loppusijoitetaan kaatopaikalle. Vuonna 2012 Hyvinkäällä kertyneen loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä oli 1212 tonnia.

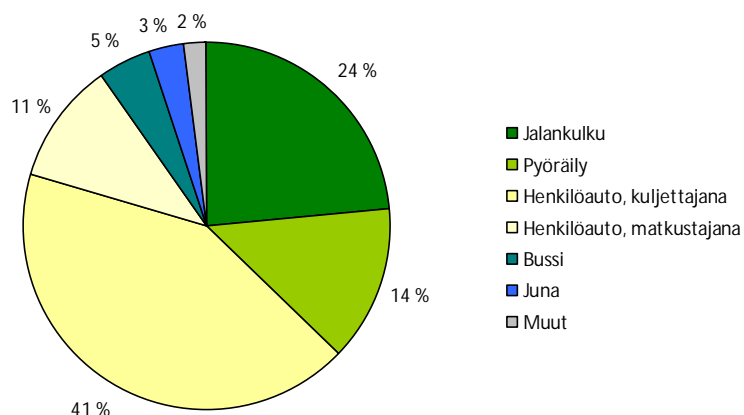
YHDYSKUNTAJÄTTEET 2012	Tonnia
Energiahyötykäyttöön	10385
Materiaalihyötykäyttöön	2467
Loppusijoitukseen	1212
Bioetanolin valmistukseen	846

#### 4) LIIKKUMISEN EKOTEHOKKUUS

##### KULKUMUOTOJAKAUMA

Kulkumuotojakauma-aineisto on Helsingin seudun laajasta liikennetutkimuksesta v.2008 (julkaistu 2010), mikä on uusin saatavilla oleva aineisto Hyvinkään alueelta.

##### Hyvinkäällä asuvien matkat arkena



##### AUTOISTUMINEN

Henkilöautoja oli Hyvinkäällä 31.12.2012 yhteensä 25 035 autoa, ja väkilukuun suhteutettuna 549 henkilöautoa tuhatta asukasta kohti.

##### JOUKKOLIIKENTEEN MATKAMÄÄRÄ

Hyvinkään paikallisliikenteessä tehtiin vuonna 2012 yhteensä 719 894 matkaa ja vuodessa 15,8 matkaa / hyvinkääläinen.

##### PYÖRÄTIEVERKON PITUUS

Hyvinkäällä oli pyörätieverkkoa v. 2012 lopussa yhteensä 214 km eli 4,7 m / asukas.



Kuva: Hyvinkään kouluissa ja päiväkodeissa järjestetyn energia-aiheisen kuvataidekilpailun satoa (Hyvinkään kaupunki)

#### 5) YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS 2012

Hyvinkään kaupungin ympäristötuotoista, -kuluista ja -investoinneista lasketut tunnusluvut vuodelta 2012 on esitetty alla olevassa taulukossa. Ympäristötuotot olivat kaikkiaan 15,7 % kaupungin kokonaistuotoista ja 173 euroa asukasta kohden. Ympäristökulut ja ympäristöinvestointien poistot olivat 2,7 % kaupungin kokonaiskuluista ja poistoista. Asukasta kohden ympäristökuluja ja poistoja kertyi 167 euroa. Ympäristöinvestoinnit olivat 14,7 % kaupungin kokonaisinvestoinneista, asukasta kohden laskettuna 102 euroa.

##### HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

Tuotot	2012	2011	2010
Ympäristötuotot/ kunnan kaikki toimintatuotot	15,7 %	14,8 %	15,1 %
Ympäristötuotot/ asukas	173 €	167 €	162 €
Kulut			
Ympäristökulut + poistot/ kunnan kaikki toimintakulut ja poistot	2,7 %	2,6 %	2,7 %
Ympäristökulut + poistot/ asukas	167 €	155 €	152 €
Investoinnit			
Ympäristöinvestoinnit/ kunnan kokonaisinvestoinnit	14,7 %	14,6 %	9,6 %
Ympäristöinvestoinnit/asukas	102 €	71 €	57 €

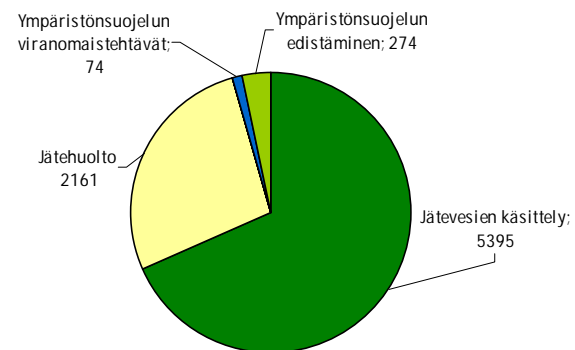


Hyvinkäällä vuonna 2012 ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit jakaantuivat alla olevan taulukon mukaisesti. Ympäristökuluihin laskettiin mukaan myös polttoaine- ja sähkövero sekä poistot. Ympäristötuottoja kertyi kaikkiaan 7,9 miljoonaa euroa ja ympäristökuluja, verojen ja poistojen kanssa yhteensä, 7,6 miljoonaa euroa. Ympäristöinvestointeja tehtiin 4,7 miljoonan euron edestä. Edellisvuoteen verrattuna tuotot olivat 0,3 milj.€ ja kulut 0,6 milj.€ suuremmat. Investointeja tehtiin 1,4 milj.€ edellisvuotta enemmän.

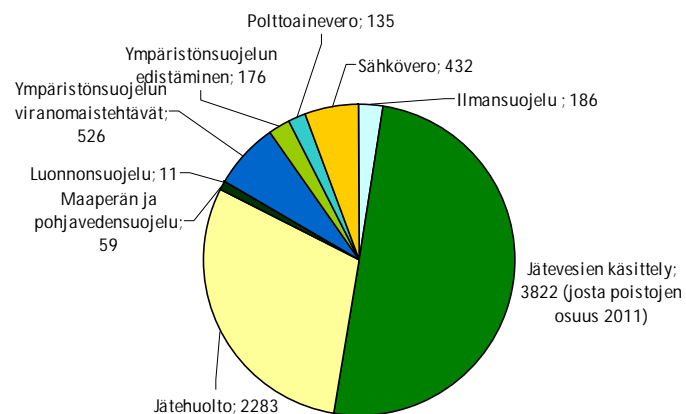
#### HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS

Tuloslaskelmaan ja taseeseen (investoinnit) tulevat tiedot:	2012			2011		
	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	0	186	169	0	168	145
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	5395	1811	4155	5148	1638	2779
3. Jätehuolto ja roskaantumisen	2161	2283	0	2155	2271	0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	0	59	0	0	51	0
5. Melun ja värinän torjunta	0	0	0	0	4	0
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu	0	11	0	0	23	2
7. Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät	74	526	0	52	383	0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	274	176	342	236	179	305
<b>Yhteensä</b>	<b>7 904</b>	<b>5 052</b>	<b>4 666</b>	<b>7 591</b>	<b>4 717</b>	<b>3 231</b>
Polttoainevero		135			100	
Sähkövero		432			256	
<b>Ympäristötoimintakulut yhteensä</b>		<b>5 619</b>			<b>5 073</b>	
Jätevedenpuhdistus		323			339	
Viemäriverkosto		1688			1627	
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>7 904</b>	<b>7630</b>	<b>4 666</b>	<b>7 591</b>	<b>7 039</b>	<b>3 231</b>

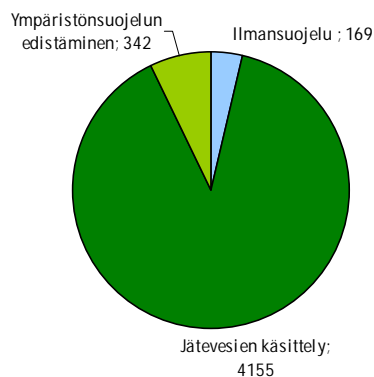
Hyvinkään ympäristötuotot 2012 (1000 €)



Hyvinkään ympäristökulut 2012 (1000 €)



Hyvinkään ympäristöinvestoinnit 2012 (1000 €)



Oheisissa kaavioissa on esitetty Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2012. 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 tulot ovat jätevesi- ja jätemaksuja, joilla peitetään toiminnan järjestämisestä aiheutuneet kulut. Ympäristönsuojelun edistäminen koostui pääasiassa kierrätyskeskuksen toiminnasta ja katuvalaistussaneerauksesta, siinä tulot olivat kierrätyskeskuksen myyntituloja ja katuvalaistussaneerauksen laskennallisia säästöjä. Ympäristönsuojelun viranomaistehtävien tulot ovat yritysten maksamia lupamaksuja.

Ympäristökuluissa ympäristönsuojelun viranomaistehtäviin sisältyy kaupungin ympäristöpalvelun ja osin ympäristölautakunnan toiminta, mikä vastaa seitsemää prosenttia kaupungin kaikista ympäristökuluista. Ilmansuojelutoimet koostuvat hiekoitushiekan kevätsiivouksesta. Maaperän ja pohjavedensuojelun kulut vaihtelevat vuosittain suuresti, riippuen tehdyistä maaperän puhdistustoimista. Luonnonsuojelumenot koostuvat Sveitsin puiston hoidosta, kaavoituksen luontokartoituksista ja ympäristöyhdistysten tukemisesta.

Investoinneista suurin jätevesienkäsittelyn jälkeen oli katuvalaistuksen saneeraus (sisältyy ympäristönsuojelun edistämiseen). Ilmansuojeluinvestointi sisältää imulakaisukoneen hankinnan keväiseen katupölynpuhdistukseen.

## YMPÄRISTÖVASTUUT JA YMPÄRISTÖVARAUKSET

Ympäristövastuulla tarkoitetaan ympäristöasioihin liittyvää Hyvinkään kaupungin olemassa olevaa tai mahdollista velvoitetta, 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 192 000 euron edestä. Niistä 168 000 euroa on varattu Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointiin ja 24 000 euroa pilaantuneen maaperän puhdistukseen Hangon ratapihalle. Pakollisten varausten määrä ei muuttunut edellisvuodesta.

## HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMAN PÄÄSTÖKAUPPA

Hyvinkään Lämpövoima on mukana EU:n päästökauppajärjestelmässä. Alla olevassa taulukossa näkyvät Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppätiedot vuosilta 2008–2012. Hyvinkään Lämpövoima ei ole kuitenkaan mukana kaupungin varsinaisessa ympäristötilinpäätöksessä.

Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppa		2012	2011	2010	2009
Toteutuneiden päästöjen määrä	tCO <sub>2</sub>	26 137	23 970	37 771	33 735
Hallussa olevat päästöoikeudet	tCO <sub>2</sub>	178 720	144 028	110 020	79 813
31.12.					
Hallussa olevien päästöoikeuksien arvo 31.12.	1 000 €	1 251	1 180	1 561	1 038
Päästöoikeuksien myynnit	1 000 €	409	1 104	755	2 030
Päästöoikeuksien ostot	1 000 €	0	208	0	751
Päästökaupan vaikutus tulokseen	1 000 €	409	896	755	1 279

## 6) TEHTYJÄ YMPÄRISTÖTOIMIA 2012

### KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN TOTEUTUMINEN 2010–2012

Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelman 2009-2012 kausi päättyi. Ohjelman toimenpiteet toteutuivat pääsääntöisesti hyvin. Liitteen 1 taulukossa on esitetty ohjelman toteutuminen. Vihreällä on merkitty toteutunut tavoite ja keltaisella osin toteutunut tavoite.

### VALTIO OSTI KURKISUON SUOJELUALUEEKSI

Valtio osti Vapolta vuonna 2012 suojelutarkoituksiin Hyvinkään Kurkisuon. Kurkisuon on valtakunnallisesti arvokas, lähes luonnontilainen suo ja merkittävä uhanalaisten kasvilajien ja suoluontotyyppien (kuten terväleppäluhdat ja ruohokorvet) esiintymisalue. Myös Kurkisuon puustoiset reuna-alueet ovat arvokkaita metsien suojelun kannalta.

### Ympäristökeskus

#### KUNTIEN ILMASTOKUMPPANUUS

Ympäristöpalvelu osallistui esiselvityshankkeeseen "*kuntien ja valtion kumppanuusmenettelystä ilmastopäästöjen vähentämiseksi*". Hankkeessa kartoitettiin kuntien ilmastopäästövähennystoimenpiteitä sekä päästövähennyskustannuksia. Esiselvityksessä esitetään mallia, jossa valtio tukisi kuntien päästövähennystoimenpiteitä taloudellisesti ostaen kunnilta tehtyjen toimenpiteiden seurauksena syntyneet päästövähennykset.

#### HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖPALKINTO 2012

Hyvinkään ympäristölautakunta päätti kokouksessaan 22.11.2012 § 87, että Hyvinkään ympäristöpalkinto 2012 luovutetaan *Ritasjärven vesiosuuskunnalle*. Vesiosuuskunta on ennakoanut hyvin vesihuollon muuttuvan tilanteen ja lähtenyt hyvissä ajoin liikkeelle. Työtä on tehty vapaaehtoisesti ja ammattimaisesti. Vesiosuuskuntahanke parantaa osaltaan pinta- sekä myös pohjavesien tilaa suojaten niitä ravinnekuormitukselta ja muilta jätevesien haitoilta. Vesihuollon rakentamishanke on ajankohtainen ja alueeltaan sekä osallistujamäärältään laaja.

*Altia Oyj*:lle luovutettiin kunniamaininta esimerkillisestä toiminnasta ympäristön hyväksi. Altia Oyj haki omistamalleen Hyvinkään Kurkisuon osalle suojelua 23.11.2011 ja Uudenmaan ELY-keskus vahvisti 21.12.2011 suojelun alueen perustamisen.

Hyvinkään ensimmäinen ympäristöpalkinto myönnettiin jo vuonna 1990. Vastaavan tyyppistä palkintoa ei tuolloin ollut käytössä muualla. Myöhemmin palkinto on otettu käyttöön myös muissakin kunnissa. Ympäristölautakunta on myöntänyt ympäristöpalkinnon yhteensä 22 kertaa.

### YMPÄRISTÖNSUOJELUAVUSTUKSET

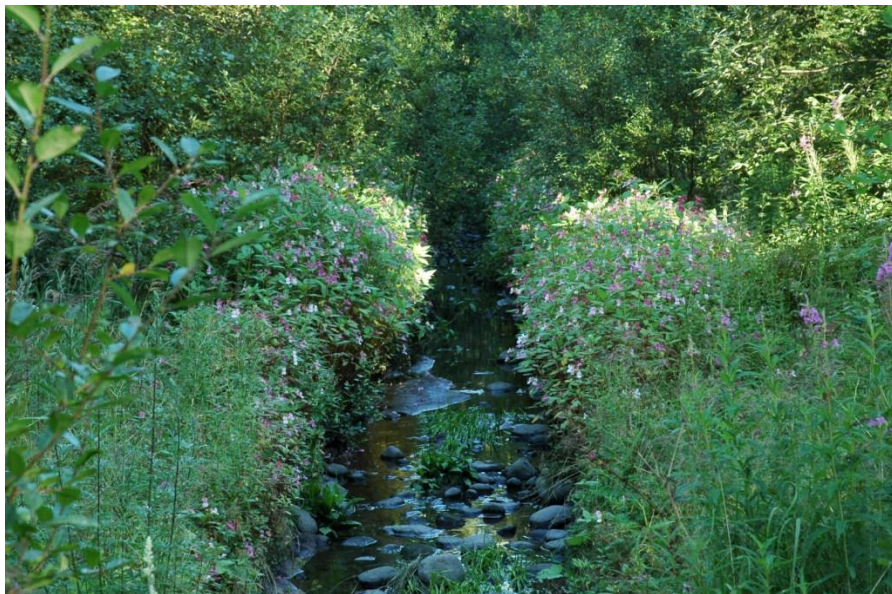
Hyvinkään kaupunki tukee hyvinkääläisiä ja Hyvinkäällä toimivia ympäristönsuojelualan yhteisöjä ympäristönsuojelun talousarvioon varatulla määrärahalla. Avustuksia jaetaan yhteisöjen toiminnan tukemiseksi sekä ympäristönsuojelua edistävään, kaupungin alueella tehtävään tutkimukseen, selvitykseen tai muuhun toimenpiteeseen. Vuonna 2012 kaupungin ympäristölautakunta myönsi avustuksia Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys ry.:lle ja Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry.:lle.

### LUONTOPOLKUHANKE VIREILLE

Loppuvuodesta 2012 alkoi Polkua luontoon -hankkeen suunnittelu. Hankkeen tarkoituksena on suunnitella helppokäyttöiset, hyvin opastetut luontopolut, joihin lisättäisi kohderyhmästä riippuen erilaisia opastus- ja tietotauluja. Kohteiden tiedot, reitit ja kartat olisivat myös helposti saatavissa ja tulostettavissa internet-sivuilta, kuten myös luonto-opetuspaketit opettajien käyttöön. Hanke keskittyy erityisesti maaseutualueelle, ja pyrkii parantamaan vapaa-ajanviettomahdollisuuksia ja lisäämään luonnossa liikkumista. Hanke laitettiin vuoden lopulla Emo ry:n hallituksen alustavaan käsittelyyn ja virallisesti vireille alkuvuodesta 2013. Hankkeen toteutuminen riippuu yksityisen rahoituksen järjestymisestä. Lisätietoja hankkeesta löytyy kaupungin internet-sivuilta osoitteesta [www.hyvinkaa.fi/luontopolkuhanke](http://www.hyvinkaa.fi/luontopolkuhanke).

### ELINYMPÄRISTÖSELVITYS

Hyvinkään alueella tehtiin vuonna 2012 elinympäristöselvitys, jossa toteutettiin luontotyyppikartoituksia kolmella alueella (Ävik, Hirvisuo ja Sveitsin luonnonsuojelun alueen ulkopuolinen alue). Työn tavoitteena oli saada yleiskuva selvitysalueiden kasvillisuudesta ja elinympäristöistä sekä tunnistaa ja rajata arvokkaimmat kasvillisuuskohteet selvitysalueilta. Ävikin selvitysalueelta tehtiin myös sudenkorentoselvitys. Toisena tavoitteena oli arvioida selvitysalueiden luontoarvoa nykytilanteessa.



Kuva: Sveitsinpuisto (Arto Rantanen)

#### SVEITSINPUISTON RAJAUSMERKINTÖJEN PARANTAMINEN

Ympäristöpalvelu paransi yhteistyössä puistoyksikön kanssa Sveitsinpuiston luonnonsuojelualueen rajausmerkintöjä vuoden 2012 aikana.

#### RITASJÄRVEN VESIOSUUSKUNNAN TOIMINTA HYVÄKSYTTIIN

Ympäristöterveydenhuolto hyväksyi terveydensuojelulain mukaisesti Ritasjärven vesiosuuskunnan toiminnan. Vesiosuuskunnan jakama talousvesi on Hyvinkään Veden verkostovettä ja jätevedet johdetaan Hyvinkään Veden jätevedenpuhdistamolle. Vesiosuuskunnan perustamisella on turvattu asukkaille riittävä ja laatuvaatimukset täyttävä talousveden saanti sekä asianmukainen jätevesien käsittely.

#### USMINJÄRVEN UIMARANNALLE UIMAVESIPROFIILI

Usminjärven uimarannan uimavesiprofiili laadittiin v. 2011 Hyvinkään kaupungin liikuntapalveluiden sekä terveydensuojeluviranomaisen yhteistyönä. Uimavesiprofiililla tarkoitetaan uimarannan riskinarviointia. Uimavesiprofiililla kuvataan uimaveden ominaisuuksista sekä sen laatuun haitallisesti vaikuttavista tekijöistä ja niiden merkityksestä. Vuonna 2012 toteutettiin uimavesiprofiiliin mukainen yleisölle tiedottaminen. Tiedottaminen tarkoittaa sitä, että uimarannalla on yleisön nähtävillä uimavesiprofiilin perusteella laadittu yleiskuvaus uimavedestä.

#### POHJAVESIALUEIDEN SUOJELUSUUNNITELMIEN PÄIVITYS

Hyvinkään kaupunki, Hyvinkään Vesi, Nurmijärven kunta, Uudenmaan ELY-keskus, Altia Oyj ja Nurmijärven Vesi päivittivät yhteistyönä Kiljavan, Nopon ja Rajamäen pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat. Konsulttina työssä toimi Pöyry Finland Oy. Suojelusuunnitelmat valmistuivat joulukuussa 2012. Edelliset Nopon ja Rajamäen pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat olivat valmistuneet vuonna 1997 ja Kiljavan pohjavesialueen suojelusuunnitelma vuonna 2000.

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien avulla pyritään turvaamaan pohjavesivarantojen säilyminen käyttökelpoisina. Suojelusuunnitelmien tavoitteena on myös tehostaa pohjaveden laadun tarkkailua sekä varautua toimenpiteisiin pohjavesivahinkojen ja pohjavesionnettomuuksien varalle. Suojelusuunnitelmien päivittämisen yhteydessä käytiin läpi aikaisemmat pohjavesiselvitykset, täydennettiin ja tarkennettiin pohjavesialueiden riskikohdetietoja sekä esitetään riskitekijöitä koskevat toimenpideehdotukset. Päivitetyissä suojelusuunnitelmissa käytiin läpi myös aikaisemmissa suojelusuunnitelmissa ehdotettujen toimenpiteiden toteutuminen.

Suurimmat pohjavesiriskit Kiljavan ja Rajamäen pohjavesialueilla aiheutuvat liikenteestä, maunantajista, öljysäiliöistä sekä yksittäisistä toimijoista, kuten taimitarhasta.

Nopon pohjavesialueen merkittävimmät riskit ovat alueella sijaitsevat öljysäiliöt. Myös alueella kulkevien teiden suolaus ja mahdolliset onnettomuudet aiheuttavat pohjavesiriskin. Suurin ongelma pohjavesialueella on kuitenkin Nopon Pesulan alueella sijaitseva liuottimilla pilaantunut maaperä ja siitä aiheutunut pohjaveden pilaantuminen. Pohjavesi ei sovellu talousvesikäyttöön laatuvaatimuksen ylittävien tetraklooripitoisuuksien vuoksi. Nopon koulun ja Nopon Pesulan vedenottoaivot on poistettu käytöstä.

Suojelusuunnitelmissa on esitetty toimenpiteitä riskien pienentämiseksi sekä ehkäisemiseksi.

#### HIEKOITUSHIEKAN JA LEHTIPUHALTIMIEN KÄYTÖSTÄ TIEDOTETTIIN ILMANSUOJELUOHJELMAN MUKAISESTI

Keväällä 2012 isännöitsijöitä ja huoltoyhtiöitä pyrittiin saamaan mukaan ilmanlaadun huomioivan katujen kevätsiivoukseen tiedottamalla ja ohjeistamalla hiekoitushiekan mahdollisimman pölyttömään poistoon. Lehtipuhaltimet on kielletty Hyvinkään ympäristönsuojelumääräyksen mukaan maalisi-, huhti- ja toukokuussa. Niiden kieltäminen on ollut tarpeen erittäin runsaan pölyämisen vuoksi. Pölyämistä voidaan katujen puhdistuksessa vähentää käyttämällä vettä, kuitenkin niin, ettei hiekka pääse sadevesikaivoihin. Tiedotuksella ja ohjeistamisella pyritään parantamaan ilmanlaatua, joka keväisin heikkenee katupölyn vuoksi. Katupöly aiheuttaa ihmisille ärsytysoireita ja jopa terveysvaikutuksia.

## PUIDEN JA PUURYHMIEN KARTOITUS

Ympäristöpalvelussa kartoitettiin vuonna 2012 tiedossa olevien harvinaisten puiden ja puuryhmien nykytilaa. Osa harvinaisista puista ja puuryhmistä oli hävinnyt. Puita ja puuryhmiä kuvattiin ja niistä luotiin kartta-aineisto kaupungin karttapalveluun.



Kuva: Surukuusia (*Picea abies f. pendula*) (Matti Lappalainen)

## INTERNET-SIVUJEN PÄIVITYS

Hyvinkään kaupungin ympäristöpalvelun Internet-sivujen sisältöä päivitettiin vuoden 2012 aikana mm. ilmanlaadun osalta ja luotiin uusia sivuja tiedottamaan ympäristönsuojeluvastuksista ja ympäristöpalkinnosta. Sivuille myös lisättiin raportteja ja päivitettyä tietoa mm. ympäristöluvista.

### Hyvinkään Vesi

#### *Jätevedenpuhdistamojen toiminta 2012*

Hyvinkään Vedellä oli vuonna 2012 käytössä 3 jätevedenpuhdistamoa: Kaltevan puhdistamo, Kaukasten puhdistamo ja Ridasjärven puhdistamo, jonka toiminta loppui 16.11.2012, jolloin Ridasjärven siirtoviemäri valmistui ja jätevedet johdettiin Kaltevan puhdistamolle. Kaltevan puhdistamolla käsitellään kaikki keskustan jätevedet ja taajama-

asutuksen ulkopuolelta tulevat sako- ja umpikaivolietteet, sekä pienpuhdistamoiden lietteet.

Puhdistettu jätevesimäärä vuonna 2012 oli 4 417 646 m<sup>3</sup> (2011: 3 499 612 m<sup>3</sup>). Alkuvuosi oli runsasluminen, joka kasvatti lumien sulaessa huhtikuun virtaamia huomattavasti. Kesä ja syksy olivat myös runsassateisia ja puhdistetun veden määrä kasvoikin edellisvuodesta 26 %, minkä vuoksi myös vesistökuormat kasvoivat.

Kaltevan puhdistamolla lupaehdot saavutettiin jokaisella neljännesvuosijaksolla. Ammoniumtyppi hapettui lähes täydellisesti läpi vuoden ja kokonaistypen poistoteho oli vuosikeskiarvona korkea 81 %. Vaahtoamista aiheuttavaa rihmamaista kasvustoa esiintyi talven ja kevään ajan. Helmikuussa laitokselle tuli myrkyllistä ainetta, joka tappoi välittömästi nitrifioivan bakteerikannan ja sekoitti laitoksen toimintaa reilun viikon ajaksi. Laitoksen nitrifikaatio saatiin nopeasti käyntiin ajamalla loka-autoilla 540 m<sup>3</sup> lietettä Riihimäen jätevedenpuhdistamolta. Myrkyn alkuperä ja laatu eivät selvinneet.

Kuivattua lietettä syntyi 7 838 t (2011: 7 432 t). Puhdistamon sähkönkulutus oli 2 154 MWh (+ 1,6 %). Puhdistamolla tehtiin vuoden aikana useita saneeraus- ja kunnostustöitä. Valvomoautomaatio uusittiin ja se on toiminut hyvin. Tiivistämöiden rapautuneet betonirakenteet korjattiin.

Kaukasten puhdistamo toimi lupaehtojen mukaisesti. Tulevan veden määrä nousi edellisvuodesta 24,1 % sateisen vuoden johdosta. Laitokselle tulevien lika-aineiden tulokuormat pienenivät hieman. Laitokselle tulee runsaasti vuotovesiä, mikä näkyy tulevien vesien hyvin laimeina pitoisuuksina. Vesistökuormitus nousi hieman orgaanisen aineen osalta ohituksista johtuen, mutta fosforin vesistökuormitus pieneni. Puhdistamon sakeutettu liete viedään kerran viikossa Kaltevan puhdistamon tuloviemäriin.

Ridasjärven puhdistamon viimeinen toimintavuosi oli lupaehtojen mukaista. Tulevan veden määrä kasvoi edellisvuodesta sateisen vuoden johdosta noin 36 %. Lika-aineiden tulokuormat noudattivat edellisvuoden lukemia laimeimmista tulopitoisuuksista huolimatta. Ammoniumtyppi hapettui läpi vuoden täydellisesti. Vesistökuormituksissa kokonaistypen kuormitus nousi hieman edellisvuodesta, mutta muuten kuormitukset olivat edellisvuoden tasoa. Puhdistamon toiminta loppui 16.11.2012, kun siirtoviemäri otettiin käyttöön ja jätevedet johdettiin Kaltevan puhdistamolle.

#### *Jätevesien ohitukset vuonna 2012*

Vuonna 2012 ohituksia Kaltevan puhdistamolla oli kahtena päivänä yhteensä 4546 m<sup>3</sup> ja tulokanavasta yhtenä päivänä 9 m<sup>3</sup>. Ohitukset johtuivat elo- ja syyskuussa rankkasateiden aiheuttamista tulvapiikeistä. Kaukasten puhdistamon verkostossa oli toukokuussa ohituksia pumppaamorikon vuoksi noin 250 m<sup>3</sup>. Pumppaamo on uusittu kokonaan tapahtuman jälkeen.

### Opetus ja varhaiskasvat

Opetuksen ja varhaiskasvatuksen ympäristövastaavat ovat tavanneet kahdesti vuoden 2012 aikana. Perusopetuksessa ja varhaiskasvatuksessa toimivat ympäristövastaavien yhdyshenkilöt, jotka voivat käyttää pienen osan työajastaan ympäristötyöhön.

Hyvinkäällä ei ole tällä hetkellä vihreä lippu kouluja tai päiväkoteja. Hyvinkäänkylän koulu ja Sveitsin lukio ovat aiemmin olleet vihreä lippu kouluja, mutta ovat siitä luopuneet ja jatkavat kestävän kehityksen työtään ilman ulkopuolista tunnusta. Raportoinnin raskaus ja sertifiointin kalleus on koettu koulujen vihreä lipputoiminnan ongelmiksi. Tämän vuoksi Hyvinkäällä aloitettiin 2012 kokeilu, jossa koetetaan luoda kouluille ja päiväkodeille myönnettävä Hyvinkään oma ympäristötunnus.

### 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. Nuorten koulutuksen matkailu-, ravitsemis- ja talousalalle sertifikaatti myönnettiin syksyllä 2012 ja liiketalous ja tietotekniikka alalle alkuvuodesta 2013. Seuraavia kestävän kehityksen sertifioitavia aloja tulevat olemaan nuorten koulutuksessa auto- ja logistiikka-ala, sekä sosiaali- ja terveysala, jossa työ käynnistyi syksyllä 2012.

### Kierrätyskeskus

Kierrätyskeskuksen vuoden 2012 kokonaisynty oli 132 380 €, josta kierrätysmyymälän kassamynty oli 119 569 € ja erilaiset laskutettavat palvelut ja tuotteet 12 811 €. Laskutettavista palveluista ja tuotteista 65 % oli kaupungin sisäistä laskutusta sekä täydentävää toimeentulotukea sosiaalitoimen asiakkaille.

Vuoden 2012 aikana Hyvinkään Kierrätyskeskuksessa kävi 15 372 maksavaa asiakasta, keskimäärin 53 päivässä. Vuoden 2012 aikana kierrätyskeskukseen luovutti tavaraa 1968 kotitaloutta. Vastaanotetusta tavarasta 85 % meni myyntiin sellaisenaan. Pajoille laadituilla toimeksiannoilla työllistettiin Kierrätyskeskuksen Uusiopajan lisäksi Way -hankkeen Korjauspajaa ja Siivouspajaa. Erilaisia toimeksiantoja pajoille vuoden 2012 aikana tehtiin n. 2000 kpl ja noutoja ja kotiinkuljetuksia tehtiin n. 740 kpl.

Vuonna 2012 Kierrätyskeskus ja sen yhteydessä toimiva Uusiopaja tarjosivat harjoittelupaikan 146 tukityöllistettävälle ja kahdelle opiskelijalle.

Vuoden 2012 aikana Kierrätyskeskus osallistui seuraaviin tapahtumiin. Helmikuussa kaupungintalolla vietettiin 112-päivää, missä kierrätyskeskus oli mukana nautoittamassa kuntalaisten kenkiä. Huhtikuussa järjestettiin Avoimet ovet yhdessä WAY Pajojen kanssa. Kuntalaisilla oli mahdollisuus tutustua pajaympäristöön ja työpisteisiin. Elokuussa Renton sisäpihan Kesäkirppiksessä oli n. 35 kuntalaista myymässä kirpputoritavaraa ja

tapahtumasta saatiin positiivista palautetta. Lokakuussa nuorisotalo Sillan Kierrätysmessuille kierrätyskeskus osallistui uusiotuotteillaan.

Way -hankekauden päätyttyä 31.12.2012 kierrätyskeskus- ja pajatoiminnot siirtyivät Hyvinkään-Riihimäen Seudun Ammattikoulutuksen (HRAKS) alaisuuteen. Loppuvuodesta 2012 käynnistettiin muutto Suutarinkadulta uusiin toimitiloihin Riihimäenkadulle.

### Kaavoitus ja maankäyttö

Keskustaajaman osayleiskaavaehdotus hyväksyttiin 16.4.2012 ja tuli voimaan kaupunginhallituksen päätöksellä 2.7.2012 lukuunottamatta valituksenalaisia alueita. Yleiskaava luo edellytykset yhdyskuntarakenteen kestäväälle kehittämiselle. Keskustan eheyttämistä jatkettiin toteuttamalla keskustakortteleita sekä Kankurinkulman ja Tehtaankulman asemakaavoja. Hangonsillan ideakilpailu ratkaistiin 18.12.2012 ja suunnittelua jatketaan voittaneen ehdotuksen pohjalta. Tavoitteena on keskustamaisen, kestävästä liikkumisesta ja elämäntapaa tukevan asuntoalueen suunnittelu.

### Liikkumisen ohjaus

Hyvinkäällä toimii liikkumisen ohjauksen ASKEL -työryhmä. Liikkumisen ohjauksessa tiedottamisen ja markkinoinnin avulla edistetään kevyen- ja joukkoliikenteen käyttöä. Työryhmässä on mukana kaupungin liikennesuunnittelu, ympäristöpalvelu, liikuntapalvelut, viestintä, paikalliset pyöräilyseurat, poliisi sekä oppilaitos- ja yritysedustajat.

Hyvinkäää valittiin Suomen vuoden 2012 pyöräilykunnaksi, mikä näkyi pyöräilyviikkojen tapahtumissa toukokuussa. Laatukäytävätyössä määritettiin Hyvinkään tärkeimmät pyörätiet, joille kohdistetaan myös jatkossa laatua, turvallisuutta ja ympärivuotista toimivuutta parantavia toimenpiteitä. Vuonna 2012 aloitettiin Liikennekäärme-peli, jossa pelin keinoin pyrittiin saamaan kahden koulun oppilaita kulkemaan entistä enemmän omin voimin kouluun. Hyvinkää- satulansuojia ja pyöräilykarttoja jaettiin tempauksissa ja tapahtumissa ja uusien hyvinkääläisten tiedotuspakettiin lisättiin tietoa kevyen- ja joukkoliikenteen käytöstä.

### Energia- ja ilmasto

Hyvinkään kaupungin energiansäästötyöryhmä järjesti yhdessä Hyvinkään yrittäjien ja Riihimäen- Hyvinkään kauppakamarin kanssa hyvinkääläisyrityksille energiatehokkuuskilpailun. Kilpailussa palkittiin Värikäihdin Väinö Jukka ky, joka on uusiin toimitiloihin muuttaessaan onnistunut markiisien avulla välttämään aiemmin toimitiloissa käytetyn jäähdytysenergian käytön.

## LUONNON JA YMPÄRISTÖN TILAN INDIKAATTOREITA



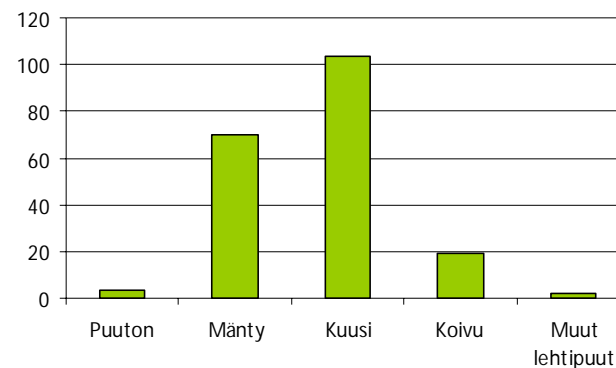
Kuva: Käenkaali (Arto Rantanen)

### 7.) METSÄT

#### PUULAJIT

Uusimmassa valtion metsien inventoinnissa (VMI10, vuodesta 2007 alkaen) Hyvinkään metsäalaksi on laskettu 19 807 hehtaaria, joka jakautuu pääpuulajin mukaan alla olevan kuvaajan mukaisesti.

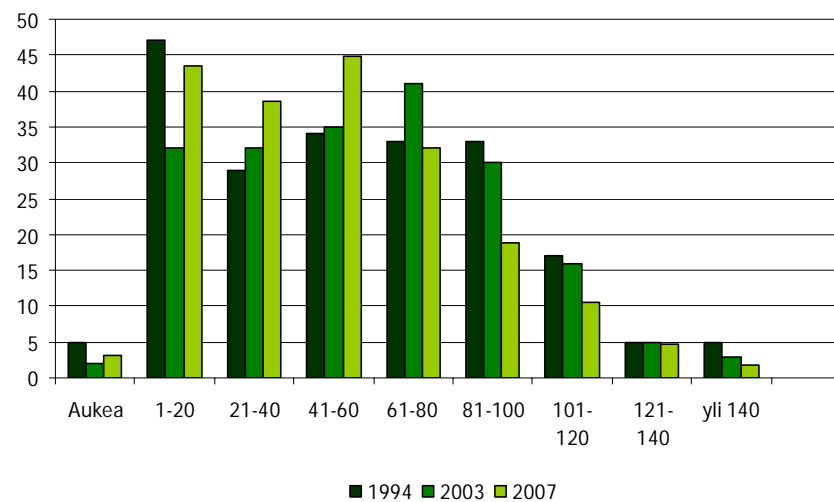
Pääpuulaji metsämaalla 2007, km<sup>2</sup>



#### METSIEN IKÄRAKENNE

Metsien ikärakenne on muuttunut vuodesta 1994, 20-60 vuotta vanhan metsän osuus on kasvanut, mutta siitä vanhempien metsien määrä on vähentynyt. Erityisesti vanhimman ikäluokan metsien osuus on romahtanut vuodesta 1994.

Metsän pinta-alat ikäluokittain, km<sup>2</sup>

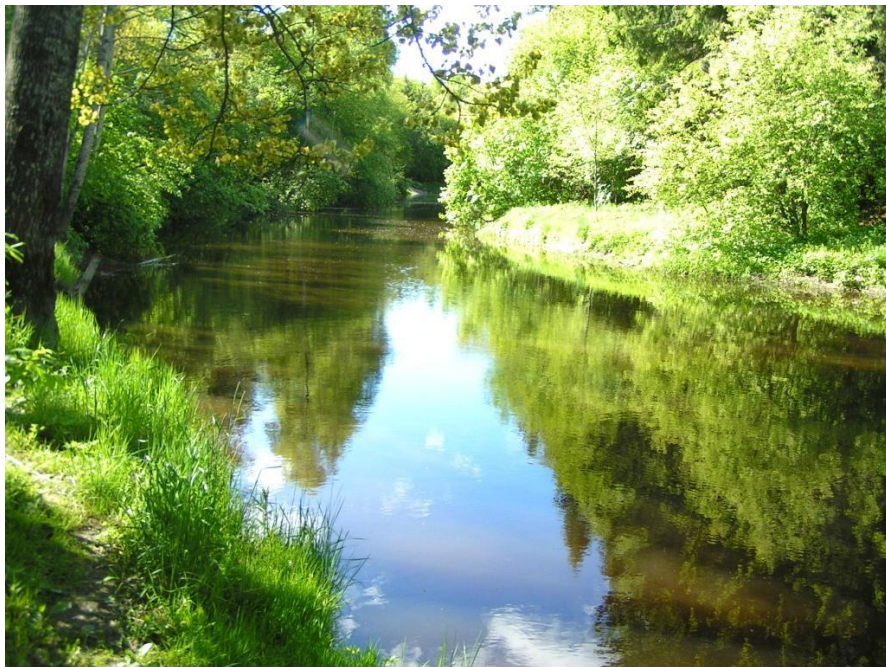


## 8.) PINTAVEDET

### HYVINKÄÄN PINTAVESIEN SEURANTA

Hyvinkään pintavesien laatua on seurattu säännöllisesti vuodesta 2006 alkaen. Vuonna 2012 seuranta tehtiin Hirvijärven, Suolijärven ja Kytäjärven valuma-alueille. Seuranta toteutettiin vuonna 2005 valmistuneen pintavesien seurantaohjelmaan mukaan. Kytäjärven perusseuranta täydennettiin elokuussa happikartoituksella.

Vantaanjoen vesistöalueen jokien veden laatua tarkkaillaan vuosittain osana Vantaanjoen yhteistarkkailua. Tarkkailun havaintopaikkoja oli vuonna 2012 Hyvinkäällä Vantaanjoessa, Keravanjoessa, Kytäjoessa, Keihäjoessa ja Paalijoessa. Jokivesien tulokset raportoidaan vuosittain Vantaanjoen yhteistarkkailuraportissa. Raportti on luettavissa Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen kotisivuilla [www.vhvsy.fi](http://www.vhvsy.fi).



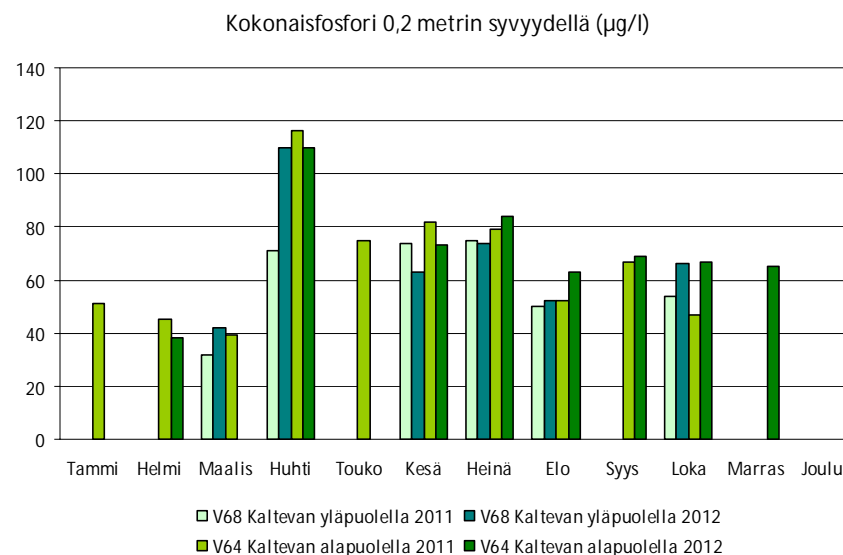
Kuva: Vantaanjoki (Ville Timmerbacka)

Hyvinkään vesistöjen seuranta ja raportointia on toteuttanut Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Järvistä otettiin vuonna 2012 kaikki pintavesiseurantaohjelman mukaiset näytteet. Lisäksi suurimmista järvistä otettiin kasviplanktonnäytteitä, joiden analysoinnista vastaa Uudenmaan ELY-keskus. Tulokset

kirjataan ympäristöhallinnon kasviplanktonrekisteriin missä niitä hyödynnetään vedenlaatutietojen ohella vesistöjen ekologisen tilan luokittelussa.

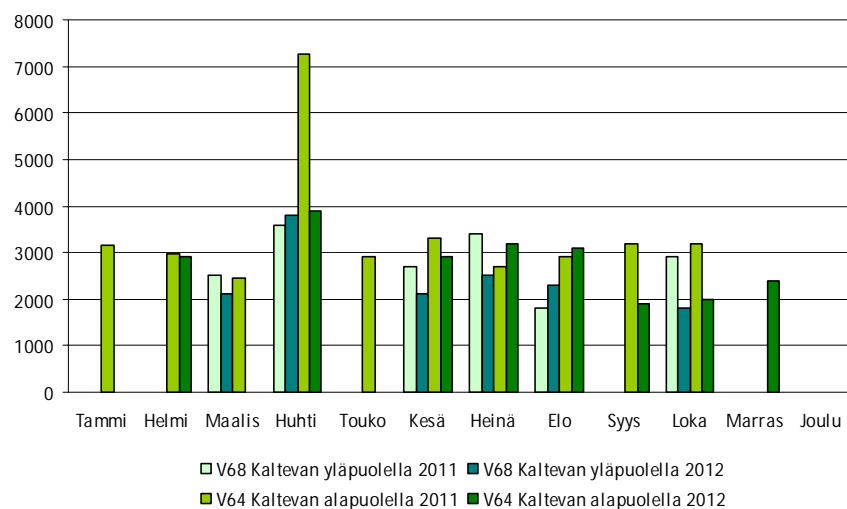
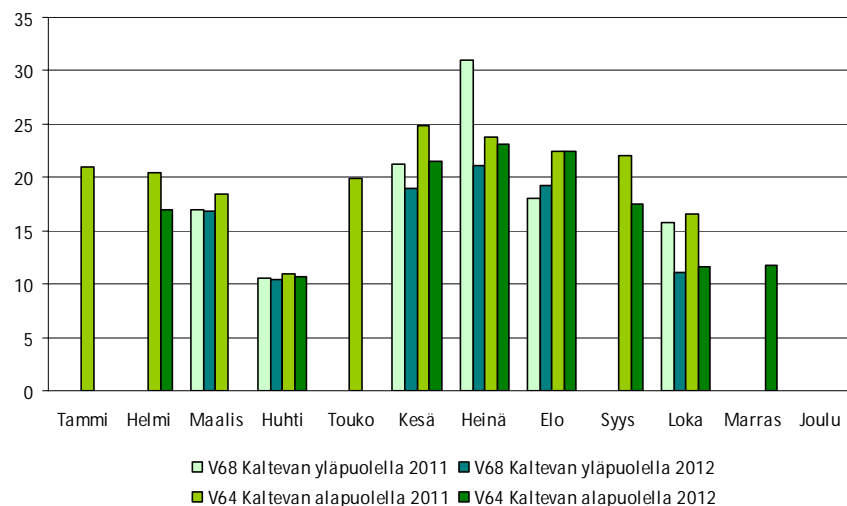
Liitteessä 2 esitetään viimeisin Hyvinkään vesistöjen tilan luokittelu ekologisen tilan mukaan. Vesien ekologisen tilan luokittelussa arvioidaan kuinka paljon ihmistoiminta on vaikuttanut vesimuodostumaan ja vesieliöstiin.

Alla olevissa taulukoissa esitetään pintavesien seurantatuloksia Vantaanjoen kahdelta havaintopaikalta, Kaltevan jätevedenpuhdistamon ylä- ja alapuolelta. Kuvista voi havaita jätevedenpuhdistamon toimivan varsin hyvin. Kuormituspitoisuuksien vuodenaikaisvaihtelut ja vuosien väliset vaihtelut ovat suuria.





Kokonaistyyppi 0,2 metrin syvyydellä (µg/l)

Sähkönjohtavuus  
0,2 metrin syvyydellä (mS/m)

Hirvi- ja Suolijärvässä vesien laatu oli hyvä, eikä heikkenemistä edellisiin vuosiin verrattuna ollut havaittavissa. Viime vuosina sinilevien esiintyminen on ollut Hirvijärvässä yleistä. Elokuussa klorofylli a-pitoisuus, 8,7 µg/l, osoitti vain lievää rehevyyttä, mutta oli seurantavuosien korkein. Myös Suolijärvässä oli havaittavissa vähän sinilevää, klorofylli a-pitoisuus 6,6 µg/l.

Kaveton, Rautajalanlammi ja Pahanojanlammi ovat Hirvijärven valuma-alueen metsälampia. Niiden veden laatuun vaikuttaa ensisijaisesti vaihtelu hydrologisissa olosuhteissa sekä lampien valuma-alueilla tehtävät metsätaloustoimenpiteet. Kavettoman ja Rautajalanlammin laskuojien lähistössä metsiä oli hakattu viime vuosina. Lampien lähivaluma-alueilla tilanne oli aikaisempaa seurantakertaa 2006 vastaava.

Ravinnetilaltaan Kaveton oli lievästi rehevä, Rautajalanlammi ja Pahanojanlammi reheviä. Kavettoman happitilanne oli hyvä, matalissa Rautajalanlammissa ja Pahanojanlammissa lähinnä välttävä. Näiden lampien vedenlaatu on vaihdellut lähinnä säiden ja hydrologisten olosuhteiden vaikutuksesta.

Ravinnepitoisuuksien perusteella Pojanjärvi oli lievästi rehevä, eikä vuosina 2006-2012 ollut havaittavissa merkkejä ravinnetason noususta. Pojanjärvässä happitilanne oli päällysvedessäkin vain tyydyttävä, sillä järven sijainti oli suojainen, eikä tuuli päässyt sekoittamaan vesimassaa. Alusveden hapettomuudesta huolimatta merkkejä sisäkuormittuneisuudesta ei ollut.

Seurantatulosten perusteella Kytäjärven tila oli huolestuttava, etenkin elokuussa 2012. Järven käyttöä rajoitti sinilevien eli syanobakteerien esiintyminen. Elo- ja syyskuussa levien esiintyminen järven pohjoispuolen lahdissa ja keskisyvänteellä oli kohtalaisen runsasta. Elokuun seurantakerralla järven syvänteen alusvesi oli hapetonta ja sisäisen kuormituksen seurauksena järveä rehevöittävän liukoisien fosfaatin pitoisuus oli erittäin korkea.

Syyskuun alussa Kytäjärvellä tehty lämpötila- happikartoitus osoittivat, että järvässä lämpötilan harppauskerros esiintyi 8,5-9 metrin syvyydessä. Kerrostuneisuus oli hyvin heikko ja ilmeisesti ajankohtaan ajoittuneet navakat tuulet alkoivat purkaa kerrostuneisuutta. Järven alusvesi oli hapeton ja hapettomasta pohjasta vapautui fosfaattia takaisin järven ravinnekiertoon.

Seurantatutkimusta tekevä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen mukaan Kytäjärven tilan parantamiseksi tarvitaan vesiensuojelu- ja hoitotoimia sekä valuma-alueella että järvässä. Järven osavaluma-alueista merkittävin lienee Koirajoen osavaluma-alue. Järvässä toteuttavat kunnostustoimet vaativat taustakseen lisää tutkimustietoa. Pintavesien seurantatulosten perusteella suositellaan, että kaikkien järvien ja lampien ranta-asukkaat huolehtivat kiinteistöjen jätevesien käsittelyn ajankäytökseen kuntoon, jotta vesistöille ei aiheudu kuormitusriskiä.

Hyvinkään alueella olevat järvet ovat merkittäviä virkistys- ja luontoympäristöjä kaupunkilaisille. Pintavesien laatua seuraamalla saadaan arvokasta tietoa vesien tilasta. Kerättyä tietoa voivat hyödyntää myös tutkijat. Kytäjärvässä ja Suolijärvässä on tehty

sulkasääskiselvityksiä (Malinen ym. 2011 ja Malinen & Vinni 2012), mistä on kerrottu tarkemmin alla.

#### SULKASÄÄSKITUTKIMUS KYTÄJÄRVELLÄ

Hyvinkään pintavesiseurannan näytteenoton yhteydessä on havaittu järven alusvedessä sulkasääskiä. Tämä herätti Helsingin yliopiston tutkijoiden kiinnostuksen selvittää tarkemmin sulkasääsken esiintymistä järvestä. Työ tehtiin kesäkuussa 2010 ja raportti siitä valmistui 2011. Sulkasääsken esiintymistä järven vesimassassa ja sedimentissä selvitettiin kaikuluotauksella ja näytteenotoilla. Tutkimuksen aikana sulkasääskiä esiintyi järven yli 7 metriä syvillä alueilla. Toukkien esiintyminen oli runsasta: yli 6 metrin syvyydessä, pohjalla ja vesipatsaassa toukkien tiheys oli suuri, 3400 yks./m<sup>2</sup>. (Malinen ym. 2011).

Tutkijoiden mukaan sulkasääsken toukilla on suuri merkitys Kytäjärven ulappa-alueen ravintoverkossa. Ne laiduntavat eläinplanktonia kalojen tapaan. Todennäköisesti sulkasääsken toukkien ja kalojen saalistus pitävät Kytäjärvestä suurikokoisen, hyvin kasviplanktonia säätelevän eläinplanktonin määrän vähäisenä. Tämä voi pahentaa sinileväongelmaa.

Kytäjärven syvänealueella on esiintynyt niin runsaasti sulkasääsken toukkia, että ne tulee ottaa huomioon vesiensuojelussa ja mahdollisia hoitotoimia suunniteltaessa (Malinen ym. 2011). Tutkijat esittävät, että Kytäjärven rehevöitymistä tulisi ehkäistä, jotta sulkasääsken toukkien runsastuminen estyisi.

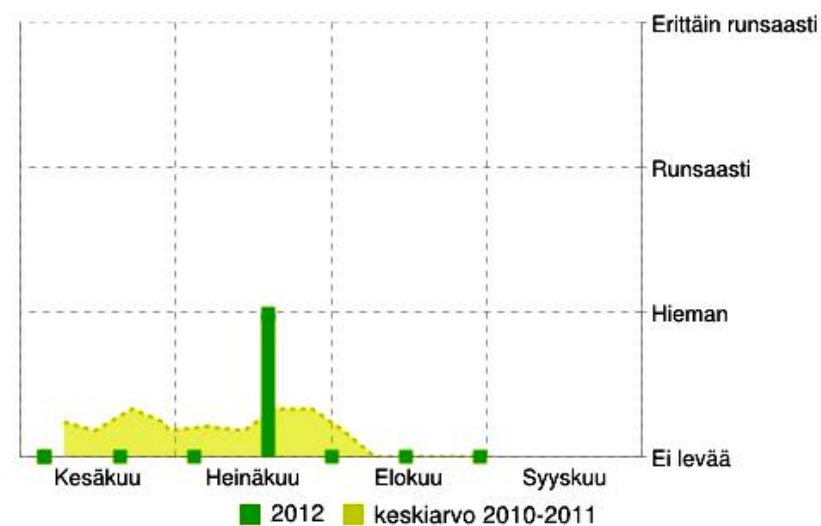
#### SULKASÄÄSKITUTKIMUS SUOLIJÄRVELLÄ

Suolijärven sulkasääskikannan runsautta on selvitetty vuonna 2011 (Malinen ja Vinni 2012). Runsaana esiintyessään ne kuluttavat paljon eläinplanktonia, minkä määrän ja lajiston muutokset voivat heijastua järven leväbiomassaan, mm. sinileviin eli syanobakteereihin. Suolijärven sääskikannan tutkimukset ovat osa Kytäjärven tutkimusta, missä sulkasääskiä on todettu esiintyvän runsaasti.

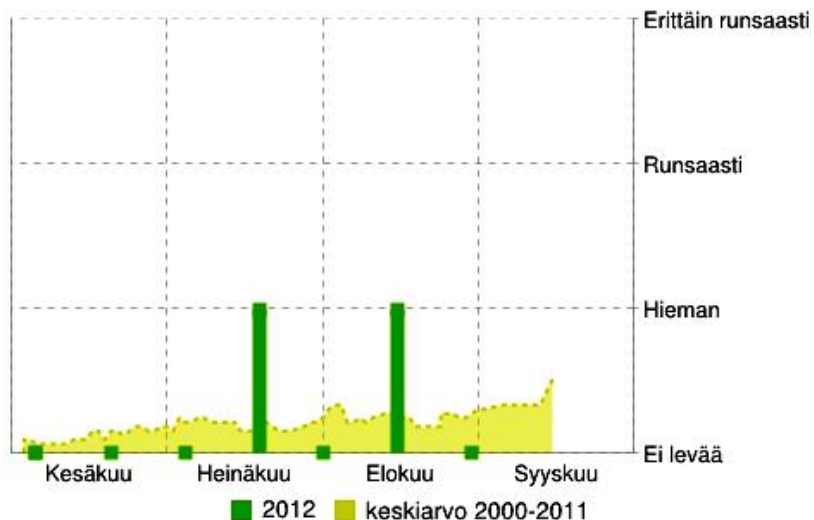
Tutkijat löysivät Suolijärven sedimentistä runsaasti sulkasääsken toukkia kesäkuussa 2011. Syvänealueella toukatiheys oli noin 500 yks./m<sup>2</sup> ja biomassassa noin 1,37 g/m<sup>2</sup>. Tutkijat päättelivät, että Suolijärven sedimentissä esiintyi niin runsaasti sulkasääsken toukkia, että niillä täytyi olla merkitystä järven ravintoverkossa. Tutkijoiden mukaan sulkasääski suojautuu niitä syöviä kaloja vastaan oleskelemalla sellaisella järven pohja-alueella, missä happipitoisuus on alle 1 mg/l. Aivan näin matalia happitasoja ei Suolijärvestä ole esiintynyt, mutta happiseurantaa on järvestä tehty melko vähän. Tutkijat pohdiselevat, että jos Suolijärvestä happitilanne alusvedessä heikkenee huonoksi, sinilevien massaesiintyminen saattaa yleistyä ja voimistua. Raportissa suositellaan järven happitilanteen seuraamista muutaman vuoden välein ja mittausten ulottamista kesäkerrostuneisuuskauden lopulle, esim. syyskuulle, jolloin tilanne olisi heikoin.

#### LEVÄSEURANTA

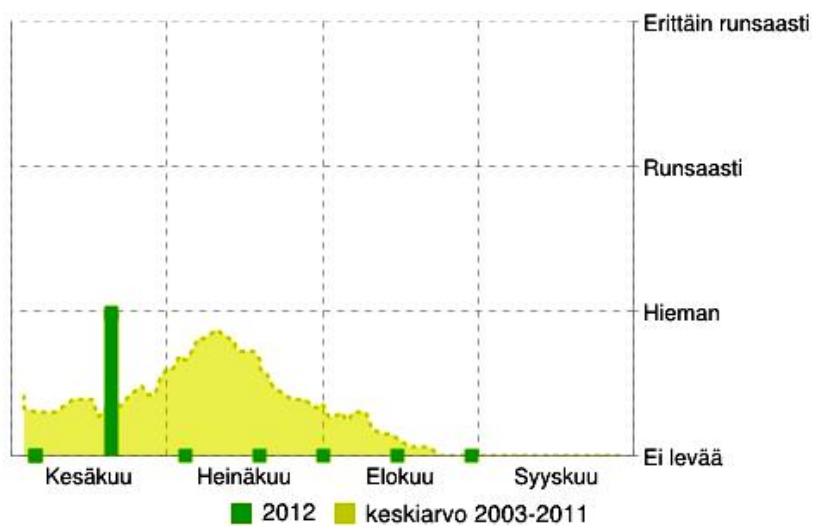
Ympäristöterveydenhuolto on osallistunut vuosittain valtakunnalliseen leväseurantaan seuraavissa pisteissä: Usminjärvi, Hirvijärvi ja Kytäjärvi. Leväseurantaa tehdään kahden viikon välein kesä-elokuun aikana. Vuoden 2012 kesällä Hyvinkäällä on esiintynyt sinilevää erittäin vähän. Kesäkuussa sinilevää havaittiin yhdellä seurantakäynnillä Usminjärvellä, heinäkuussa sinilevää havaittiin yhdellä seurantakäynnillä sekä Hirvijärvellä että Kytäjärvellä ja elokuussa sinilevää havaittiin yhdellä seurantakäynnillä Kytäjärvellä. Kaikilla havaintokerroilla levän määrä oli rannalla vähäinen.



Kuva: Sinilevätilanne Hirvijärvellä 2012



Kuva: Sinilevätilanne Kytäjärven 2012



Kuva: Sinilevätilanne Usminjärven 2012

#### RIDASJÄRVEN VESIKASVIKARTOITUS

Hyvinkään Ridasjärvi on ruskeavetinen, voimakkaasti rehevöitynyt järvi. Se on myös valtakunnallisesti arvokas, pesimälinnustoltaan monipuolinen lintujärvi. Ridasjärvellä pesii naurulokkiyhdykskunta, ja myös pikkulokkeja, kaulushaikara, ruskosuohaukka, mustakurkku-uikku ja luhtahuitti.

Runsaskasvisen Ridasjärven uskotaan kasvavan nopeasti umpeen ilman kunnostustoimia. Järveen on johdettu vettä Päijänne-tunnelin kautta jo vuodesta 1989 sen alapuolisen Keravanjoen vedenlaadun parantamiseksi, ja järven humuspitoinen vesi onkin kirkastunut. Umpeenkasvua ja vesikasvillisuuden kehitystä on tutkittu 1990-luvulta saakka. Viimeisimmät selvitykset ovat vuodelta 2005 ja 2010, jolloin Keski-Uudenmaan vesiensuojeluyhdistys on teettänyt Ridasjärvelle vesikasvikartoitukset ns. Venetvaara-menettelmällä. Menetelmässä vesikasvilinjoilla määritetään kaikki havaitut suurikokoiset vesikasvit ja arvioidaan niiden runsaus. Lopuksi lasketaan kullekin lajille oma runsaudenindeksiluku / linja (erillisen Venetvaaran kaavan mukaan).

Ridasjärvi on kasvamassa umpeen hyvää vauhtia vuoden 2005 tulvan kasvillisuuteen aiheuttaman taantumaa jälkeen. Tuo taantuma kasvillisuuden runsausmassassa ei vaikuttanut tärkeimpien järven umpeenkasvun indikaattorilajien (järvikortteen, järvikaislan, järviruon, terttualven ja myrkkyykeison) runsauteen. Ulpuukka on ollut jokaisena tutkimusvuotena kasvilajikohtaisen runsaudenindeksin mukaan runsain kasvilaji Ridasjärvellä.

Runsasravinteisuutta ilmentävien (eutrafenttien) ja veden ravinteisuuteen ja kasvupaikkaominaisuuksiin nähden laaja-alaisten (indifferenttien) lajien määrä kasvoi vuonna 2010 aikaisempaan verrattuna. Järvellä on myös levinnyt uusia kasvilajeja vuoden 2005 jälkeen, joista sarvikarvalehti, *Ceratophyllum demersum* oli jo vuonna 2010 runsas. Myös erittäin harvinainen hentokarvalehti, *C. submersum*, on saanut järvellä uutena tulokkaana aikaan paljon kasvustoja. Ridasjärvi on lajin toinen löytöpaikka maassamme.

#### HIRVIJÄRVEN RAVINNEKUORMITUSSELVITYS JA KUNNOSTAMISTOIMENPITEET

Hyvinkään, Riihimäen ja Lopen kuntien alueella Vantaanjoen latvoilla sijaitseva Hirvijärvi on pinta-alaltaan 430 hehtaaria ja keskisyvyydeltään noin 14 metriä syvä järvi. Se on tilavuudeltaan koko Vantaanjoen vesistöalueen suurin järvi, ja alueellisesti merkittävä luonto- ja virkistyskäyttökohde. Järven viipymä on varsin pitkä, joten valuma-alueen kuormituksen vaikutukset näkyvät jo varhaisessa vaiheessa järven tilassa.

Viime vuosina Hirvijärven on tehty aikaisempaa enemmän sinilevähavaintoja, mikä on aiheuttanut huolta Hirvijärven tilasta ja sen kehityssuunnasta. Sinileväkukinnot ovat ajoittain vaikeuttaneet ja jopa estäneet järven ja veden normaalia käyttöä. Kokonaisfosforin osalta Hirvijärvi luokitellaan karuksi, mutta kokonaistyyppipitoisuuden mukaan järveä voidaan pitää jopa rehevänä. Fosfori toimiikin levätuotantoa rajoittavana tekijänä Hirvijärven. Klorofyllipitoisuudet viittaavat lievästi rehevään ja ajoittain rehevään vedenlaatuun. Kokonaisuudessaan järven vedenlaatu on ollut hyvä, jopa

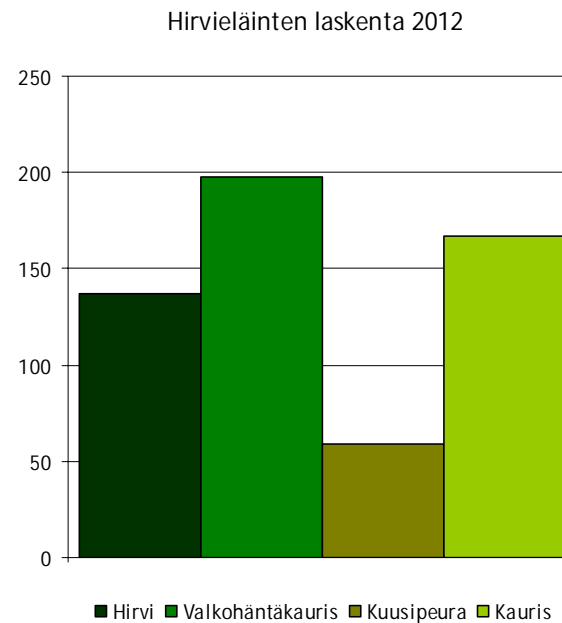
erinomainen. Tästä syystä lisääntyneet sinileväkukinnat herättävät jopa tavanomaista helpommin huolta paikallisten asukkaiden keskuudessa.

Järveä kuormittavien lähteiden selvittämiseksi ja korjaavien toimenpiteiden suunnittelemiseksi Hirvijärven Suojeluyhdistys ry. käynnisti yhteistyöhankkeen, jossa suojeluyhdistyksen lisäksi oli mukana Hyvinkään, Riihimäen ja Lopen kunnat, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä Eteläisen Maaseudun Osaajat EMO ry. Selvitystyössä järvestä kerättiin aineistoa vuoden ajan helmikuusta 2011 alkaen. Vuoden 2012 lopulla julkaistiin hankeraportti, joka löytyy myös Hyvinkään kaupungin internet-sivustolta (ks. lähdeluettelo).

Ravinnekuormitus selvityksen mukaan virtaavat olivat oijen tuoman kuormituksen kannalta tärkein selittävä tekijä, ja Vehkalamminoja suurimpana (40 % oijen Hirvijärveen tuomasta vesimäärästä) oli oijen osalta tärkein kuormituslähde. Selvityksessä laskettiin Hirvijärvelle myös vesi-, fosfori- ja typpitase. Ulkoinen kuormitus on selvityksen mukaan nykytilanteessa kestävällä tasolla, mutta järven hyvän tilan ylläpitämiseksi ja leväkukintojen vähentämiseksi ulkoisen kuormituksen vähentämistä suositellaan. Raportissa annetaan myös toimenpide-ehdotuksia ulkoisen kuormituksen vähentämiseksi: maa- ja metsätalouden vesiensuojelutoimenpiteitä esitetään ojakohtaisessa tarkastelussa ja järveen kohdistuvien kunnostustoimenpiteiden soveltuvuutta Hirvijärvelle arvioidaan menetelmäkohtaisesti.

## 9.) RIISTAELÄINKANNAT

Hyvinkään riistanhoitoyhdistyksen kuuluvat metsästyseurat ovat tehneet vuosittain riistalaskentoja, ja alla olevassa kuvaajassa on esitetty hirvieläinlaskenta vuodelta 2012.



## ENERGIA- JA ILMASTOKATSAUS

### 10.)ENERGIA JA ILMASTO

Hyvinkään kaupunginvaltuusto vahvisti Hyvinkään energia- ja ilmastostrategian 2009–2016 ja energiatehokkuusohjelman 2009–2013 kokouksessaan 7.9.2009. 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. Tähän raportin osaan on kerätty Hyvinkään kaupungin energiatietoja ja Ilmastopäästötietoja CO<sub>2</sub>- raportin kasvihuonekaasuraportista.

#### ENERGIANKULUTUS- JA ILMASTOPÄÄSTÖT

Hyvinkään alueen energiankulutus- ja ilmastopäästöt vuodelta 2010 on koottu oheiseen taulukoon. Hyvinkään kaupunkiorganisaation energiakulutus ja ilmastopäästöt vastaavat noin 7 % Hyvinkään alueen kokonaispäästöistä. Myöhemmissä kappaleissa käsitellään tarkemmin Hyvinkään kaupunkiorganisaation energiankulutusta 2012 ja Hyvinkään alueen kasvihuonekaasupäästöjä 2011.

Hyvinkään energiankulutus ja CO <sub>2</sub> - päästöt 2010	GWh	%	kt CO <sub>2</sub> -ekv	%
Sähkö	450	33 %	108,6	33 %
- kuluttajien sähkönkulutus	236	17 %	55,8	17 %
- sähkölämmitys	97	7 %	25,7	8 %
- teollisuuden sähkönkulutus	117	8 %	27,1	8 %
Kaukolämpö	359	26 %	72,6	22 %
Öljylämmitys	113	8 %	30,4	9 %
Maalämpö (35 % sähköä/ 65 % maalämpöä)	5	0 %	0,4	0 %
Puu	72	5 %	0,7	0 %
Maakaasu (teollisuudelle)	12	1 %	2,4	1 %
Liikenne (Autot)	370	27 %	94,9	29 %
Maatalous	-	-	8	2 %
Jätehuolto	-	-	12,1	4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1381</b>	<b>100 %</b>	<b>330,1</b>	<b>100 %</b>



## ENERGIATEHOKKUUS- sopimukset

#### HYVINKÄÄN KAUPUNKIORGANISAATION ENERGIANKULUTUS

Oheisessa taulukossa on esitetty kaupunkiorganisaation vuoden 2012 energiankulutustiedot.

Tilapalvelun hallinnoimat julkiset kiinteistöt (koulut, päiväkodit, nuorisotilat, ym.) ja liikuntakiinteistöt vastaavat noin puolta kokonaisenergiankulutuksesta. Hyvinkään vuokra-asunnot, Wanha Villatehdas ja kaupungin omistamat kiinteistöyhtiöt vastaavat vajaata kolmanneksestä energiankulutuksesta. Kaupungin energiankulutukseen on lisäksi laskettu mukaan katuväläistys, veden- ja jätevedenkäsittely, lämpövoimantuotanto ja jakelu sekä ajoneuvojen polttoainekulutus.

Hyvinkään kaupungin kokonaisenergiankulutus gigawateiksi muutettuna vuonna 2012 oli 98,8 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 taulukkoon korjattu lämmitystarveluvulla (muuntaa eri vuosien lämmönkulutuksen vertailukelpoiseksi), vaan ne kuvaavat toteutunutta todellista energiankulutusta. Paremmiin kehitystä kuvaavat ominaiskulutustiedot (kWh/m<sup>3</sup>) on esitetty jäljempänä "Tilapalvelu" – kappaleessa.

Ajoneuvojen kulutukseen on nyt ensimmäistä kertaa otettu mukaan myös henkilöstön omalla autolla ajamat työajot, joista kaupunki on maksanut kilometrikorvauksia.

## Hyvinkään kaupunkiorganisaation energiankulutus 2012

Kohteet	Vastuu- taho	Sähkön- kulutus 2012 MWh	Lämmön- kulutus 2012 MWh	Lämpö + sähkö yht. 2012 MWh	% kulutuk- sesta 2012
Julkiset rakennukset	Tilapalvelu	10 747	23 918	34 665	35 %
Rentto	Reka	5 544	1 666	7 210	7 %
Jäähalli	Liikunta	1 501	1 271	2 772	3 %
Uimahalli	Liikunta	811	2 232	3 043	3 %
Muut liikuntapaikat	Liikunta	415	442	857	1 %
<b>Yhteensä</b>		<b>19 018</b>	<b>29 529</b>	<b>48 547</b>	<b>49 %</b>
Wanha Villatehdas	Oy	2 532	3 794	6 326	6 %
Hkään vuokra-asunnot	HyVa	1 999	20 129	22 128	22 %
Konsernin KOy:t	KOy:t	233	1 050	1 283	1 %
<b>Muut yhteensä</b>		<b>4 764</b>	<b>24 973</b>	<b>29 737</b>	<b>30 %</b>
<b>Kiinteistöt yhteensä</b>		<b>23 782</b>	<b>54 502</b>	<b>78 284</b>	<b>79 %</b>
Katuvalaistus	Kun.tekn.	6 000	-	6 000	6 %
Vesi ja jätevesi	Hyv. Vesi	5 399	-	5 399	5 %
Kaukolämpö tuotanto	HL-voima	3 171	1 970	5 141	5 %
<b>Muu kulutus yht.</b>		<b>14 570</b>	<b>1 970</b>	<b>16 540</b>	<b>96 %</b>
<b>Yht. ei ajoneuvoja</b>		<b>38 352</b>	<b>56 472</b>	<b>94 824</b>	<b>96 %</b>

AJONEUVOT		Polttoaine 2012 l/v	Polttoaine 2012 MWh	
Ajoneuvot	Konekesk.	336 745	3 367	3 %
km-korvaukset	Henkilö.k.	62 235	622	1 %
<b>Ajoneuvot yhteensä</b>		<b>398 980</b>	<b>3 989</b>	<b>4 %</b>
<b>Kaikki yhteensä</b>			<b>98 813</b>	<b>100 %</b>

## JOUKKOLIIKENNE

Vuonna 2012 Hyvinkään paikallisliikenteessä tehtiin 720 000 matkaa ja ajettiin noin 490 000 km. Lähes koko paikallisliikenne hoidettiin keveällä, 9000 kg kalustolla. Keskikulutus paikallisliikenteessä oli vajaa 34 litraa/100 km, noin 0,23l/matka. Yli puolet ajetuista kilometreistä ajettiin modernilla EEV/ Euro 5 päästötasoisella kalustolla. Yli 15 % Euro 4, n. 8 % Euro 3 ja n. 24 % Euro 2 tasoilla kalustolla. Vuonna 2013 Euro 2 kalustoa korvataan edelleen Euro 5 kalustolla.



Kuva: Hyvinkään kouluissa ja päiväkodeissa järjestetyn energia-aiheisen kuvataidekilpailun satoa (Hyvinkään kaupunki)

Oheisessa taulukossa on esitetty paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Vuodesta 2008 ovat matkustusmäärät lisääntyneet yhteensä 33 %. Matkustajamäärien kehitykseen on vaikuttanut paikallisliikenteen tuen nosto, joka kohdistettiin matkakorttien hinnanalennuksiin ja liikennöinnin lisääntyminen.

## Paikallisliikenteen matkustajamäärät Hyvinkäällä 2008–2012

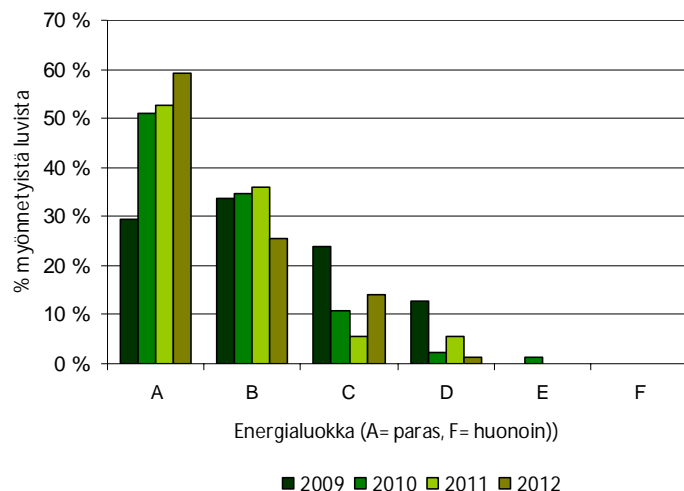
Vuosi	2008	2009	2010	2011	2012
Matkustajia	539 754	553 213	627 088	640 493	720 000
Ero edellisvuoteen	-	13 459	73 875	13 405	79 507
Ero % edellisvuoteen	-	2 %	13 %	2 %	12 %
Ero vuoteen 2008	-	13 459	87 334	100 739	180 246
Ero % vuoteen 2008	-	2 %	16 %	19 %	33 %

## RAKENNUSVALVONTA

## Uusien omakotitalojen energialuokat

Hyvinkäällä myönnettyjen omakotitalojen rakennuslupien energialuokkien kehitys 2009–2012 on esitetty oheisessa kaaviossa. Tiedot eivät ole täysin vertailukelpoisia, sillä osan vuoden 2012 rakennusluvista on haettu uusien rakennusmääräysten mukaan, minkä vuoksi C-luokan energialuokkien määrä on noussut. Myönnettyjä omakotitalojen rakennuslupia oli yhteensä 71, edellisvuonna 108.

Uusien omakotitalojen rakennuslupien energialuokat  
Hyvinkäällä 2009-2012



#### ARA:n energia-avustukset

Rakennusvalvonnan asuntotoimistosta haetaan ARA:n myöntämiä energia-avustuksia. Hyvinkäälle vuonna 2012 avustusta uusiutuvan energian käyttöönottoon myönnettiin 49 888 € (haettiin 131 282 €). Muita energia-avustuksia myönnettiin 30 242 € (haettiin 107 681 €).

#### Asuntomessut Hyvinkäällä 2013

Hyvinkään asuntomessujen Kravunharjun alueen 29 omakotitalon rakentajasta 12 on valinnut lämmitysmuodoksi maalämmön ja vajaa puolet kaukolämmön. Useissa kodeissa energiaa tuotetaan erilaisilla hybridiratkaisuilla. Hybridilämmityksellä tarkoitetaan erilaisten lämmitysjärjestelmien yhdistelmiä, joiden avulla minimoidaan lämmityskustannuksia. Metsäkaltavassa tyypillisin hybridiratkaisu on aurinkopaneelien, tulisijojen tuottaman lämmön ja sähkölämmityksen yhdistelmä.

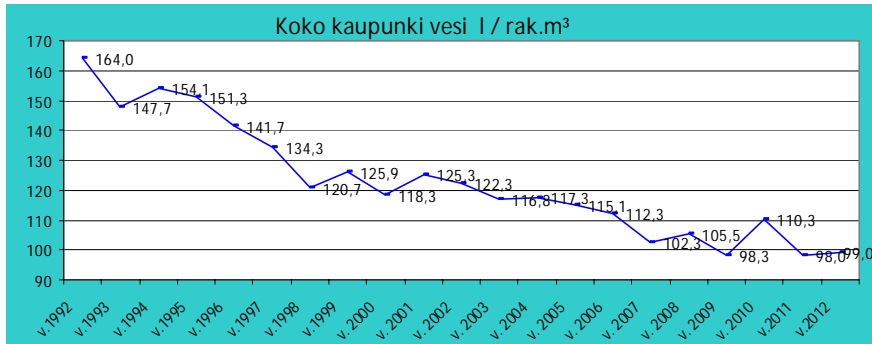
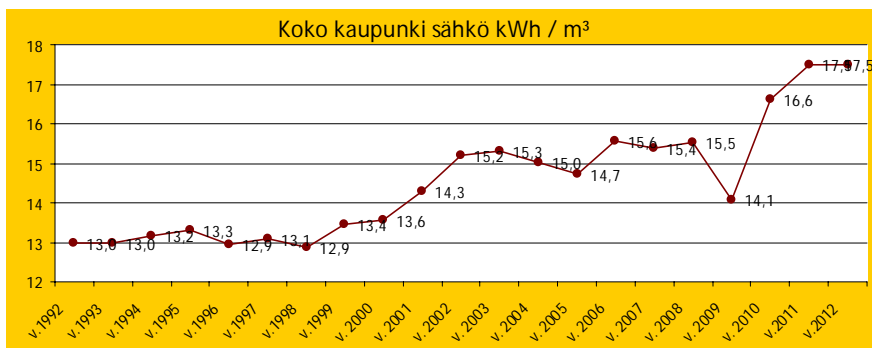
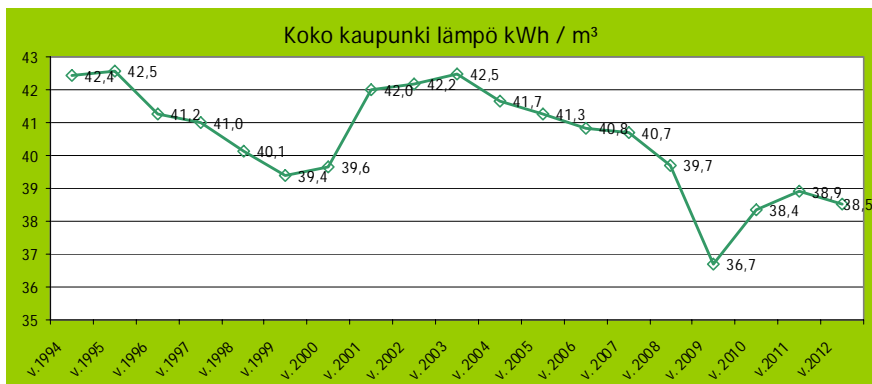
Hyvinkään asuntomessualueen rakennusluvut haettiin ennen uudistuneiden rakentamismääräysten voimaantuloa. Messurakentajat ottivat kuitenkin hyvin huomioon uudet energiatehokkuusmääräykset. Pääsääntöisesti talot edustavat matalaenergiatasoa, mutta alueelta löytyy myös passiivitaloratkaisuja sekä yksi nollaenergiatalo. Energia- ja ympäristöasiat näkyvät messualueella myös pienentyneessä

rakennusten koossa, pienin talo on asuinpinta-alaltaan alle 100 m<sup>2</sup> ja suurin osa taloista sijoittuu välille 120 -150 m<sup>2</sup>.

#### TILAPALVELU

Tilapalvelun hallinnoimissa kaupungin kiinteistöissä ovat lämmön-, sähkön ja veden ominaiskulutukset kehittyneet oheisten kuvaajien mukaisesti (lämpö on normeerattu lämmitystarveluvulla). Mukana eivät ole liikuntakiinteistöt. Vuonna 2009 näkyvä notkahdus johtuu kulutuslukemien puutteellisesta ilmoittamisesta. Lämmön ja veden ominaiskulutusten suunta on ollut laskeva ja ne ovat pysyneet hyvällä tasolla. Sähkön ominaiskulutus on ollut kasvussa ja kasvanut viime vuosina merkittävästi. 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.

Vuosi 2012 oli ensimmäinen kokonainen vuosi reaaliaikaisen EnerKey-kulutusseurantajärjestelmän käytössä, mutta tiedonsiirrossa oli ongelmia, eivätkä tiedot siirtyneet täydellisesti. Järjestelmän käytössä on tämän vuoksi tehty muutoksia tiedonsiirron parantamiseksi.



## KATUVALAISTUS

Hyvinkään katuväläistus uusitaan energiatehokkaammaksi kokonaisuudessaan vuosien 2006- 2016 välillä. Vuoden 2012 katuväläistussaneerauksen osalta myönnettiin Hyvinkäälle työ- ja elinkeinoministeriön energiatukea 20 % toteutuneista kustannuksista.

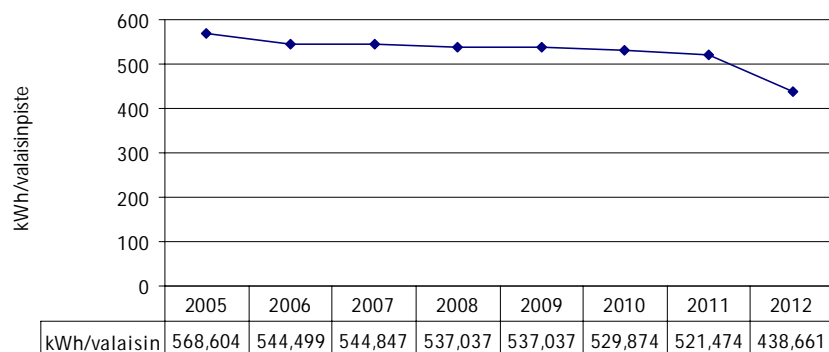
Vuosina 2009- 2012 tehtyjen saneerauksien säästövaikutukset on esitetty oheisessa taulukossa. Laskennallinen kokonaisenergiansäästö on 1303 MWh vuodessa, noin 106 000 € vuodessa. Haja-asutusalueiden katuväläistuksen sammutus yöajaksi tuottaa lisäksi noin 45 000 euron vuosisäästöt.

Katuväläistussaneerauksen energiansäästö 2009-2012						
	2009	2010	2011	2012	2009-2012	
<b>Valaisimien vaihto</b>						
	kW	100	74,5	25,4	66,9	266,8
<b>Valaistuksen uusiminen kadun saneerauksissa</b>						
	kW		3,5		3,5	
Yhteensä kW	100	78	25,4	66,9	270,3	
(paloaika 3800 h/v) kWh/v	380 000	296 400	96 520	254 220	1 027 140	
(0,082 €/ kWh) €/ v	31 160	24 305	7 915	20 846	84 225	
<b>Säästömuuntajat</b>						
	KWh/ v	166 000	45 570		19 000	230 570
	€/ v	13 612	3 737		1558	18 907
<b>Liikuntareitit</b>						
	kW	24,32			24,32	
(paloaika 1900 h/v) kWh/v	46 208				46 208	
(0,082 €/ kWh) €/ v	3 789				3 789	
Kaikki yhteensä kWh/v	592 208	341 970	96 520	273 220	1 303 918	
Kaikki yhteensä €	48 561	28 042	7 915	22 404	106 922	

Katuväläistuksen sähkönkulutus 2005–2012 valaisinpistettä kohden on esitetty oheisessa kuvaajassa. Energiatehokkuus paranee vuosittain tehtyjen saneeraustoimien myötä.



Katuvalaistuksen kulutus (kWh/ valaisinpiste vuodessa)



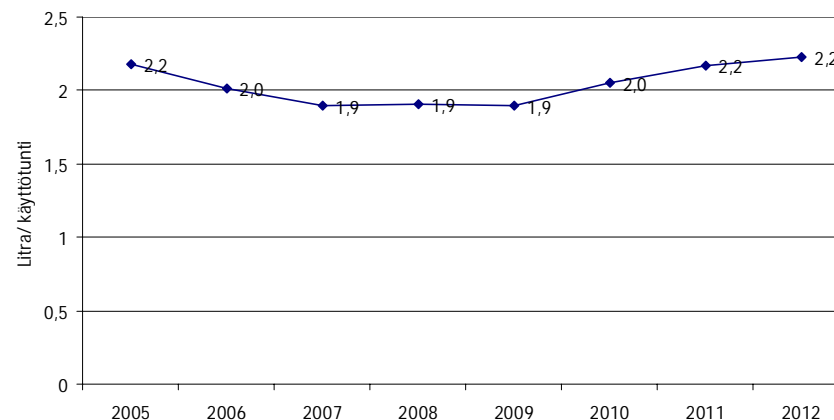
#### AJONEUVOJEN ENERGIATEHOKKUUDEN PARANTAMINEN

Konekeskus hallinnoi Hyvinkään kaupungin konekalustoa. Kevyttä kalustoa kaupungilla on tällä hetkellä 57 ja raskasta kalustoa 50 kappaletta.

Kaupungin omien ajoneuvojen energiakulutus (336 745 l, eli 3367 MWh) vastaa 3 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiakulutuksesta. Jos mukaan lasketaan työntekijöille maksettujen kilometrikorvausten perusteella arvioidut kulutukset (62235 l, eli 622 MWh), on ajoneuvojen kulutus 4 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiakulutuksesta.

Ajoneuvojen ja työkalujen polttoaineen ominaiskulutus (l/h) on kehittynyt oheisen kuvaajan mukaisesti vuosina 2005- 2012. Ominaiskulutus on viime vuosina palannut vuoden 2005 tasolle. Tätä osaltaan selittää raskaan kaluston käyttöaste, esim. lumisemmat talvet ovat lisänneet raskaan auruskaluston käyttöä ja aurustyön polttoaineenkulutus on selvästi normaalityöstä korkeampi.

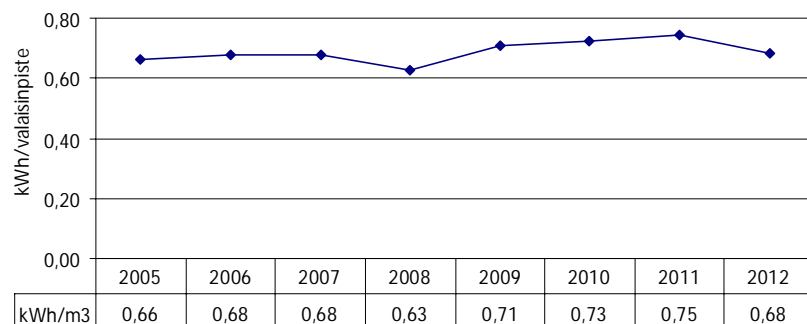
Ajoneuvojen polttoaineenkulutus käyttötuntia kohti (l/h)



#### VESIHUOLLON ENERGIATEHOKKUUDEN PARANTAMINEN

Hyvinkään Vesi huolehtii vesihuollosta kaupungin alueella. Veden- ja jätevedenkäsittelytoiminnot ja pumppaus vastaavat noin 5 % kaupunkiorganisaation ja tytäryhtiöiden energiakulutuksesta.

Sähkönominaiskulutus (kWh/ m<sup>3</sup>) pumpattua vesi- ja jätevesikuutiota kohden 2005- 2012 on esitetty oheisessa kaaviossa, ominaiskulutus laski edellisvuodesta. Sähkön ominaiskulutukseen vaikuttaa talousveden osalta Päijännetunnelista pumpattavan vesimäärän osuus, jonka osalta pumppaustarve on suurin. Sveitsin vedenottamon käyttöönoton myötä Päijännetunnelista pumpattava vesimäärä tulee vähenemään.

Hyvinkään Veden sähkönkulutus (kWh/ m<sup>3</sup>)

#### HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMA

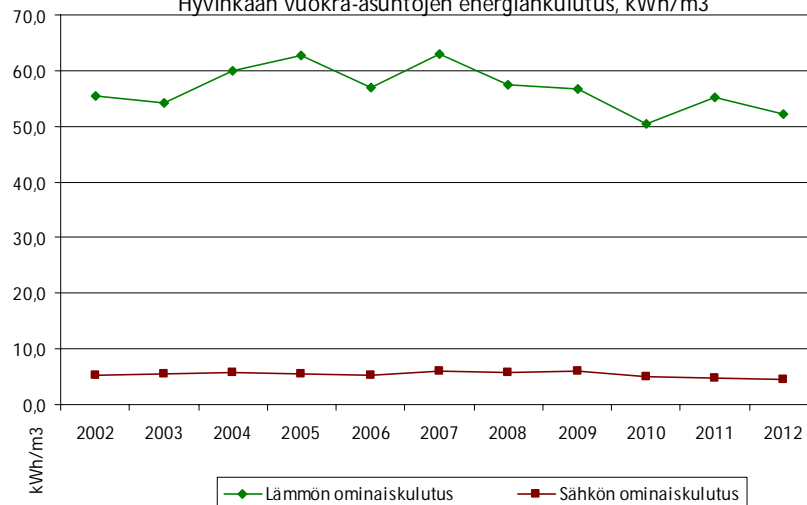
Hyvinkään Lämpövoima Oy vastaa kaukolämmön hankinnasta ja jakelusta Hyvinkäällä. Kaukolämpötaloissa arvioidaan asuvan noin 36 950 asukasta eli 80 % koko Hyvinkään asukasmäärästä.

Vuonna 2012 Hyvinkään kaukolämmön kokonaishankinta oli 381 GWh. Kaukolämmöstä 64,3 % tuotettiin Ekokemin voimalassa Riihimäellä, joka käyttää polttoaineena syntyaikkalajiteltua yhdyskuntajätettä. Ekokemin voimalan toisen osan valmistuttua tulee jättepohjaisen energian osuus olemaan vuonna 2013 noin 75 % Hyvinkään kaukolämmöstä. Maakaasun osuus kaukolämmöntuotannosta 2012 oli 30,1 %, Kapulan jätteiden käsittelyalueen biokaasun 2,4 %, öljyn 2,4 % ja Myllyn Parhaan bioenergian osuus 0,8 %.

Kallionopon alueverkon lämpökeskus muutettiin öljystä puupelletillä toimivaksi vuonna 2012. Lämpökeskuksessa on 700kW:n pellettikattila, jossa poltetaan puupellettiä 450 tonnia vuodessa.

#### HYVINKÄÄN VUOKRA-ASUNNOT

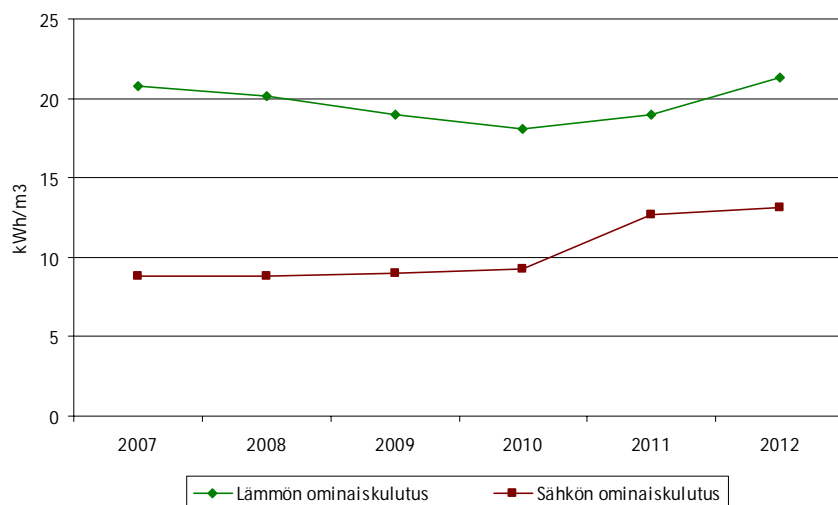
Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama vuokrataloyhtiö, jolla on 51 kiinteistöä. Asukkaita on noin 3 900. Energiankulutus 2002-2012 on esitetty oheisessa taulukossa. Lämmitystarveluvulla korjattu lämmön ominaiskulutus on vaihdellut välillä 50- 63 kWh/ m<sup>3</sup>. Sähkönkulutus ei ole noussut toisin kuin kaupungin julkisissa kiinteistöissä.

Hyvinkään vuokra-asuntojen energiankulutus, kWh/m<sup>3</sup>

#### WANHA VILLATEHDAS

Wanha Villatehdas on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama kiinteistöosakeyhtiö, joka vastaa entisen villatehtaan kiinteistön hallinnoinnista ja ylläpidosta. Energiakatselmuksia on tehty 46 % Wanhan Villatehtaan rakennuskannasta: toimistohotellirakennuksessa, B-talossa ja Villa Artussa.

Wanhan Villatehtaan energiankulutus on esitetty alla olevassa taulukossa. Sähkön ja lämmön ominaiskulutukset ovat nousseet kahtena viime vuonna. Kasvua selittävät Villatehtaalle siirtynyt jäähdytyksellä varustettu kaupungintalo ja puolilämpimästä lämmitetyksi jatkuvakäyttöiseksi kuntosaliksi muutettu tila.

Wanhan Villatehtaan energiankulutus, kWh/m<sup>3</sup>

#### HYVINKÄÄN KASVIHUONEPÄÄSTÖT

Hyvinkää on mukana kunnille suunnatussa CO<sub>2</sub>-raporttipalvelussa, jossa seurataan kuntien kasvihuonekaasupäästöjä. Palvelussa on mukana 89 kuntaa, joissa on yli 3,7 miljoonaa asukasta. CO<sub>2</sub>-raportin tarkoituksena on tuottaa vertailukelpoista tietoa kuntien kasvihuonekaasupäästöistä.

Hyvinkään vuosiraportissa ovat mukana päästöt kauko-, sähkö- ja erillislämmityksestä, maalämmöstä, kuluttajien ja teollisuuden sähkönkulutuksesta, tieliikenteestä, maataloudesta ja jätehuollosta. Vuosiraportissa ovat mukana lopulliset päästötiedot vuosilta 2009-2011 sekä ennakkotieto vuodelta 2012.

CO<sub>2</sub>-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.

Sähkönkulutuksen päästöt lasketaan kunnassa kulutetun sähköenergian mukaan käyttäen valtakunnallista päästökerrointa. Kiinteistöjen erillislämmityksen, tieliikenteen ja maatalouden päästöt kuvaavat kunnassa tapahtuvia päästöjä. Jätteenkäsittelyn päästöt on laskettu syntypaikan mukaan, eli Kiertokapulan päästöistä on Hyvinkään osuus laskettu kunnassa syntyvän jätemäärän perusteella.

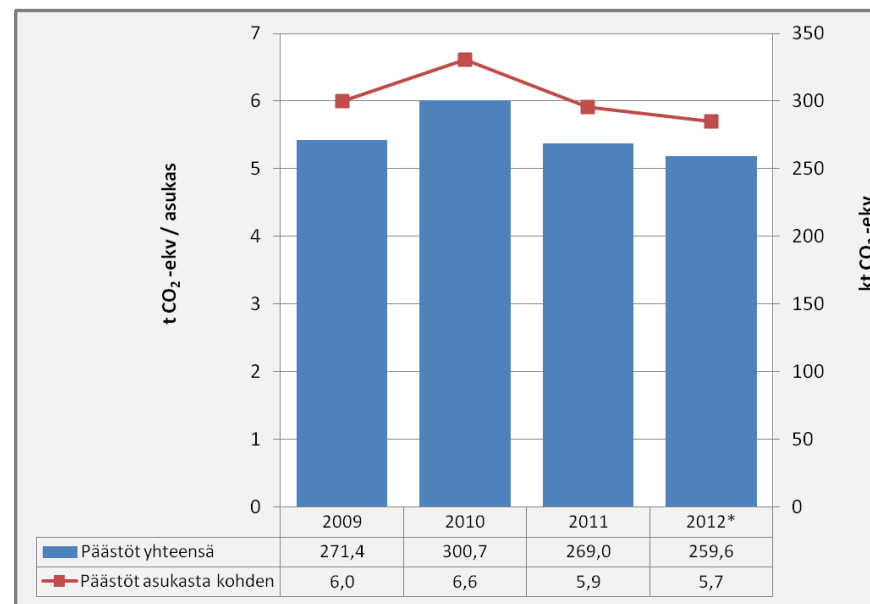
Tähän raporttiin on koottu kuvaajien muodossa tietoa Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöistä. Tarkempi CO<sub>2</sub>-raportti löytyy kaupungin internetsivujen

energia- ja ilmasto-osiosta kohdasta kasvihuonekaasupäästöt: [www.hyvinkaa.fi/energia-ja-ilmasto](http://www.hyvinkaa.fi/energia-ja-ilmasto).

#### Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt yhteensä ja henkeä kohden

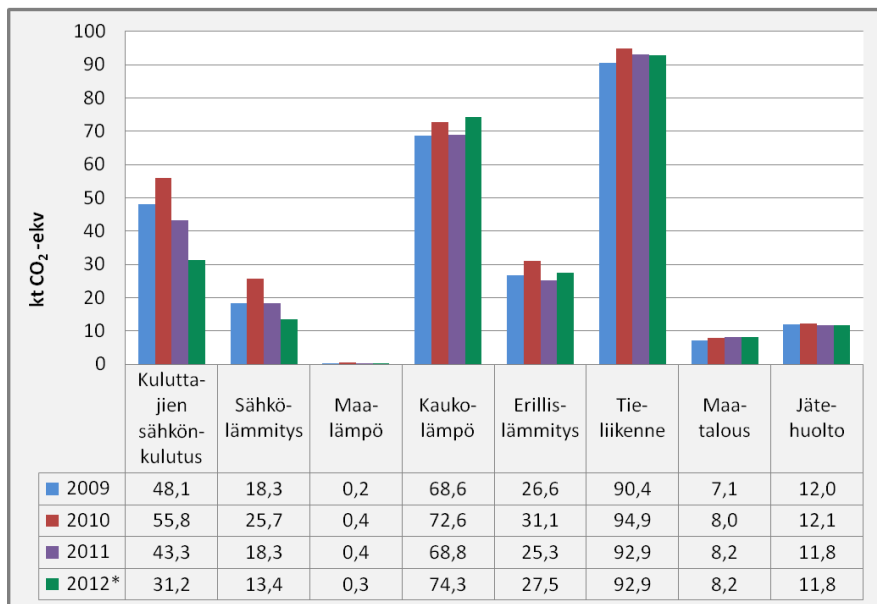
Hyvinkään kasvihuonekaasujen päästöjen kehitys vuosina 2009-2012 on esitetty oheisessa kaaviossa. Mukana ei ole teollisuutta ja vuosi 2012 on ennakkotieto. Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt 2011 olivat yhteensä 269 kt CO<sub>2</sub>-ekv ilman teollisuuden päästöjä. Päästöt ovat vähentyneet edellisvuodesta noin 10 %. Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen asukaskohtaiset päästöt laskivat tasolle 5,9 t CO<sub>2</sub>-ekv vuodessa.

Päästövähennemää selittää sähkön osalta sähkönkulutuksen päästökertoimen pienentyminen ja kuluttajien sähkönkulutuksen väheneminen. Päästökertoimen pienemiseen vaikuttivat sähkön tuonnin kasvu, sekä lämmin sää, joka vähensi sähkön ja kaukolämmön yhteistuotannon tarvetta. Sähköntuotannon päästöjen lasku jatkui vuonna 2012. Edellisvuotta vähäisempi lämmitystarve selittää päästövähennemää myös lämmityksen osalta.



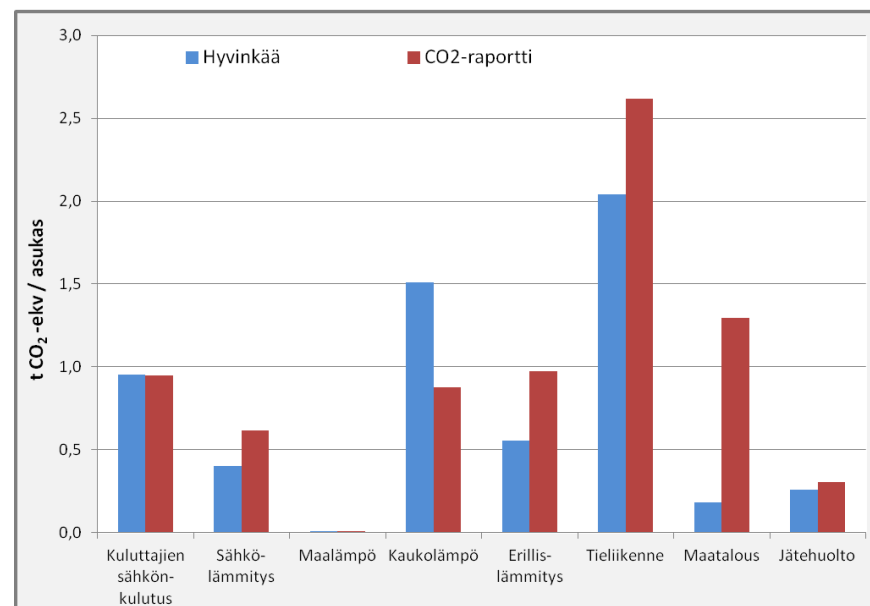
### Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain

Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain vuosilta 2009-12 on esitetty oheisessa kaaviossa. Mukana ei ole teollisuutta ja vuosi 2012 on ennakkotieto. Suurimmat päästöt tulevat rakennusten lämmityksestä ja tieliikenteestä. Lämmityksen päästöt seuraavat lämmitystarvetta. Tieliikenteen päästöt ovat tasaantuneet. Sähkön päästövähennemä selittyy pääasiassa päästökertoimen pienenemisellä 2011.



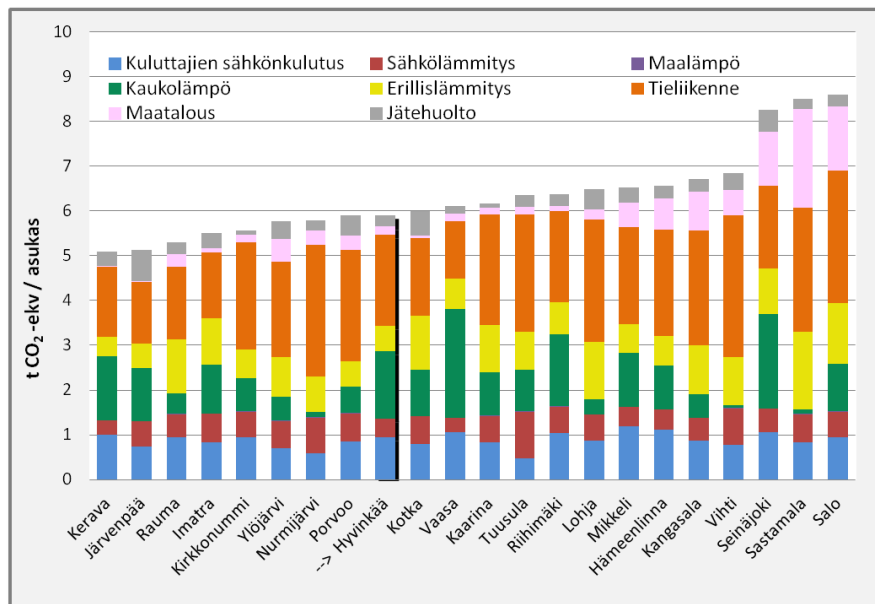
### Hyvinkään päästöt sektoreittain verrattuna muihin kuntiin 2011

Oheisessa kaaviossa on verrattu hyvinkääläisen asukkaan päästöjä sektoreittain keskimääräiseen CO2-raportin kuntaan. Verrattuna muihin on Hyvinkäällä keskimääräistä enemmän kaukolämmön päästöjä asukasta kohti. Tämä selittyy kaukolämpöverkoston kattavuudella. Verrattaessa kaikkien lämmitysmuotojen päästöjä asukasta kohti (yhteenlaskettuna kauko-, sähkö-, erillis- ja maalämpö), oli hyvinkääläisen asukaskohtainen päästö 2,5 t CO2-ekv, mikä on sama kuin CO2-raportin kuntien keskiarvo. Lämmityksen asukaskohtainen päästö CO2-raportin kunnissa vaihteli välillä 1,3–4,8 t. Tieliikenteen päästöt korostuvat pienissä kunnissa, joissa on paljon läpiajoliikennettä. Samoin maatalous korostuu maaseutuvaltaisissa kunnissa.

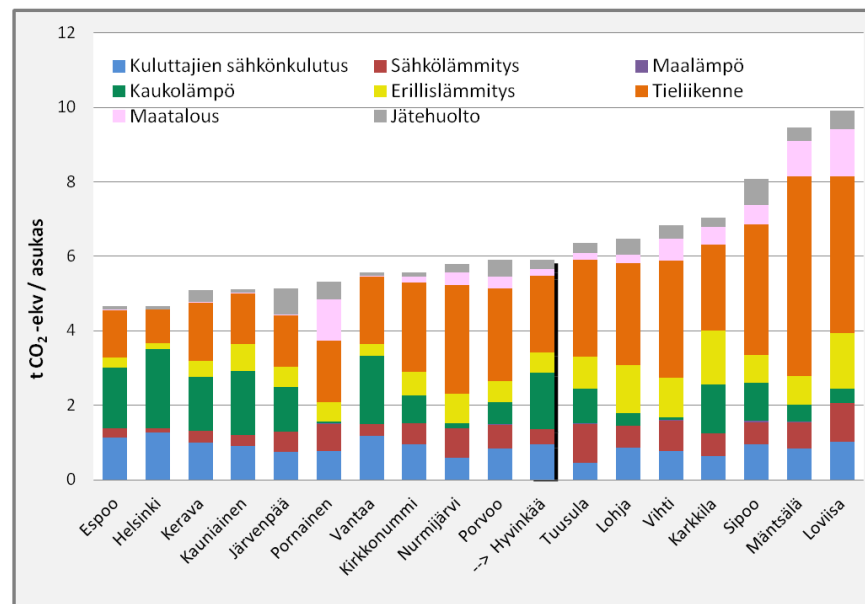


### Hyvinkään päästöt verrattuna muihin kuntiin 2011

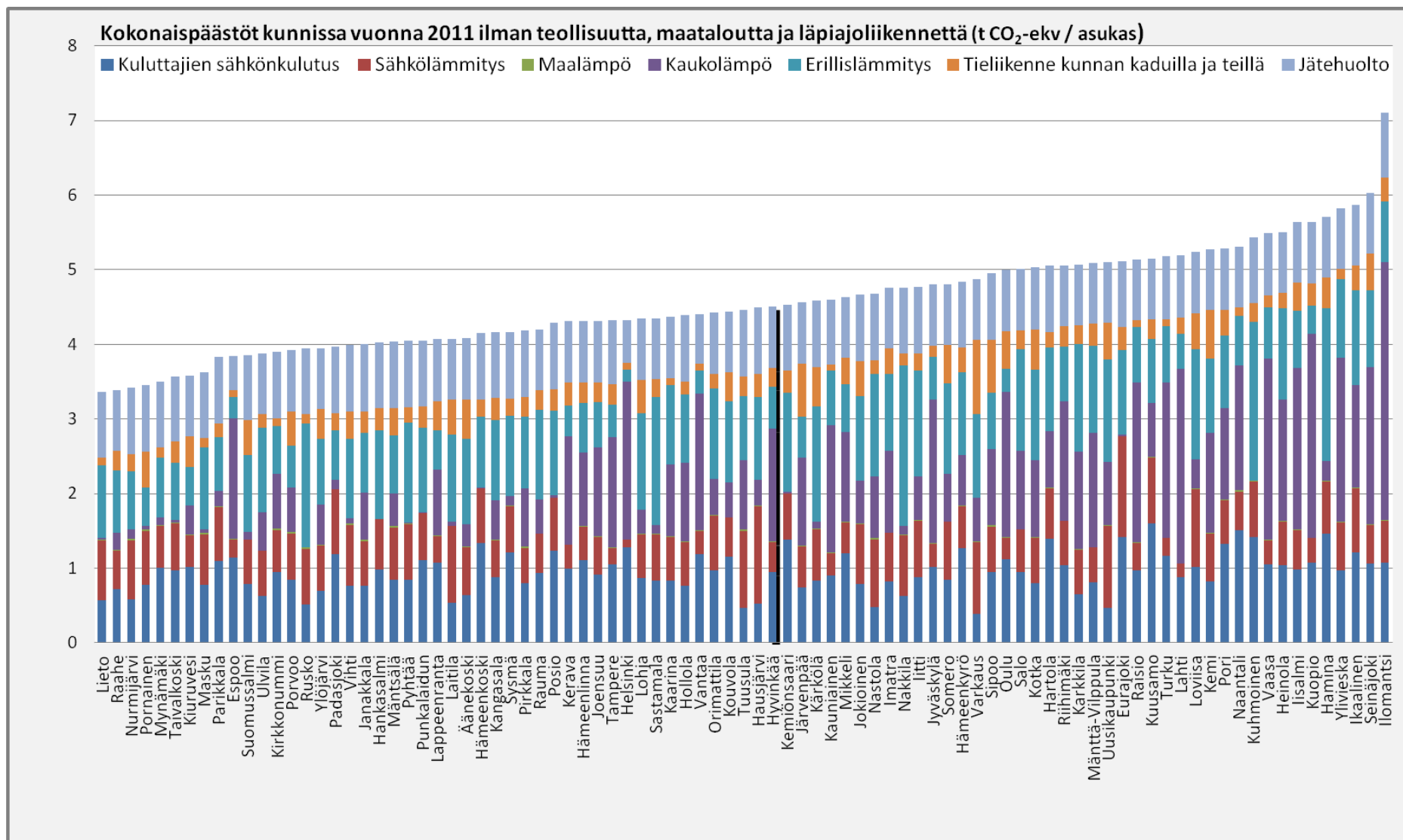
Oheisessa kaaviossa on vertailtu 25 000 - 70 000 asukkaan kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2011. Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen päästöt verrattuna saman kokoluokan muihin kuntiin ovat yhdeksänneksi pienimmät 22 kunnan joukossa.



Uudenmaan kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2011 ilman teollisuutta on esitetty oheisessa taulukossa Uudenmaan kuntiin verrattuna jää Hyvinkää puolivälin alapuolelle, ollen yhdeksitoista 18 kunnan joukossa.



Oheisessa taulukossa on vertailtu kaikkia CO<sub>2</sub>-kuntien kasvihuonekaasupäästöjä, kun kuntia epäarvoisesti kohtelevat teollisuus, maatalous ja läpiajoliikenne on poistettu. Tässä vertailussa sijoittuu Hyvinkää hieman puolen välin alapuolelle, ollen neljäskymmenesseitsemäs 89 kunnan joukossa.



## LÄHDELUETTELO

Pääosa tiedoista on haettu Hyvinkään kaupungin tietojärjestelmistä. Alla on lueteltu muut lähteet aihepiireittäin.

### Ekologinen jalanjälki

Nurminen, M. 2011. Ekokumppanit Oy

### Energia- ja ilmastokatsaus

Benviroc Oy 2013. CO2-raportin vuosiraportti, Hyvinkää.

Hyvinkään lämpövoima 2012. Hyvinkään lämpövoiman vuosikertomus.

### Luonnon ja ympäristön tilan indikaattoreita

Luontotieto Keiron Oy 2012. Elinympäristöselvitys 2012 —Kolme selvitysaluetta: Sveitsi Ävik, Hirvisuo

### *Metsät*

Metsäntutkimuslaitos 2012. Metinfo: tilastotietoja metsien ikärakenteesta ja puulajisuhteista. <http://www.metla.fi/metinfo/vmi/>

Metsäntutkimuslaitos 2012. Metsien ikä Hyvinkäällä. <http://kartta.metla.fi/>

Metsäntutkimuslaitos 2012. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 227.

<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2012/mwp227.htm>

### *Pintavedet*

Hirvijärven suojeluyhdistys 2012. Hirvijärven ravinneselvitys ja kunnostamistoimenpiteet. [http://www.hyvinkaa.fi—Asuinymparisto\\_rakentaminen—Ymparisto-ja-luonto—Luonto-ja-ympariston-tila—Pintavedet—Raportit](http://www.hyvinkaa.fi—Asuinymparisto_rakentaminen—Ymparisto-ja-luonto—Luonto-ja-ympariston-tila—Pintavedet—Raportit)

Malinen, T., Antti-Poika, P. & Vinni, M. 2011. Sulkasääsken runsaus Hyvinkään Kytäjärvässä. Tutkimusraportti 25.1.2011. Helsingin yliopisto, ympäristötieteiden laitos.

Malinen, T. ja Vinni, M. 2012. Sulkasääsken toukkien runsaus Hirvijärvässä ja Suolijärvässä. Tutkimusraportti 3.1.2012. Helsingin yliopisto, ympäristötieteiden laitos.

Vahtera, H., Veneranta, L., Helenius, M. ja Lahti, K. 2005. Hyvinkään pintavesien seurantaohjelma. Julkaisu 54/2005. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

Vahtera, H. 2012. Hyvinkään pintavesien seurantatulokset 2012. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Raportti 3/2012.

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi): Järvisuo-Ridasjärvi.

Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta

### *Riistaeläinkannat*

Hyvinkään riistanhoitoyhdistys 2013. Toimintakertomus 2012.

### Liikkumisen ekotehokkuus

Liikenteen turvallisuusvirasto

Pastinen, V. 2012. Helsingin seudun laaja liikennetutkimus, matkapäiväkirjatutkimus 2007-2008. WSP Finland Oy.


Tilastokeskus/TraFi 2012. Autojen määrä Hyvinkäällä.

Uudenmaan ELY-keskus. Pyörätieverkon pituus.

### Toiminnan kuormitus ja ekotehokkuus

Kiertokapula 2013. Yhdyskuntajätteet vuonna 2012, tiedonanto.

LIITE 1: HYVINKÄÄN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN TOTEUTUMINEN 2010-2012

 HYVINKÄÄN KAUPUNKI, YMPÄRISTÖOHJELMAN TOTEUTUMINEN 2010-2012		
PÄÄMÄÄRÄ JA TAVOITE	TOIMENPIDE	TOTEUTUMINEN
KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ TUKEVA KAUPUNKIRAKENNE 1. Kaupunkirakenteen eheys. 2. Nykyrakenteiden hyväksikäyttö. 3. Henkilöautoriippuvuuden vähentäminen.	1. Tuetaan kaupunkirakenteen eheyttä keskustaajaman osayleiskaavan tarkistuksella.	<u>Kaavoitus</u> : kaupunginvaltuusto hyväksyi keskustaajaman osayleiskaavan 16.4.2012.
	2. Keskustaa eheytetään uusilla asuin- ja työpaikka-alueilla.	<u>Kaavoitus</u> : keskustaa eheytetään keskustakortteleita toteuttamalla sekä Kankurinkulman asemakaavamuutoksella ja Tehtaankulman rakentamistapaohjeilla. Hangonsillan ideakilpailu toteutettiin 2012.
HYVÄ PINTAVEDENLAATU JA HYVÄ POHJAVESI Hyvinkään pohjavesien laadun ja määrän turvaaminen sekä pintavesien laadun parantaminen	1. Toteutetaan Hyvinkään kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelmaa (päivitetty 2009). Liitetään hulevesien hallinta osaksi kaavoituksen, kunnallisteknisen suunnittelun sekä rakennusvalvonnan prosesseja	<u>Hyvinkään Vesi</u> : Kehittämissuunnitelmaa on toteutettu. Ridasjärven vesiosuuskunta on perustettu ja aloittanut toimintansa siirtolinjojen valmistuttua. <u>Rakennusvalvonta</u> : Vuodesta 2010 on uusia rakennuksia koskevien rakennuslupien yhteydessä edellytetty hulevesisuunnitelmia ja hulevesien käsittelyn toteuttamista tonteilla. <u>Kaavoitus</u> : asemakaavoituksen yhteydessä laaditaan tarpeelliset hulevesisuunnitelmat. <u>Kunnallistekniikka</u> : Hyvinkään hulevesiohjelma valmistuu 2013.
	2. Saneerataan viemäreitä saneerausohjelman mukaisesti (1,5-2 km vuodessa).	<u>Hyvinkään Vesi</u> : Viemäreitä on saneerattu tavoitteen mukaan lukuun ottamatta v. 2011, jolloin uudisrakennettiin poikkeuksellisen paljon.
	3. Toteutetaan Hyvinkään pohjavesialueen suojelemissuunnitelmaa (päivitetty 2008).	<u>Hyvinkään vesi</u> : Hyvinkään pohjavesialueen suojelemissuunnitelmaa on toteutettu, mm. Hyvinkään kylän vedenottamon ja Vantaajoen virtausyhteys tutkittu.
TEHOKAS ENERGIANKÄYTTÖ 1. Kaupungin kiinteistöjen lämmön ominaiskulutuksen aleneminen. 2. Kaupungin energiankäytön tehostuminen energiatehokkuus-sopimuksen mukaisesti.	1. Toteutetaan kaupungin energia- ja ilmastostrategiaa 2009-2016 ja energiatehokkuusohjelmaa 2009-2013.	<u>Energiansäästötyöryhmä</u> : Kaupungin energia- ja ilmastostrategian mukaisia toimenpiteitä on toteutettu. Kaupungin energiatehokkuus ei ole kuitenkaan kehittynyt tavoitellulla tavalla.
	2. Kaupungin henkilöstöä opastetaan energiatehokkuusasioissa.	<u>Energiansäästötyöryhmä</u> : Kaupungin energia- ja jäteohjeet on päivitetty 2011. Henkilöstölle suunnattu energia-messutapahtuma on järjestetty 2011. Erillisiä henkilöstön energiakoulutuksia ei ole järjestetty.

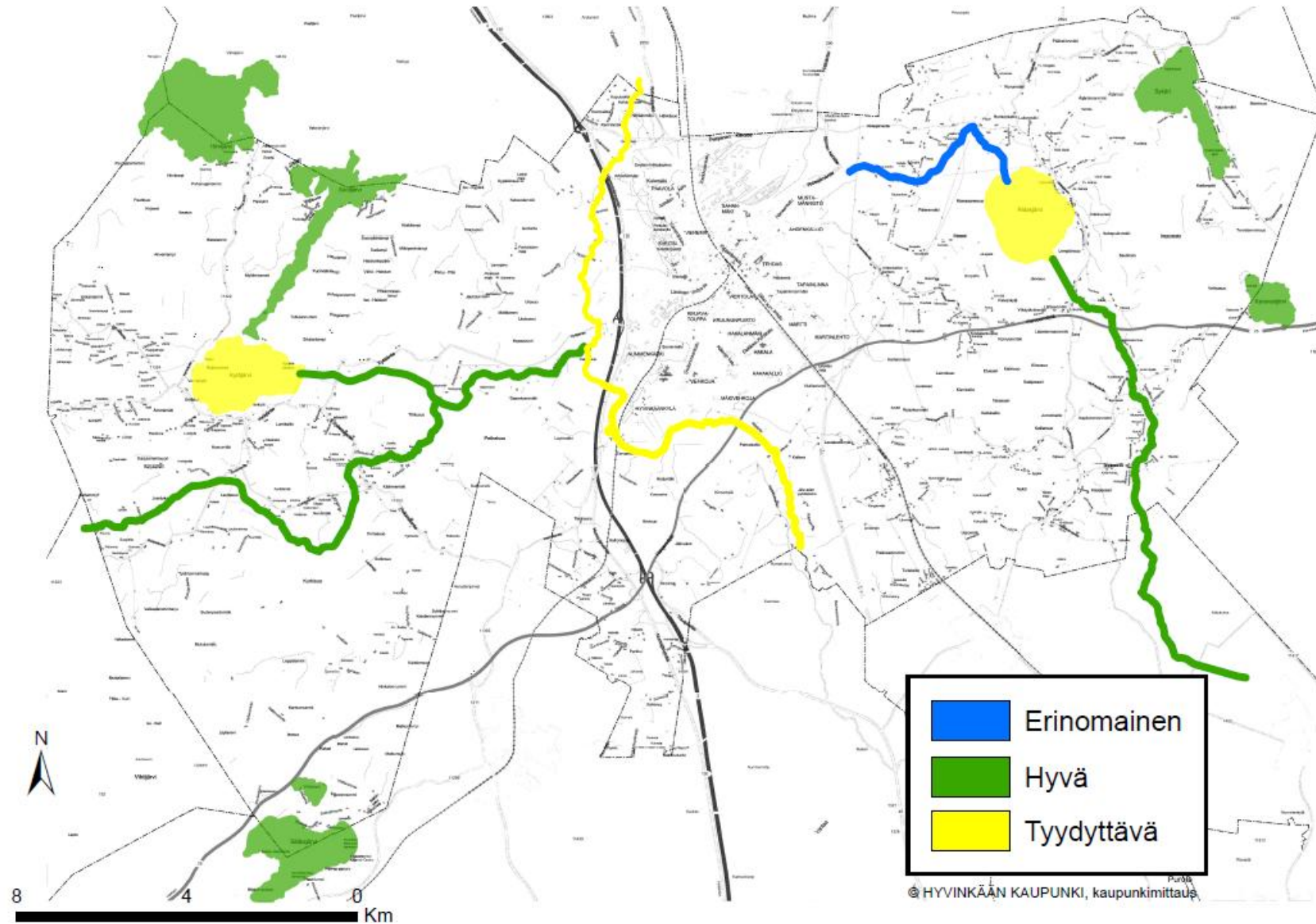




## HYVINKÄÄN KAUPUNKI, YMPÄRISTÖOHJELMAN TOTEUTUMINEN 2010-2012

PÄÄMÄÄRÄ JA TAVOITE	TOIMENPIDE	TOTEUTUMINEN
KAUPUNGIN VIIHTYISYYS LISÄÄNTYY Monimuotoisen luonnonympäristön säilyttäminen ja saavutettavuuden parantaminen.	1. Sveitsinpuiston luonnonsuojelualueen käyttö- ja hoitosuunnitelman toteutus.	<p><u>Puistoyksikkö:</u> 2010: Ison hyppyrimäen portaat Sveitsin lukkoon on uusittu. ns. Slalomrinteen metsä on harvennettu, lukon pohjalta on raivattu vesakko. Hakkuujätteet on siivottu pois alueelta</p> <p>2011: Sveitsin majan kohdalle, metsään on avattu näköala-aukkoa.</p> <p>2012: Sveitsinpuiston luonnonsuojelualueen rajat on merkitty uudelleen maalaamalla rajalla oleviin puihin renkaat. Rajat on samalla tarkistettu vastaamaan nykyistä suojelualueita. Suojelualueelle johtavien käytävien varteen on pystytetty kyltit, joissa kerrotaan suojelualueelle saapumisesta. Sveitsin lukon ns. slalomrinteen metsästä on raivattu harvennuksen jälkeen syntyneet kantovesat.</p>
	2. Laadukkaiden viheryhteyksien ja virkistysalueiden suunnittelu ja toteuttaminen Yli-Jurvan alueella.	<p><u>Kaavoitus:</u> Metsäkaltevan alueen asemakaavojen laadinnassa on kiinnitetty erityistä huomiota keskuspuistoon sekä viheryhteyksien järjestämiseen keskustaan, Vantaajoen varteen ja Palopuron suuntaan.</p> <p><u>Puistoyksikkö:</u> Metsäkaltevan alueelle on laadittu puistojen yleissuunnitelmaluonnos, jossa on määriteltä alueelle tarvittavat viheraluepalvelut. Kravunharjun asuinalueelle on laadittu puistojen yleissuunnitelma, jossa on esitetty asuinalueleikkipaikka, lähiliikuntapaikka ja ulkoilureitit. Vuoden 2012 aikana on toteutettu ulkoilureitit ja leikkipaikan ja lähiliikuntapaikan toteutus on saatettu lähes valmiiksi. Puistot ovat asukkaiden käytössä asuntomessujen jälkeen. Lehtikorven asuinalueen puistojen yleissuunnitelma on hyväksytty teknisessä lautakunnassa. Puistoväylien toteutus tapahtuu muun kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä.</p>
HYVÄ KAUPUNKI-ILMANLAATU Ilmanlaadun parantaminen keskustassa.	1. Tehokas hiekoitushiekan poistaminen keväällä. Tavoitteena kaikkien hiekkojen poistaminen 1.5. mennessä.	<p><u>Kunnallistekniikka:</u> hiekanpoisto on toteutunut tavoitteen mukaisesti</p> <p><u>Rakennusvalvonta:</u> purkusuunnitelmien yhteydessä on edellytetty selvitystä pölyn leviämisen estämisestä työmaalla ja kuljetuksissa.</p>
	2. Keskustan rakentamisaikaiset vaikutukset kaupunki-ilmanlaatuun minimoidaan.	<p><u>Ympäristöpalvelu:</u> Purku- ja paalutustöitä tehtäessä kiinnitettiin huomiota pölyn torjuntaan.</p>

LIITE 2: HYVINKÄÄN PINTAVESIEN EKOLOGINEN TILA



Kuvat: Matti Lappalainen, Eveliina Puhakka , Arto Rantanen, Ville Timmerbacka, Hyvinkään kaupunki

**Hyvinkään kaupunki**  
**Ympäristöpalvelu**  
**Suutarinkatu 2 D**  
**05900 Hyvinkää**  
**PL 21, 05801 Hyvinkää**  
**[www.hyvinkaa.fi](http://www.hyvinkaa.fi)**

