

Hyvinkään ympäristöraportti 2022



SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	2
2.	YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS	3
3.	HYVINKÄÄN ILMANLAATUINDEKSI	6
4.	HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTOIMIA	7
	YMPÄRISTÖPALVELU	8
	MAAPERÄN PUHDISTAMINEN	12
	KEMIKAALITON SIIVOUS	12
	HYVINKÄÄN VESI	13
	OPETUS JA VARHAISKASVATUS	15
	LIIKKUMINEN	21
	KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ	22
	YRITYSTEN ENERGIATEHOKKUUSPALKINTO	23
5.	ENERGIATEHOKKUUS	24
6.	KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT	34

1. JOHDANTO

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

Hyvinkää kuuluu jätteettömyyttä, hiilineutraalisuutta ja kestäväää kulutustasoa vuoteen 2050 mennessä tavoittelevien FISU-kuntien (*Finnish Sustainable Communities*) ja hiilineutraalisuutta tavoittelevien HINKU-kuntien verkostoon. Hyvinkää on mukana myös kuntien energiatehokkuussopimuksessa (KETS).

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

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



ENERGIATEHOKKUUS-
SOPIMUKSET



Raportin kuvat: Markku Nieminen, ellei toisin ole mainittu.
Kasvihuonekaasukuvaajat: Sitowise Oy

2. YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS

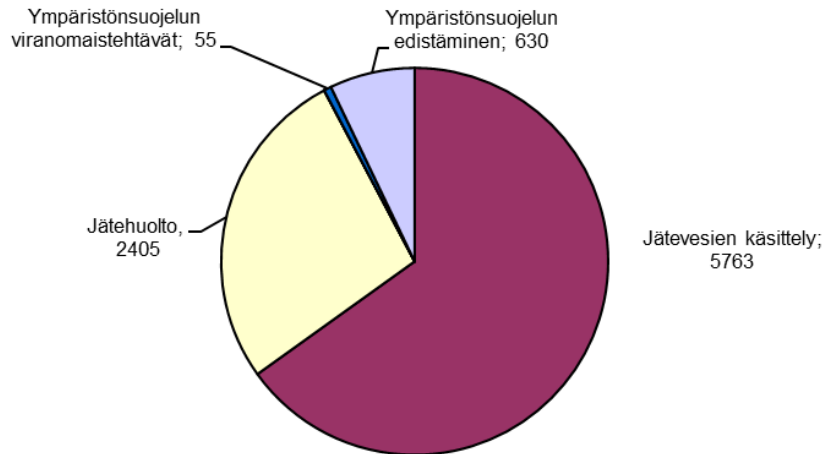
Hyvinkään kaupungin ympäristötuotoista, -kuluista ja -investoinneista lasketut tunnusluvut vuodelta 2022 on esitetty alla olevassa taulukossa. Ympäristötuotot olivat kaikkiaan 17,6 % kaupungin kokonaistuotoista, ollen 189 euroa asukasta kohden. Ympäristökulut ja ympäristöinvestointien poistot olivat 3,0 % kaupungin kokonaiskuluista ja poistoista. Asukasta kohden ympäristökuluja ja poistoja kertyi 221 euroa. Ympäristöinvestoinnit olivat 22,6 % kaupungin kokonaisinvestoinneista, asukasta kohden laskettuna 98 euroa.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTALOUDELLISET TUNNUSLUVUT			
Tuotot	2020	2021	2022
Ympäristötuotot/ kunnan kaikki toimintatuotot	20,8 %	18,7 %	17,6 %
Ympäristötuotot/ asukas	188 €	191 €	189 €
Kulut			
Ympäristökulut + poistot/ kunnan kaikki toimintakulut ja poistot	2,4 %	2,6 %	3,0 %
Ympäristökulut + poistot/ asukas	171 €	182 €	221 €
Investoinnit			
Ympäristöinvestoinnit/ kunnan kokonaisinvestoinnit	8,7 %	10,5 %	22,6 %
Ympäristöinvestoinnit/asukas	69 €	49 €	98 €

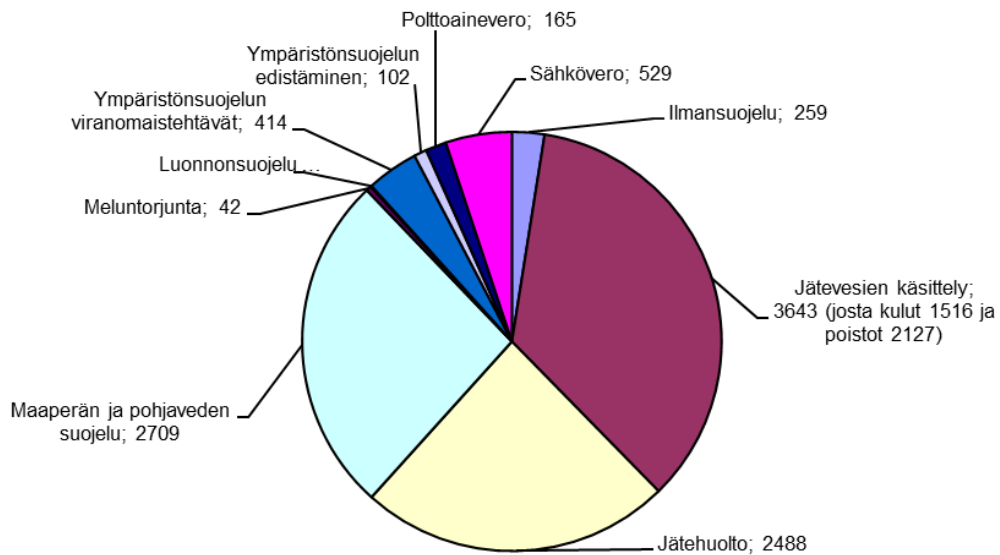
Hyvinkäällä vuonna 2022 ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit jakaantuivat alla olevan taulukon mukaisesti. Ympäristökuluihin lasketaan mukaan myös polttoaine- ja sähkövero sekä jätevedenpuhdistuksen ja viemäriverkoston poistot. Ympäristötuottoja kertyi kaikkiaan 8,9 miljoonaa euroa ja ympäristökuluja, verojen ja poistojen kanssa yhteensä 10,4 miljoonaa euroa. Ympäristöinvestointeja tehtiin 4,6 miljoonan euron edestä. Edellisvuoteen verrattuna kulut kasvoivat 2 miljoonaa, johtuen pilaantuneen maaperän puhdistuksesta entisen Sahanmäen kaatopaikan alueella. Tuotot vähenivät 0,1 miljoonaa ja investoinnit kasvoivat 2,3 miljoonaa euroa, eli kaksinkertaistuivat edellisvuodesta. Investointien kasvun selittää kasvaneet jätevesiviemäri-investoinnit. Myös hulevesiviemäri-investointien seuranta tarkentui.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS						
	2021			2022		
Tuloslaskelmaan ja taseeseen (investoinnit) tulevat tiedot:	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoinnit 1000 €	Tuotot 1000 €	Kulut 1000 €	Investoinnit 1000 €
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	5	298	0	0	259	170
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	5797	1451	1864	5763	1516	3946
3. Jätehuolto ja roskaantumisen	2473	2600	0	2405	2488	0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	0	758	0	0	2709	0
5. Melun ja tärinän torjunta	0	0	0	0	42	0
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu	0	6	0	0	9	0
7. Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät	73	459	0	55	414	0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	611	104	419	630	102	495
Yhteensä	8 959	5 676	2 283	8 853	7 539	4 611
Verot						
Polttoainevero		144			165	
Sähkövero		538			529	
Ympäristötoimintakulut yhteensä		6 358			8 233	
Poistot						
Jätevedenpuhdistus		253			222	
Viemäriverkosto		1911			1 905	
Kaikki yhteensä	8 959	8 522	2 283	8 853	10 360	4 611

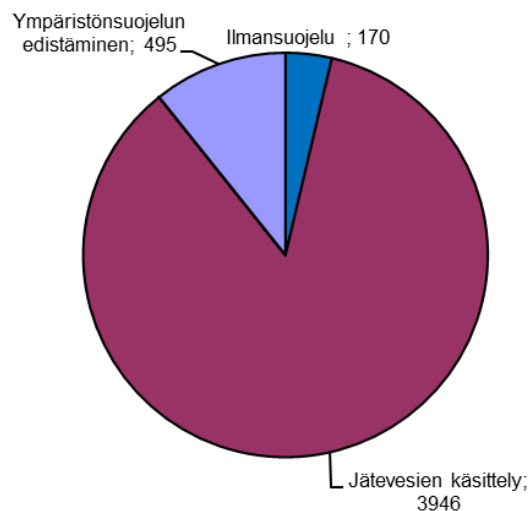
Hyvinkään ympäristötuotot 2022 (1000 €)



Hyvinkään ympäristökulut 2022 (1000 €)



Hyvinkään ympäristöinvestoinnit 2022 (1000 €)



Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2022.

Oheisissa kaavioissa on esitetty Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2022. Jätevesienkäsittely Hyvinkään Veden toimesta muodostaa näistä kaikista valtaosan. Jätehuolto vastaa runsasta neljäsosaa ympäristötuotoista ja -kuluista, ja se koostuu lähes kokonaan jätehuollon järjestämisestä Hyvinkäällä Kiertokapulan toimesta, lisäksi kuluissa on mukana kaupungin kiinteistöjen jätemenot ja taajamametsien roskien siivouskulut. Jätevesien käsittelyn ja jätehuollon osalta tuotot ovat jätevesi- ja jätemaksuja, joilla peitetään toiminnan järjestämisestä aiheutuneet kulut.

Muiden **ympäristötuottojen** osalta ympäristönsuojelun edistäminen koostuu tehtyjen energiatehokkuusinvestointien laskennallisista säästöistä ja ympäristönsuojelun viranomaistehtävien osalta yritysten ympäristö- ja maa-ainelupamaksuista.

Ympäristökuluissa maaperän ja pohjavedensuojelun kulut ovat Sahanmäen entisen kaatopaikka-alueen ja Nopon entisen pesulan pilaantuneen maaperän puhdistuskuluja sekä lisäksi pieneltä osalta vesihuollon kehittämissuunnitelman, pohjaveden ennakkoseurannan ja uuden yritysalueen pohjavesiselvityksen kuluja. Vuonna 2022 maaperän puhdistuskulut olivat ennätykselliset 2,7 miljoonaa euroa, kun joinain vuonna ei näitä kuluja ole lainkaan. Ympäristökulujen osalta ympäristönsuojelun viranomaistehtäviin sisältyy kaupungin ympäristöpalvelun ja osin myös ympäristölautakunnan toiminta, mikä vastaa noin neljää prosenttia kaupungin kaikista ympäristökuluista. Ympäristönsuojelun edistämisen kuluihin on laskettu kiinteistöjen energiankulutus- ja energiatehokkuusseurannat sekä ympäristönsuojelun edistämiseen laskettava palkkakulu. Ilmansuojelutoimet koostuvat hiekoitushiekkan kevätsiivouksesta sekä Uudenmaan ilmanlaadun seurannan Hyvinkään maksuosuudesta. Hyvinkään luonnonsuojelumenot koostuvat Sveitsin puiston hoidosta, ympäristöyhdistysten tukemisesta sekä liito-oravaselvityksestä. Luonnonsuojelun osuus on alle promille kaupungin ympäristökuluista. Myös polttoaine- ja sähköverot lasketaan mukaan ympäristökuluihin, koska niillä katsotaan olevan ohjaavaa ympäristönsuojeluvaikutusta. Meluntorjuntaan liittyvät kulut ovat neljän alueen melu- ja tärinäselvityksiä.

Ympäristöinvestoinneista valtaosan muodostavat Hyvinkään Veden jätevesien käsittelyn ja viemäriverkoston investoinnit. Ympäristönsuojelun edistämisen investointeihin sisältyvät kiinteistöjen ja katuvalaistuksen energiatehokkuusinvestoinnit. Ilman- ja ilmastonsuojelun investoinnit ovat kaupungin aurinkoenergiainvestointeja sekä katupölyn poistolaitteen investointikulu.

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 2 049 000 euron edestä, josta 1 478 000 euroa on varattu Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistukseen. Varaus pieneni 2 892 000 eurolla puhdistustyön etenemisen myötä. Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointiin on varattu 287 000 euroa ja Nopon pesulan pilaantuneen maaperän puhdistukseen 284 000 euroa, joka pieneni 24 000 € edellisvuodesta puhdistustyön jatkuttua valtion kanssa toteutettavana jätehuoltotyönä.

HYVINKÄÄN PAKOLLISET YMPÄRISTÖVARAUKSET	1000 €
Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointi	287
Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistus	1 478
Nopon entinen pesula/ valtion kanssa toteutettava jätehuoltotyö	284
Yhteensä 1000 €	2 049

HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMAN PÄÄSTÖKAUPPA

Hyvinkään Lämpövoima on mukana EU:n päästökauppajärjestelmässä. Alla olevassa taulukossa näkyvät Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppatiedot vuosilta 2018–2022. Hyvinkään Lämpövoima ei ole kuitenkaan mukana kaupungin ympäristötilinpäätöslaskelmissä. Toteutuneiden päästöjen vähäistä määrää selittää Fortumin jätevoimalasta hankitun kaukolämmön osuuden kasvu, joka ei ole päästökauppajärjestelmän piirissä. Päästöoikeuden hinta on noussut merkittävästi viime vuosina, vuonna 2017 päästöoikeuden keskihinta oli 5,75 euroa tonnilta ja 2022 jo lähes 80 euroa.

Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppa		2019	2020	2021	2022
Toteutuneiden päästöjen määrä	tCO ₂	7 863	2 993	12 674	6 789
Hallussa olevat päästöoikeudet 31.12.	tCO ₂	149 431	155 513	131 585	119 039
Hallussa olevien päästöoikeuksien arvo 31.12.	1 000 €	3 682	5 088	10 612	9 996
Päästöoikeuksien myynnit	1 000 €	470	0	761	868
Päästöoikeuksien ostot	1 000 €	0	0	0	0
Päästökaupan vaikutus tulokseen	1 000 €	470	0	761	868

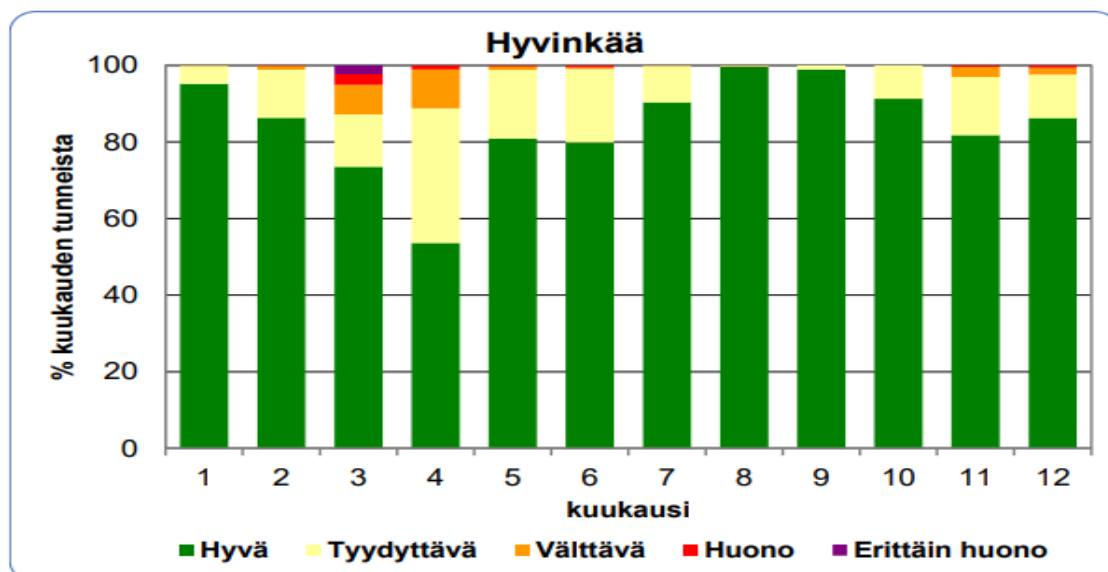
Päästöoikeuden hinta €/tCO ₂ (vuoden keskiarvo)	24,73	24,33	52,54	79,53
--	-------	-------	-------	-------

3. HYVINKÄÄN ILMANLAATUINDEKSI

Hyvinkäällä mitattiin ilmanlaatua Kauppalankadulla lähellä Hämeenkadun risteystä Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY:n toimesta 2021. Ilmanlaadun mittauksia esiteltiin ympäristöraportissa 2021, mutta ilmanlaatuindeksi, jonka HSY on kehittänyt ilmanlaatatiedon havainnollistamiseksi, esitellään tässä. Indeksillä kuvaa hetkellistä ilmanlaatua suhteutettuna ilmanlaadun ohje-, raja-, kynnys- ja tavoitearvoihin sekä tunnettuihin terveysvaikutuksiin. Sanallisessa arvioissa ilmanlaatuilanne jaotellaan viiteen luokkaan: hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono ja erittäin huono.

Hyvinkäällä ilmanlaatu oli hyvää 85 %, tyydyttävää 12 % ja välttävää 2 % vuoden tunneista. Hyvinkäällä oli 17 erittäin huonon ilmanlaadun tuntia ja 44 huonon ilmanlaadun tuntia (yhteensä 61 tuntia eli 0,7 % vuoden tunneista). Nämä johtuivat hengitettävistä hiukkasista eli katupölystä ja suurin osa sijoittui maaliskuulle, mutta yksittäisiä huonoja tunteja oli myös muina kuukausina.

Vertailuna hengitettävien hiukkasten aiheuttamia huonon ja erittäin huonon ilmanlaadun tunteja oli myös pääkaupunkiseudun mittausasemilla edellisvuotta selvästi enemmän. Verrattuna pääkaupunkiseutuun hengitettävistä hiukkasista aiheutuvia huonoja tunteja oli Hyvinkäällä vähemmän kuin Helsingin kantakaupungin vilkasliikenteisimmillä alueilla mutta enemmän kuin Vantaan ja Espoon vilkasliikenteisillä alueilla.



Ilmanlaatu Hyvinkäällä liikenneympäristössä ilmanlaatuindeksin mukaan 2021.

4. HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTOIMIA

Hyvinkään ympäristöohjelma 2023–2027

Kaupunginhallitus hyväksyi kesäkuussa [Hyvinkään ympäristöohjelman vuosille 2023–27](#) (KH 20.6.2022 § 172). Ympäristöohjelman valmistelu ja kytkeä kaupunkistrategian valmistelutyöhön oli kaupunginvaltuuston toiminnallisena tavoitteena. Ympäristöohjelma tehtiin virkatyönä kaupunkistrategia Pelikirjan päivitystä seuraten sen loppukaudeksi, vuoden 2027 loppuun. Ympäristöohjelma toteuttaa osaltaan Pelikirjan kestävä kehityksen tukipilaria.

Kuntaverkostot

Hyvinkään kaupunginvaltuuston päätöksellä (1.2.2016 § 6) Hyvinkään liittyi hiilineutraalisuutta tavoittelevien HINKU-kuntien verkostoon, missä tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Samalla valtuusto päätti hakea FISU-kuntien (*Finnish Sustainable Communities*) jäsenyyttä, jonne Hyvinkää hyväksyttiin marraskuussa 2017. FISU-kunnat tavoittelevat hiilineutraalisuutta vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi Hyvinkää on ollut vuodesta 2004 kuntien energiatehokkuussopimuksessa (KETS).

Lisää tietoa [HINKU-kunnista löytyy täältä](#), [FISU-kunnista täältä](#) ja [KETS-kunnista täältä](#).



ENERGIATEHOKKUUS-
SOPIMUKSET

YMPÄRISTÖPALVELU

Hyvinkään kaupunki ja Keski-Uudenmaan Vesi kuntayhtymä sopivat maaperä- ja pohjavesiasiantuntijan palvelujen tuottamisesta. Sopimuksen tarkoituksena on tehostaa maaperä- ja pohjavesiasioiden hallintaa ja osaamista Hyvinkäällä ja Keski-Uudenmaan veden alueella.

Hyvinkään ympäristöpalkinto

Hyvinkään ympäristölautakunta myöntää Hyvinkään ympäristöpalkinnon 2022 Kari Stenholmille ja kunniamaininnan Eeli Räsäselle.

Hyvinkääläinen Kari Stenholm on Virtavesien hoitoyhdistys Virho ry:n pitkäaikainen Vantaanjoki-vastaava ja hallituksen jäsen, joka on ollut mukana edistämässä virtavesien hoitotyötä Vantaanjoen alueella jo yli 20 vuotta.

Stenholm on tehnyt pitkäjänteistä työtä virtavesien hyväksi. Hän mm. valitsee Vantaanjoen kunnostuspaikkoja sekä tekee laajaa suojelutyötä, johon kuuluu mm. kutu- ja poikastarkkailu, vesistön yleistilanteen tarkkailu ja niistä tiedottaminen. Hän on jakanut asiantuntijuuttaan aktiivisesti myös niiden maankäytön muutoshankkeiden yhteydessä, joissa on ollut virtavesien hoitoon ja meritaime-
nen suojeluun liittyviä kysymyksiä esillä. Tällaisia ovat olleet esim. eräät kaavahankkeet, hulevesien hallintakysymykset sekä tietyt ympäristölupaa edellyttäneet hankkeet.

Stenholmin ansiosta Vantaanjoen meritaimenkanta on tullut näkyväksi myös hyvinkääläiselle yleisölle viime vuosina. Hänen kuvaamiaan videoita kutevista meritaimenista on julkaistu myös Hyvinkään ympäristöfoorumin Facebook-sivulla.

Vantaanjoen kunto on viime vuosikymmenien aikana parantanut. Virho ry:n kunnostustoimenpiteillä on parannettu erityisesti uhanalaisen meritaimenen elinolosuhteita Vantaanjoen latvoilla, missä Stenholm on tehnyt meritaimenhavaintoja Riihimäellä saakka. Hyvinkäällä kunnostushankkeita on kohdistettu mm. Vantaanjoen pääuomaan, Palojokeen, Paalijokeen sekä moniin pienempien Vantaanjokeen laskeviin puroihin. Luonnonvaraisen taimenkannan elpyminen Hyvinkään virtavesissä on tärkeä osa luonnon monimuotoisuuden vaalimista, mille myös Hyvinkään kaupunki haluaa osoittaa arvostustaan.



Kunniamaininnan perustelut:

Nelivuotias Eeli Räsänen on omatoimisesti huolehtinut lähiympäristöstään Metsäkaltevassa keräämällä roskaa sekä kevyen liikenteen väylien vierustoilta, että leikkikentältä. Toiminta lähti omasta ajatuksesta, että hän haluaa kerätä roskat pois luonnosta.

Eeli on kerännyt paljon karkkipapereita, välipalapatukoiden kääreitä ja kahvimukeja. Eelille roskien kerääminen merkitsee ympäristöstä huolehtimista.

Eeli on hyvä esikuva vanhemmillekin ihmisille, miten kukin voi huolehtia omasta lähiympäristöstään ja sen siisteydestä.

Kuvassa Kari Stenholm, ympäristölautakunnan puheenjohtaja Tuula Vanhatalo, ympäristötoimenjohtaja Mika Lavia sekä edessä Eeli Räsänen.

Ympäristönsuojeluavustukset

Hyvinkään kaupunki tukee Hyvinkäällä toimivia ympäristö- ja luontoyhdistyksiä ympäristönsuojeluavustuksella. Avustuksia voi hakea yhdistysten toiminnan tukemiseksi sekä ympäristönsuojelua edistävään tutkimukseen tai muuhun toimenpiteeseen. Vuonna 2022 kaupungin ympäristölautakunta myönsi yleisavustusta Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen ja Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry:n toimintojen tukemiseen. Kytäjärven Osakaskunnalle ympäristölautakunta myönsi kohdeavustusta toiminnan aktivoimiseen kalastonhoidon ja vesiensuojelun osalta.

Luonnonhoitohankkeet Sveitsinpuistossa ja Suomiehen alueella

Ympäristöpalvelun toimeksiannosta on toteutettu luonnonhoitohankkeita Sveitsinpuiston luonnonsojelualueella sekä Suomiehen alueella. Sveitsinpuistossa tehtiin lehtojen ja harjunrinteiden hoito- ja kunnostustöitä. Suomiehessä torjuttiin vieraslajeja sekä hoidettiin paahde-elinympäristöjä. Työt toteutettiin ostopalveluin. Uudenmaan ELY-keskus myönsi avustusta em. KuntaHelmi erityisavustushankkeisiin. Avustuksen määrä on 80 % hyväksyttävistä kustannuksista. Suomiehen alueella luonnonhoitotyöt jatkuvat myös kesällä 2023 ja 2024.

Helmi-ohjelmassa tartutaan Suomen luonnon köyhtymisen suurimpaan suoraan syyhyn: elinympäristöjen vähenemiseen ja laadun heikkenemiseen. Helmi-ohjelman vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta ja parantaa elinympäristöjen tilaa muun muassa suojelemalla ja ennallistamalla soita, kunnostamalla ja hoitamalla lintuvesiä, perinnebiotooppeja ja metsäisiä elinympäristöjä sekä kunnostamalla vesi- ja rantaluontoa. Lisäksi ohjelma edistää ekosysteemipalveluja, vesiensuojelua, hiilensidontaa sekä muuta ilmastonmuutoksen hillintää ja muutokseen sopeutumista.

Kytäjärvi kuntoon-hanke

Hyvinkään Kytäjärvi on ekologiselta tilaltaan heikoin kaikista Hyvinkään järvistä. Järvelle on asetettu tavoitteeksi hyvän tilan saavuttaminen vuoteen 2027 mennessä. 15.6.2022 järjestettiin Kartanon Tallilla asukastilaisuus, jossa kerrottiin mm. tuoreimmista järven tilan tutkimuksista, hoitotoimista ja myös vesienhoitotyön mahdollisuuksista. Kytäjärven osalta on jo tehty mittava määrä erilaisia tutkimuksia ja raportteja. Konkreettiasia kunnostustoimenpiteitä ei ole hoitokalastusta lukuun ottamatta järvellä tehty.

Tilaisuuden jälkeen Kytärven osakaskunta käynnisti suunnitteluhankkeen, jossa suunnitellaan kunnostustoimenpiteet järven sisäisen- ja ulkoisen kuormituksen vähentämiseksi sekä kalaston hoitamiseksi järven ekologisen tilan parantamiseksi. Osakaskunta sai kehittämishankkeelle maaseudun kehittämiseen tarkoitettua Leader-rahoitusta.



Kaupungin omistamien metsien omaehtoinen suojeleminen

Kaupungin hallinnassa olevia luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita rauhoitettiin omaehtoisesti Ympäristölautakunnan päätöksellä (3.3.2022 § 13) metsänkäsitteeseen liittyviltä toimilta toistaiseksi. Alueiden pinta-ala on noin 225 hehtaaria. Kohteet merkitään metsäsuunnitelmaan suojelukohteiksi (s) sekä laitetaan niille käytössä olevaan metsätietojärjestelmään toimenpiderajoituskielto. Rauhoitettuja luontokohteita oli jo aikaisemmin rajattu paljon osia metsänkäsitteelytoimien ulkopuolelle. Luontokohteille laaditaan myöhemmin tavoite ja hoitosuunnitelma, jonka mukaan kohteiden luonto- ja käyttöarvoja tullaan pitämään yllä.

Ekotukitoiminta

Ekotukitoiminta on arjen ympäristötyötä ympäristöasioiden huomioimiseksi työpaikoilla ja ympäristötietoisuuden lisäämiseksi. Eri työyksiköihin nimetään ja koulutetaan ekotukihenkilöitä, jotka toimivat työyksikkönsä johdon apuna ympäristöasioissa. Hyvinkään kaupungilla toimintaa suunnittelee *Ekotukiryhmä*, jossa on mukana opetuksen, varhaiskasvatuksen, tilakeskuksen, ateria- ja puhtauspalveluiden, liikennesuunnittelun ja ympäristöpalvelun edustajat.

Osallistu paikan päällä tai seuraa live-lähetystä verkossa!

Hyvinkään lukio Kipinä, auditorio
Kenkätehtaankatu 1, Hyvinkää
WWW.HYRIA.FI/YMPARISTOPAIVA

SYKSYN YMPÄRISTÖPÄIVÄ

TIETOISKUJA JA PANEELI

TI 25.10.22 KLO 12–16

Päivän teemoina:

- kestävä kulutus ja hankinnat
- kestävä kehitys eri koulutusasteilla
- lajittelu, erityisesti tekstiilit
- energiansäästö kotitalouksissa; mitä juuri minä voin tehdä

Tule kuulemaan, osallistumaan ja innostumaan!

Live-lähetys, materiaalipankki ja tallenne:
WWW.HYRIA.FI/YMPARISTOPAIVA

Hyria kike HYVINKÄÄ KIERTOKAPULA OYKÄÄN YMPÄRISTÖFOORUMI EnergiaHelppi

Ekotukitapahtumia järjestettiin jälleen koronarajoitusten jälkeen. Tapahtumia järjestettiin yhteistyössä Hyrian ja kierrätyskeskuksen kanssa. Mukana olivat myös Kiertokapula ja Hyvinkään Lämpövoiman EnergiaHelppi.

Kipinä-talossa pidettiin 4.5.2022 *Hyvää kestävää tulevaisuutta*-messut suunnattuna erityisesti varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen henkilöstölle.

Kaupungin uusille ekotukihenkilöille pidettiin koulutus kaupungintalolla 5.10.2022 ja Hyrian ja muiden toimijoiden kanssa *Syksyn ympäristöpäivä* 25.10.2022 Kipinätalossa. Ohjelma striimattiin ja mukana oli etäyhteydellä myös muita Keski-Uudenmaan kuntien ekotukihenkilöitä. Päivän aineisto jäi tapahtuman jälkeen kaikkien käytettäväksi *thinglink*-ympäristössä.

Kaupungin sisäiset ekotiedotteet julkaistiin keväällä ja syksyllä ja lisäksi ympäristöasioita käsiteltiin myös tekniikan- ja ympäristön viikkotiedotteessa, sekä sisäisessä e-Hyviisissä.

Kouluissa ja päiväkodeissa oli 2022 vuoden aikana käynnissä energia- ja jätekilpailu, jonka tu-

okset julkaistiin ja palkinnot jaettiin vuoden 2023 puolella.

Valtakunnallisen *Astetta alemmas*-energiansäästökampanjan hengessä tilakeskuksen ja viestintän kanssa laadittiin energiansäästöohjeet henkilöstölle sovellettaviksi sekä työpaikalla, että kotiloissa.

YMPÄRISTÖVALVONTA

Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 168 §:n ja jätelain (JL 646/2011) 124 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen on laadittava luvanvaraisten ja rekisteröitävien toimintojen määräaikaistarkistuksista ja muusta lakisääteisestä säännöllisestä valvonnasta suunnitelma ja ohjelma. Ympäristönsuojeluasetuksen (YSA 713/2014) 30 §:ssä on säädetty tarkemmin valvontaohjelmasta, jonka tulee sisältää tiedot säännöllisen valvonnan toteuttamisesta. Ohjelmassa on myös esitettävä kuvaus edellisen kauden valvontaohjelman tavoitteiden toteutumisesta.

Hyvinkään ympäristönsuojeluviranomaisen valvontasuunnitelma päivitettiin 2021 (ympla 28.1.2021 § 4). Suunnitelman mukaisesti ohjelmassa on mukana myös maa-ainosalueiden suunnitelmallinen valvonta. Valvontaohjelma perustuu toimintakohtaisiin riskinarviointitietoihin.

Lainsäädäntömuutokset

Uusi luonnonsuojelulaki tulee voimaan 1.6.2023. Myös ympäristönsuojelulakiin on tullut pieniä muutoksia. Jätelain uudistus jatkuu edelleen. Uusi valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) tuli voimaan 30.12.2021, pääosasaännöksistä tuli velvoittaviksi vuonna 2022, osa myöhemmin. Uusi asetus velvoittaa erilliskeräämään ja kierrättämään jätteet tehokkaammin ja laatimaan yksityiskoh- taisempaa jätekirjanpitoa ja -raportointia, mikä lisää viranomaisten valvonta- ja neuvontatyötä.

Valvonnan toteutuminen vuonna 2022

Vuoden 2022 valvontaohjelma hyväksyttiin 3.3.2022 (12 §). Se perustuu Hyvinkään kaupungin ympäristönsuojelun ja maa-ainestenoton valvontasuunnitelmaan 2021–2025 (ympla 28.1.2021 § 4).

Ohjelmassa vuoden 2022 tavoitteeksi oli asetettu 35 lupa-, ilmoitus- tai rekisteröintivelvollisen laitoksen tarkastusta ja yhden riskikohteen tarkastus. Tarkastuksia tehtiin 32. Lisäksi toteutettiin jätelain mukaista valvontaa määräaikaistarkastuksien ohessa ja ELY-keskuksen valvontavastuulla olevan laitoksen suunnitelmalliseen tarkastukseen osallistuttiin myös.

Varsinaisia lupapäätöksiä ei saatu yhtään ympäristölautakunnan päätettäväksi, sillä Kytäjän alueen hakemuksia käsiteltiin useita kuukausia ELY-keskuksessa ns. harkinnanvaraisen ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeellisuuden selvittämiseksi. Viranhaltijapäätöksellä ratkaistiin 47 hakemusta. Lisäksi annettiin 47 lausuntoa mm. aluehallintovirastolle, rakennusvalvonnalle.

Ympäristövalvontatiimin suoritteita kirjattiin 537 kpl, joista 226 oli neuvontaa. Loput 311 kirjattua tapahtumaa olivat varsinaisia valvontatoimenpiteitä: päätöksiä, lausuntoja, tarkastuksia ja haittailmoitusten käsittelyä. Yli puolet suunnitelmallisista tarkastuksista kohdistui maa-ainesten ottamisen ja kiviainestuotannon valvontaan. Tarkastuskäynti tehtiin ohjelman mukaisesti jokaiselle maa-ainesten ottoalueelle, jossa oli toimintaa. Samassa yhteydessä valvottiin ympäristönsuojelulain mukaista louhinta- ja murskaustoimintaa. Vuosiraportit tarkastettiin kaikilta lupavelvollisilta laitoksilta ja maa-ainosalueilta. Myös laitoksille/toiminnoille määrättyjen pohja- ja pintavesien tarkkailun tulokset ja muut seurantaveloitteet käytiin läpi.

Haittailmoituksia tuli 122 kpl, mikä oli huomattavasti enemmän kuin edellisenä vuonna. Suurin osa tarkastuskäynneistä ja muista valvontatoimenpiteistä liittyi roskaantumisiin ja epäsiisteihin pihoihin. Valvontaa edellyttävät epäsiisteys-, jätevesi-, ilmanlaatu- ja meluhäiriöilmoitusten kohteet tarkastettiin ja annettiin tarpeellisia määräyksiä haitan poistamiseksi.

Arvio valvontatyön toteutumisesta

Ympäristövalvonnan voidaan arvioida toteutuneen vuoden 2022 aikana pääosin valvontasuunnitelman ja -ohjelman mukaisesti. Vuoden 2022 valvontaohjelman ns. määräaikaisten tarkastusten tavoitemäärästä valvottiin 91 prosenttia.

Kaikki toiminnassa olleet maa-ainesten ottamisalueet tarkastettiin. Ohjelmaan sisältyneistä ympäristölupa-, ilmoitus- ja rekisteröintivelvollisista laitoksista tarkastettiin kaikki lukuun ottamatta yhtä kohdetta, jossa jäätin odottamaan lupamuutoshakemuksen täydentymistä.

Kaikkiaan ympäristövalvontatiimin suoritteita kirjattiin 537 kpl, mikä oli enemmän kuin edellisenä vuonna. Suurin osa haittailmoituksista saatiin selvitettyä. Muutaman tapauksen kanssa työ jatkuu.

Valvontaohjelma 2023

Valvontasuunnitelma on laadittu vuosille 2020–2025 (ympla 28.1.2021 § 4). Valvontaohjelma laaditaan vuosittain. Valvontasuunnitelman ja sen pohjalta laadittavan valvontaohjelman tavoitteena on, että jokainen lupakohde ja muu ympäristönsuojelulain edellyttämä toiminta tarkastetaan vähintään kerran viidessä vuodessa. Pohjavesialueilla sijaitsevat laitokset tarkastetaan joka toinen vuosi. Maa-ainesten ottamisalueet tarkastetaan vähintään kerran vuodessa.

Hyvinkään ympäristönsuojeluviranomaisen valvontavastuulle kuuluvia lupaa, ilmoitusta tai rekisteröintiä edellyttäenittä laitoksia/toimintoja on tällä hetkellä noin 70. Lisäksi suunnitelmalliseen valvontaan sisältyy viisi riskikohdetta. Vuodelle 2023 on suunniteltu yhteensä 40 suunnitelmallista tarkastusta, joista kaksi on uusintatarkastuksia. Lisäksi tehdään jätelain edellyttämää vaarallisten jätteiden valvontaa pääasiassa suunnitelmallisen valvonnan kohteissa ja tarkastuskäynneillä, joita tehdään kuntalaisten haittailmoitusten perusteella.

Ympäristövalvonnan resurssit ovat kolme henkilötyövuotta. Valvontaohjelmaan kuuluvat elinkeinotoiminnan laitoslupakohteet valvotaan tarkastamalla toiminnan vuosiraportit ja tekemällä tarkastuskäynnit paikan päällä. Sen sijaan muunlaiseen, epäiltyjen riski- ja haittakohteiden valvontaan paikan päällä on hyvin rajoitetut mahdollisuudet. Valvontasuunnitelman mukaan valvontatyössä priorisoidaan ennakkovalvonta, johon kuuluu asiakkaiden neuvonta, ennakkoneuvottelut hakijoiden kanssa ja joutuisa lupakäsittely. Erityisesti lupakäsittelyistä ja yleistä ympäristönsuojelusta tiedottamista pidetään tarpeellisena ja sen tarvitsema aika otetaan huomioon lupakäsittelyn suunnittelussa ja käsittelyn aika-arviossa.

Työn kehittämisen suunnittelua jatketaan. Kehittämissuunnitelmaan sisältyy myös viestintä ja yhteistyö muiden organisaatioiden kanssa. Valvontatiimin tärkeimpiä yhteistyökumppaneita ovat mm. pelastuslaitos ja poliisi, joiden kanssa järjestetään jatkossakin yhteistyötapoja käsitteleviä palaveria.

MAAPERÄN PUHDISTAMINEN

Nopon entisen pesulan maaperän ja pohjaveden puhdistustyö

Nopon pohjavesialueen kunnostus jatkui valtion jätehuoltotyönä. Puhdistumisen edistymistä seurataan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Sahanmäen entisen kaatopaikan kunnostaminen

Korkein hallinto-oikeus antoi 31.12.2020 päätöksen, joka velvoitti Hyvinkään kaupungin puhdistamaan Sahanmäen käytöstä poistetun kaatopaikan alueen maaperän. Alueella on ollut Hyvinkään kaupungin kaatopaikkatoimintaa noin vuoteen 1957 saakka ja kaupunki on myynyt alueen 1961 maanrakennusyhtiölle.

Kaupungilla on sopimus Kiertokapula Oy:n kanssa Sahanmäen entisen kaatopaikan kunnostuksesta. Työ tehdään kahdessa vaiheessa, joista ensimmäinen osio 2022. Toinen vaihe käynnistyisi alueella olevan rakennuksen purkamisen myötä, jonka purkamista selvitetään. Vuonna 2022 puhdistukseen käytettiin lähes 2,7 miljoonaa euroa.

KEMIKAALITON SIIVOUS

Elokuussa 2022 Kipinä-talossa otettiin käyttöön kemikaaliton siivousmenetelmä osana ekologisen ja sosiaalisen kestävyden toimintaa.

Menetelmä perustuu puhdistettuun vesijohtoveteen ja siihen lisättyihin luonnonmukaisiin mikrobeihin. Ylläpitosiivouksessa pinnat voidaan kaikki puhdistaa ilman kemikaaleja. Mikrobit pilkkovat likaa ja ehkäisevät pitkävaikutteisesti pintojen likaantumista.

Tavoitteena on tukea oppilaiden ja henkilökunnan turvallista arkea ja hyvinvointia vähentämällä altistumisriskiä puhdistuskemikaaleille pintojen ja hengitysilman kautta.

HYVINKÄÄN VESI

Hyvinkään Veden, Uudenmaan ELY-keskuksen ja Geologian tutkimuskeskuksen yhteishankkeena toteutettiin Hyvinkään ja Nopon pohjavesialueiden rakenneselvityksen päivitys. Päivityksessä tarkennettiin aiemmin tehtyjen tutkimusten tietoja ja tehtiin täydentäviä tutkimuksia.

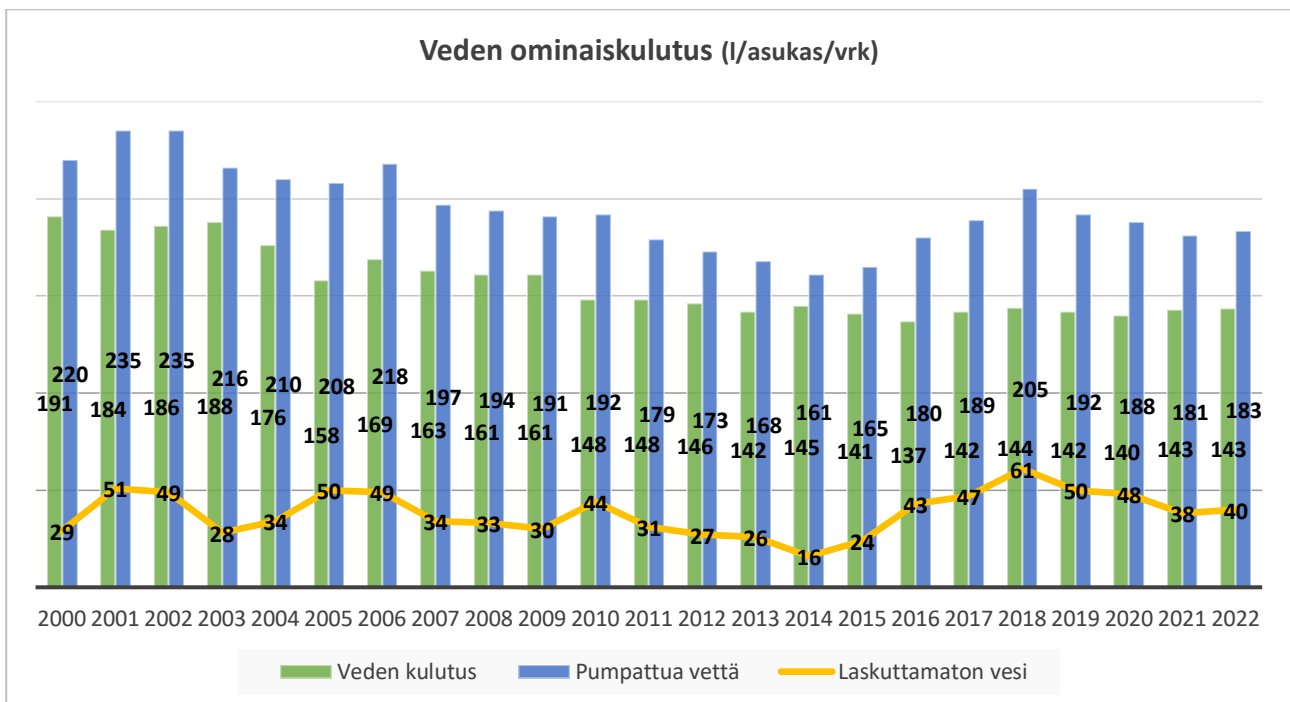
Pohjavesialueiden geologisilla rakennetiedoilla edesautetaan yhdyskuntien vedenhankinnan, pohjaveden suojelun ja eri maankäyttömuotojen yhteensovittamista tärkeillä pohjavesialueilla paikantamalla pohjaveden virtausta estävien kalliokynnysten sekä virtausta rajoittavien maaperärakenteiden sijainti ja karkeiden, hyvin vettä johtavien maaperäkerrosten sijainti. Tiedot palvelevat myös onnettomuustilanteissa tarvittavien toimenpiteiden suorittamista ja ennakoimista.

Vedenkulutus

Veden ominaiskulutus asukasta kohden Hyvinkään Veden verkostossa vuosina 2000-2022 on esitetty alla olevassa kuvaajassa (litraa/asukas/vrk). Veden ominaiskulutuskulutuksen suunta on ollut laskeva.

Verkoston saneeraussuunnitelma on laadittu vuoteen 2027 asti. Saneeraussuunnitelmaa on seurattu suunnitelmallisesti. Saneeraamalla teknisen käyttöiän päähän tullutta verkostoa saadaan laskuttamattoman veden määrää pienennettyä. Jatkovaa verkoston tarkastelua ja saneerauksen suunnittelua jatketaan, jotta laskuttamattoman veden määrä pysyisi laskujohteisena.

Kuluvana vuonna laskuttamattoman veden osuutta tarkennettiin ja kohdennettiin edelleen esimerkiksi maanpäällisten sammutusvesiasemien ja palopostien valvontajärjestelmällä. Tällä uudella järjestelmällä pyritään saamaan luvattomia vedenottoja kiinni verkostoalueella. Edelleen on todettu, ettei kaikkea laskuttamatonta vettä saada hallintaan esimerkiksi kiinteistöjen omien sammutusvesijärjestelmien vuoksi. Vuotovesien ja laskuttamattoman veden osalta jatkuu kehitystoiminta vesilaitoksella



Veden ominaiskulutus Hyvinkäällä 2000–2022. Lähde: Hyvinkään Vesi

Jätevedenpuhdistamon toiminta 2022

Hyvinkään jätevesien käsittely on keskitetty Kaltevan puhdistamolle. Puhdistamolla käsitellään kaikki keskustan jätevedet ja taajama-asutuksen ulkopuolelta tulevat sako- ja umpikaivolietteet, sekä pienpuhdistamoiden lietteet. Kaltevaan on keskitetty vuodesta 1984 alkaen viiden puhdistamon jätevesien käsittely.

Puhdistettu jätevesimäärä oli vuonna 2022 yhteensä 4 020 160 m³, eli noin 11 014 m³/d. Määrä oli noin 7,3 % edellisvuotta pienempi. Talvi oli hyvin runsasluminen, joka näkyi huhtikuussa viemärlaitoksen runsaina hulevesimäärinä lumien sulamisen myötä. Vastaavanlainen sulamisvesien aiheuttama ryöppy on koettu viimeksi vuonna 2010. Huhtikuu oli sulamisvesien myötä puhdistamon runsasvetisin kuukausi, jolloin havaittiin myös sulamisvesistä aiheutuneet korkeimmat päivittäiset virtaamat. Vuotovesien määrät pienenevät edellisvuodesta, joka näkyi laskuttamattoman jäteveden määrän vähenemisenä.

Jäteveden puhdistuksen lupaehdot saavutettiin jokaisella neljännesvuosijaksolla ja puhdistamo toimi vuoden 2022 aikana hyvin.

Kokonaistypen poistoteho oli vuosikeskiarvona 85 %. Keskimääräiset poistotehot olivat orgaanisen aineen osalta 99 % (BOD7-atu) ja 96 % (CODCr), sekä kokonaisfosforin osalta 98 %. Ammoniumtypen hapetuksen (nitrifikaatioaste) vuosikeskiarvo oli lähes 100 %.

Kuivattua lietettä syntyi vuodessa 5 146 t (2021: 5 288 t). Puhdistamon sähkönkulutus laski edellisvuodesta 1,8 % ja oli 2 244 825 kWh.

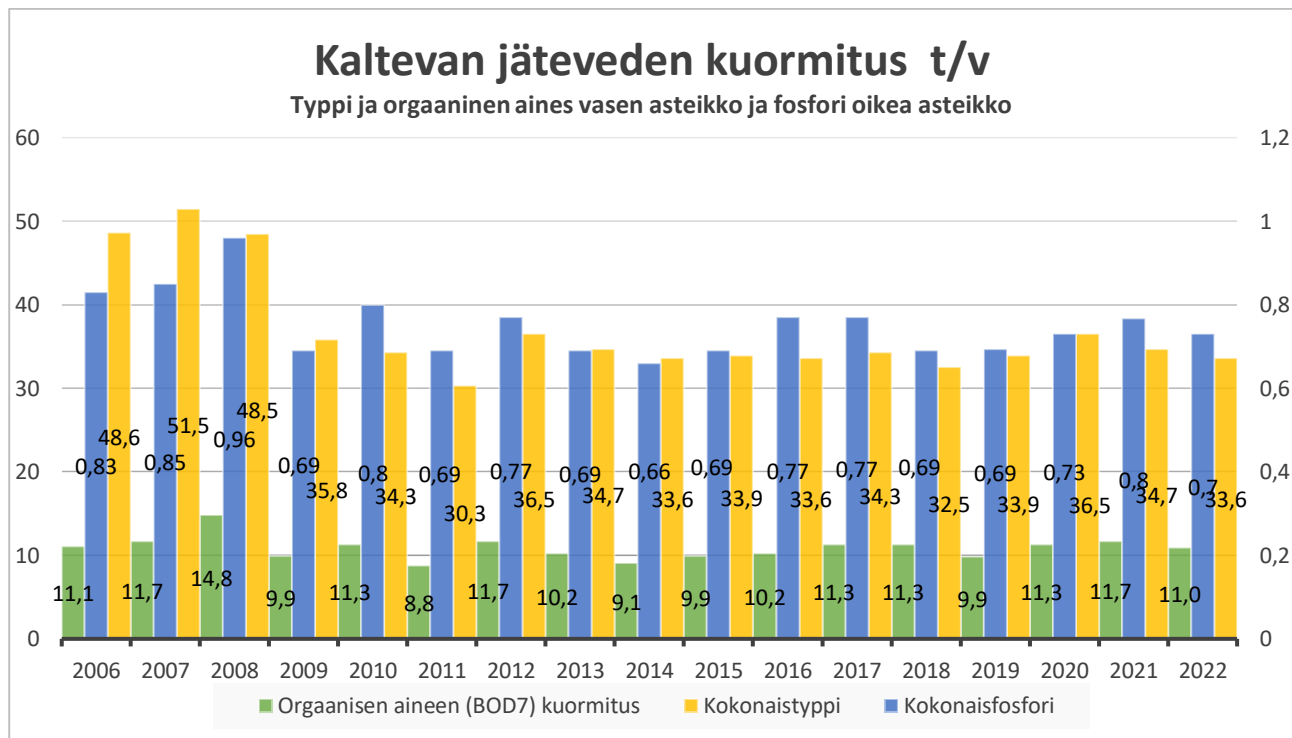
Vuoden 2022 aikana laitoksella korjattiin tasausaltaan rauhoituslieriön kannatukset, ajokiskon kiinnitykset ja laahan vetokoneisto. Jälkiselkeytin 1:een vaihdettiin laahasillan keskilaakeri ja korjattiin vetolaitteiston kannuspyörä. Jälkiselkeytin 2:n pohjalaahan kannatinpyörät uusittiin.

Kuluneena vuonna Kaltevan puhdistamon verkostoalueella tapahtui maaliskuussa viemäriin tukkeutumisesta aiheutunut verkosto-ohitus, joka oli suuruudeltaan 7 m³.

Puhdistamon tertiäärivaiheen suunnitelmat valmistuivat loppukesällä. Rakennusurakka kilpailutettiin syksyllä, jonka perusteella urakoitsijaksi valittiin Skanska Infra Oy. Prosessilaitteurakoitsijana urakassa toimii Hyxo Oy ja automaatiourakoitsijana Mipro Oy. Työt alkavat alkuvuodesta 2023 ja töiden pitäisi valmistua vuoden 2024 loppukesällä.

Jätevesikuormitus

Oheisessa kaaviossa on esitetty Kaltevan puhdistamon jätevesikuormitus vuosina 2006–2022. Typen ja orgaanisen aineen kuormituksen (BOD7) asteikko on vasemmassa reunassa ja fosforin asteikko oikeassa.



Kaltevan jätevedenpuhdistamon kuormitus 2006-2022. Lähde: Hyvinkään Vesi

OPETUS JA VARHAISKASVATUS

Perusopetus

Perusopetuksessa koulut tekevät ympäristökasvatusta opetussuunnitelman mukaisesti edistään ekologista, sosiaalista, kulttuurista ja taloudellista kestäväää kehitystä. Jokainen koulu kirjaa omat kestävään kehityksen tavoitteensa vuosittain toimintasuunnitelmaansa ja seuraa niiden toteutumista vuoden aikana. Kaupungin kaikissa kouluissa on nimetty ympäristövastaava, joka toimii koulun johdon tukena yksikön ympäristötyön suunnittelussa, toteutuksessa ja viestinnässä. Ympäristövastaavat pyrkivät kokoontumaan säännöllisesti.

Helmikuun alussa 2022 käynnistettiin jälleen kaupungin kouluille ja päiväkodeille energia- ja jätekilpailu. Kilpailua hieman uudistettiin aiemmasta. Suurin muutos oli, että mukaan tuli myös jätemäärien seuranta. Tuloksia kilpailusta saadaan keväällä 2023.

Toukokuussa 2022 järjestettiin Hyvää kestäväää tulevaisuutta Hyvinkäälle- koulutustapahtuma Kipinätalossa. Tapahtuma järjestettiin perusopetuksen, varhaiskasvatuksen, lukion, Hyrian ja Laurean yhteistyönä. Tapahtuman sisältö oli suunnattu kasvatus- ja opetushenkilöstölle. Päivän aikana tutustuttiin Kipinän uusiin tiloihin ja auditoriossa oli esitelmää eri aiheista. Aulatiloihin oli osallistujille sekä lukiolaisille avoimia messupisteitä mm. Kiertokapulalta, Hyvinkään Liikenteeltä, Hyvinkään opistolta, Lämpövoimalta, ympäristöpalvelulta, ateria- ja puhtauspalveluilta ja muilta tapahtuman järjestäjiltä.

Ympäristökeskuksen koordinoimana järjestettiin lokakuun alussa 2022 jälleen ekotukikoulutusta. Kouluista osallistuttiin innostuneesti. Koulutuksen toisena osana oli tällä kertaa syksyn ympäristökasvatuspäivä.

25.10.2022 järjestettiin Kipinässä ympäristökasvatuspäivä avoimin ovin koko kaupungin väelle ajatuksella, että tilaisuuteen voivat osallistua myös kaikki kuntalaiset. Tilaisuuden järjestelyistä päävastuussa olivat Hyria ja kierrätyskeskus Kerkkä. Hyrian opiskelijoiden avulla saatiin tilaisuus streamattua nettiin sekä koulutusmateriaalit esille uudenlaiseen nettisivustoon. Myös Keski-Uudenmaan kuntien ekotukihenkilöitä osallistui tapahtuman etäyhteyksin.

Syksyllä kaupunki oli mukana kansallisessa *Astetta alemmas*-kampanjassa, jonka materiaaleja aktiivisesti välitettiin myös koulujen käyttöön. Yksikköjä kannustettiin sekä energiansäästöön että varautumissuunnitteluun, koska energian hinta kohosi merkittävästi ja sen saatavuus oli epävarmaa.

Varhaiskasvatus

Hyvinkäällä päiväkotien ympäristökasvatus perustuu ohjaavaan asiakirjaan eli varhaiskasvatussuunnitelmaan ja toteutuu arjessa päivittäin. Varhaiskasvatussuunnitelmassa (2022) nostetaan esiin paitsi laaja-alaiset osaamisen alueet ja erilaiset oppimisen menetelmät, myös pedagoginen dokumentointi ja ennen kaikkea yhteinen arvoperustamme, joka pohjaa oppimiskäsitykseen lapsen kasvusta, kehityksestä sekä oppimisesta vuorovaikutuksessa muiden ihmisten ja lähiympäristön kanssa.

Kestävään kehityksen päämääränä on taata terveelliset, turvalliset ja oikeudenmukaiset elämisen mahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville sekä turvata ympäristön kantokyvyn, luonnon monimuotoisuuden ja kulttuurien kirjon säilyminen.

Varhaiskasvatusikäisten lasten kohdalla kestävä kehitys tarkoittaa hyvin konkreettisia asioita, kuten kavereista huolehtimista, lähiympäristön tutkimista ja kestävämpien arkikäytäntöjen oppimista. Varhaiskasvatuksen arki ja toiminta tulisi järjestää siten, että ympäristöä kuormitetaan mahdollisimman vähän ja että lapset pääsevät osallistumaan päätöksentekoon.

Kestävä tulevaisuus varhaiskasvatuksessa Hyvinkään varhaiskasvatussuunnitelman mukaan:

Ekologinen kestävyys

- Luonnosta nauttiminen sekä luonnossa leikkiminen ja rauhoittuminen, vastuullinen toiminta elinympäristössä, arvostava luontosuhde

Sosiaalinen kestävyys

- Sosiaaliset ja tunnetaidot, yhdenvertaisuus ja yksilölliset tarpeet,

Kulttuurinen kestävyys

- Monikulttuurisuus, sukupuolten tasa-arvo ja sukupuolisensitiivinen kasvatus, perheiden moninaisuus

Taloudellinen kestävyys

- Kohtuullisuuden ja säästeliäisyyden opettelu, hankintojen vastuullisuus
- Ruokakasvatus, terveellinen elämäntapa sekä psyykinen ja fyysinen hyvinvointi

Kestävän kehityksen kasvatus on vastuun antamista ja vastuun kantamista. Kestävän kehityksen työ on oman ja lähiyhteisön toiminnan tarkastelua kestävän kehityksen näkökulmasta.



Varhaiskasvatussuunnitelman mukaan kaikessa varhaiskasvatuksen toiminnassa huomioidaan ekologisesti, sosiaalisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti kestävän elämäntavan välttämättömyys. Arjen valinnoilla ja toimilla ilmennetään vastuullista suhtautumista luontoon ja ympäristöön. Varhaiskasvatuksessa edistetään välineiden ja tilojen yhteiskäyttöä, kohtuullisuutta, säästäväisyyttä, korjaamista ja uusiokäyttöä. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022 3.1)

Varhaiskasvatus on tiivis osa yhteiskuntaamme ja yhteiskunnan haasteet heijastuvat voimakkaasti myös varhaiskasvatukseen. Vuoden 2022 haasteita ovat olleet mm. sijaisten huono saatavuus, mikä on kuormittanut henkilöstöä ja myös lapsiryhmiä. Metsästä ja luonnosta on haettu yhdessä lasten kanssa palautumista ja uusia voimavaroja. Luonnon tervehdyttävä vaikutus on saanut uutta merki-

tystä myös suurissa yhteiskunnallisissa myllerryksissä. Arjen rutiineista ja varhaiskasvatussuunnitelmista on haluttu pitää kiinni, vaikka monet epävarmuustekijät ovatkin haastaneet varhaiskasvatuksen kenttää. Luonnossa ja rakennetussa ympäristössä retkeily sekä ympäristön tutkiminen ovatkin tärkeä osa hyvinkääläistä varhaiskasvatusta. Hyvien luontokokemusten kautta lapsi oppii nauttimaan luonnosta ja lähiympäristöstä. Luonnossa lapsi saa ihastelu- ja seikkailukokemuksia ja näiden kerättyjen elämysten kautta hänen ympäristösuhteensa vahvistuu.

Ympäristökasvatus sisältää kolme ulottuvuutta: oppiminen ympäristössä, oppiminen ympäristöstä sekä toimiminen ympäristön puolesta. Luonto kaikkinen ulottuvuudokseen aina rakennetusta rakentamattomaan tarjoaa mitä parhaan oppimisympäristön kaikille oppimisen alueille ruokkien koko ajan samalla lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen iloa. Luonto mahdollistaa monipuolisen, pedagogisen toiminnan kaikkien varhaiskasvatus- ja esiopetus suunnitelman oppimisen alueiden osalta. Tutkiva työtapana ja ilmiöpohjaisten projektien toteuttaminen on ulkona luontevaa, kun kaikenikäisille löytyy mielenkiintoista tutkittavaa.

Hyvinkäällä jatkettiin toimintatapaa, missä jokaisessa päiväkodissa toimii ekotukihenkilö. Ekotukihenkilön rooliin kuuluu toimia työyksikkönsä johdon apuna ympäristöasioissa. Ekotukihenkilöt myös kannustavat ja opastavat työkavereita ympäristön kannalta järkevämpiin työtapoihin ja toimivat yhdyshenkilöinä ympäristöasioissa. Lisäksi he seuraavat oman yksikön ympäristötavoitteiden toteutumista ja ideoivat, kehittävät ja vievät eteenpäin käytännön ratkaisuja. Lokakuussa 2022 ekotukihenkilöille järjestettiin yhteinen iltapäiväkoulutus.

Varhaiskasvatuksen ympäristökasvatuksessa on pystytty säilyttämään leikinomaisuus, hauskuus ja jännittävyys. Vahva kokemus siitä, että myönteiset kokemukset herättävät lapsen kiinnostuksen ja siten kehittävät myönteisiä asenteita luontoa ja luonnossa liikkumista kohtaan siivittivät monia erilaisia retkiä. Retkillä luontoon lasten ja aikuisten aistit herkistyvät ja jokainen kokemus auttaa näkemään, kuulemaan, haistamaan, maistamaan sekä tuntemaan ympäristöämme paremmin. Lapsille ja perheille on haluttu tarjota ajatus luonnon eheyttävästä vaikutuksesta ja toisaalta taustalla vaikuttaa ajatus siitä, että mitä enemmän luonnossa viettää aikaa, sitä enemmän luontoa rakastaa ja haluaa pitää siitä huolta.

Lokakuussa 2022 varhaiskasvatuksesta osallistuttiin Hyrian ja Kiertokapulana ym. järjestämään ympäristöpäivään ja myös päivän paneelikeskusteluun varhaiskasvatuksen näkökulmasta.

HYRIA

HYRIA Hyriassa on tehty kestävän kehityksen työtä sen perustamisesta alkaen. Hyriassa on mm. Kestävän kehityksen ohjelma ja kestävän kehityksen työryhmä, joka kokoontuu säännöllisesti. Hyrian hiilijalanjäljen kartoitukset valmistuivat yhteistyössä Clonetin kanssa vuoden 2019 aikana. Hyrian hiilijalanjälki kartoitettiin ensimmäisenä oppilaitoksena Suomessa (päästöluokista Scope 1-3) pohjautuen GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standardiin. Hyrian päästöt olivat yhteensä 2607 tonnia vuonna 2017, eli toiminnan laajuuteen nähden hiilijalanjälki on pieni. Kartoittamalla perusvuoden 2017 hiilijalanjäljen lisäksi myös vuosi 2018, saatiin luotettavaa tietoa päästöjen tasosta ja voidaan näin asettaa konkreettisia tavoitteita päästövähennyksille.

Tavoitteista toimenpiteineen valmistui 2021 sisäinen toimenpideohjelma. Uuden strategian myötä Hyrian vastuullisuusohjelma sisältää ekologisen ulottuvuuden lisäksi myös taloudelliset ja sosiaaliset tavoitteet. Hyriaan on tehty kaikille tutkinnoille yhteinen ammatillinen valinnainen tutkinnon osa *Ilmastovastuullinen toiminta* (15 osp), joka tuli opiskelijoille valittavaksi syksyllä 2022. Koulutusalojen nimeämät ilmastolähtelilat suorittivat perehdytyksekseen Hyrian Ilmastovastuullinen toiminta – verkkokurssin (joka on 3 osaamispisteen laajuinen osio Ilmastovastuullinen -tutkinnon osaa) VASKI-hankkeen rahoittamana. Ilmastovastuullinen –verkkokurssia pilotoi myös muu henkilöstö sovituilla osastoilla (LIIK, LUVA, JOYR, KIKE) syksyllä 2022, ja suorittaminen laajenee kevästä 2023 lähtien koko Hyrian henkilöstöä koskeväksi. Valtakunnallinen VASKI- Vastuullinen ja kestävä ammatillinen koulutus –hanke antaa lisäresurssia henkilöstön osaamisen kehittämiseen ilmasto- ja ympäristöasioissa Hyriassa, jatkaen hiilijalanjälkikartoitusten työtä sekä linkittyen ilmastovastuullisen toiminnan tutkinnon osan jalkauttamiseen sekä verkkokurssin käyttämiseen henkilökunnan kouluttamisessa ilmastovastuuseen.

Hyrian ympäristöjärjestelmänä on OKKA-säätiön kestävän kehityksen sertifiointi. Hyria oli matkailu-, ravintola- ja cateringalan koulutuksen mukana pilotoimassa uusia ammatillisten oppilaitosten Kestävän tulevaisuuden indikaattoreita vuosien 2018–19 aikana ja näin koulutusalan kaksi aiempaa sertifikaattia saatiin samalla uudistettua yhdeksi.



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 ja sertifikaatti uusittiin jälleen syksyllä 2017. Sertifikaatti myönnettiin Riihimäen liiketalouden sekä tieto- ja viestintätekniikan alalle keväällä 2013 (päivitetty keväällä 2016).

Vuonna 2020 Hyrian liiketoiminnan sekä luonnonvara-alan osastojen sertifikaattien uusiminen käynnistettiin uusien kestävän tulevaisuuden indikaattoreiden mukaisilla arvioinneilla osana valtakunnallista "KANTAVA-Yhteiskuntaa uudistava ammattioppilaitos" –koulutushanketta, huipentuen auditointiin alkuvuodesta 2022 ja sertikaattien saamiseen kesällä 2022.

Hyrian uusittuja kestävän kehityksen sertifikaatteja juhlistettiin yhdessä juhannusviikolla 2022 luonnonvara-alan kampuksella. Kuva: Hyria

Hyriassa on vuodesta 2012 toteutettu Kestävän kehityksen verkkokurssia, joka on perustutkintokoulutuksessa pakollisena osana opintoja ja lisämateriaalina muussa koulutuksessa. Hyria on osallistunut myös vuosittain Motivan valtakunnalliseen Energiansäästöviikkoon erilaisilla tempauksilla.

Hyria ylläpiti reilun 10 vuotta VÄLKE-ryhmän viestintäkanavana toimivaa Uudenmaan Ympäristövastuullisuuden Osaamispankkia, joka siirrettiin vuoden 2021 aikana osaksi valtakunnallista Mappa-palvelua <https://mappa.fi/fi/etusivu>. Uudenmaan Ympäristökasvatuksen ja -tietoisuuden ajankohtaisia asioita viestitään uudella ELY:n VÄLKE-teemasivulla: <https://www.ely-keskus.fi/web/valke/etusivu>. Hyria on myös osallistunut VÄLKE-ryhmän toimenpideohjelman toteuttamiseen "Rattailla - Toimenpideohjelma ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden edistämiseksi Uudellamaalla", joka päivitettiin jälleen toimijoiden laajassa yhteistyössä vuonna 2022.

Syksyllä 2017 Hyria osallistui Hyvinkään kaupungin kestävän kehityksen tiekartan laatimiseen ja keväällä 2019 Riihimäen kaupungin resurssiviisauden ja kiertotalouden tiekartan laatimiseen. Vuodesta 2021 Hyrian on osallistunut Hyvinkään eri kouluasteiden aktivoituneeseen ympäristöyhteistyöhön, joka huipentui "Hyvää ja kestävää tulevaisuutta Hyvinkäälle" -messuihin keväällä 2022 sekä Ympäristöpäivään syksyllä 2022 lukiokeskus Kipinässä. Syksyn ympäristöpäivä järjestettiin teemalla ilmastovastuu ja kestävyys arjessa oppilaitos- ja ympäristötoimijoiden laajassa yhteistyössä, Hyria koulutus ja KERKKÄ Kierrätyskeskus yksinä aktiiveina tapahtumassa.

KERKKÄ

Hyvinkään kierrätyskeskus - Hyria säätiö sr.

Saavutettavuus

Vuoden 2022 aikana Hyria säätiön ylläpitämä KIKE Kierrätyskeskus sai uudet tilat aivan Hyvinkään keskustasta. Samalla se sai uuden nimen KERKKÄ Hyvinkään kierrätyskeskus. Nimi valittiin yhdessä Hyrian hyvinkääläisten, loppilaisten ja oittilaisten valmennusasiakkaiden kanssa. Kerkkä on uuden kasvun, uudistumisen ja luonnon kiertokulun symboli. Siihen liittyviä arvoja ovat vihreys ja pehmeys. Jokainen vuosi on täynnä uusia mahdollisuuksia kasvuun. Kierrätystoiminnan avulla sekä ihmiset että asiat kasvavat ja uudistuvat. Kerkkä viittaa myös vanhanmalliseen suksisauvan sompaosaan. Siinäkin on pyöreyttä, kierrettä ja kestävyyttä sekä taakan kantoa ja sen jakamista, mikä sopii erityisen hyvin myös hyrialaiseen valmennusotteeseen.

Kierrätyksen näkyväksi tekeminen keskellä kaupunkia oli yksi niistä toimista, joita Hyria halusi tehdä vihreän siirtymän edistämiseksi. KERKKÄ on kestävä kehityksen äärellä. KERKKÄ kuuluu kuntalaisille, kasvattajille, kouluttajille... kaikille. Marraskuun 2022 avajaisissa kysyttiin kävijöiltä mielipiteitä uudesta KERKÄSTÄ ja positiivisia palautteita saatiin yli 300. KERKKÄ on selvästi myös yhteinen kohtaamispaikka, ja kuntalaisia kiinnostaa toiminnan kehittäminen.

Uudessa kierrätyskeskuksessa halutaan tavoittaa myös lapsiperheet. Leikkipisteellä voi istahtaa lasten kanssa mehulle ostosten lomassa ja kahvilan siimeksessä maailman menoa silmäilee myös jo lapsille tuttu RESU-nalle. Hyria säätiön Nuorten palveluiden valmentautajat laativat leikkipisteelle ekologisen Puuhakirjan. KERKKÄ tavoittaa uuden sijainnin myötä paremmin myös peruskoulujen ja varhaiskasvatuksen ammattilaiset. Vuoden 2023 tavoitteena on lisätä koulujen ja päiväkotien vierailukäyntejä.



KERKÄN avajaisnauhan leikkasivat Hyria säätiön kuntoutus- ja valmennuspalveluiden toimialapäällikkö Pirjo Issakainen ja Hyria säätiön hallituksen puheenjohtaja Annika Kokko.

Hyvinkäällä kierrätetään innokkaasti

Vuoden 2022 aikana Hyvinkään kierrätyskeskuksen kautta 125 000 lahjoitettua tavaraa löysi uuden omistajan, siitäkin huolimatta, että kierrätyskeskus oli 1,5 kuukautta muuton vuoksi suljettuna. Lahjoituksia saatiin runsaasti ja kierrätettävän tavaran laatu on vuosien saatossa myös koko ajan kasvanut, mikä kertoo omalta osaltaan siitä, että kierrätystä arvostetaan ja sen tarpeellisuus tunnustetaan.

Huonekaluja kiersi yli 2 800 kpl, astiaa ja taloustavaraa päätyi uuteen käyttöön 29 800 kpl, ja kirjoja ja dvd-levyjä 17 700 kp. Myös erilaisten tekstiilimateriaalien ja käsityötarvikkeiden myyntiä on vuosien aikana saatu kasvatettua lisäämällä niille enemmän näkyvyyttä niin myymälässä kuin sosiaalisessa mediassakin. Vaatteita ja asusteita kiersi 21 000 kpl, erilaisia sisustustekstiilejä 8 700 kpl ja kankaita ja lankoja kiersi kuntalaisten ja koulujen ja päiväkotien kädentaitotöihin kierrätyskeskuksen kautta yli 1000 kg enemmän kuin vuonna 2021 eli yhteensä 4700 kg!

Lisäksi kierrätyskeskus lahjoittaa osan saamistaan tavaroista ja materiaaleista eteenpäin verkostolle ja yhteistyökumppaneille. Vuoden 2022 aikana kumppaneille lähti kiertoon tekstiiliä 10 000 kg. Muovia, sähkö-, elektroniikka- ja metallijakeita lähti eteenpäin yli tuplasti enemmän kuin vuonna 2021 eli yhteensä 3 250 kg.

Vuoden 2022 kierrätysteemat

KERKKÄ ei pyri tuottamaan taloudellista voittoa, vaan kierrätystavaroiden myynnistä saadut tulot käytetään työelämäpalveluiden tuottamiseen, valmennus- ja oppimisalustojen sekä kierrätystoiminnan ja ympäristökasvatuksen jatkuvaan kehittämiseen.

Sosiaalisen median päivityksillä on haluttu kasvattaa kierrätyksen näkyvyyttä ja Hyvinkään kierrätyskeskuksen Facebook-sivujen seuraajamäärä on vuosien aikana kasvanut tasaisesti: vuoden 2019 lopussa aktiivisia seuraajia oli 2100 ja vuoden 2022 aikana 3000 seuraajan raja ylitettiin jo reippaasti. Sivujen seuraajista 80 % on naisia. Seuraajien ikäjakauma on aikuisväestön kohdalla tasainen, mutta uuden helposti saavutettavan sijainnin myötä myös alle 25-vuotiaiden osuus lisääntyi loppuvuodesta 2022. KERKKÄ otti käyttöön myös TikTok-sovelluksen ja erityisesti sen myötä nuorien osuutta kävijämäärissä on saatu kasvatettua.

Hyvinkään kierrätyskeskus järjesti vuoden 2022 aikana perinteiset pihakirppikset valtakunnallisten Siivouspäivien yhteyksissä touko- ja elokuussa. Ja lokakuussa kierrätyskeskus järjesti yhdessä Hyria koulutuksen, Hyvinkään kaupungin, Kiertokapulan, Energiahelpin ja Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen kanssa Ympäristöpäivän Hyvinkään lukiolla Kipinässä. Päivään oli mahdollisuus osallistua sekä paikan päällä että etänä, ja päivästä oli saatavissa myös tallenne. Teemoina olivat kestävä tulevaisuus ja ilmastovastuu, energiansäästömahdollisuudet kotitalouksissa sekä lajittelu ja kestävä kulutustottumukset. Päivällä tavoitettiin arviolta 100 kuulijaa.

Kierrätyskeskus on myös oppimis- ja valmennusympäristö

KERKKÄ Hyvinkään kierrätyskeskus toimii osana Hyria säätiön Kuntoutus- ja valmennuspalveluita. Valmennuksessa on työelämälähtöinen valmennusote, jossa huomioidaan jokaisen yksilölliset tavoitteet. Valmennusjakson aikana työ- ja yksilövalmentaja auttavat valmentautujaa selkeyttämään omia koulutus- ja työllistymistavoitteitaan sekä muita jatkosuunnitelmia.

KERKKÄ toimii myös monipuolisena oppimisympäristönä, jossa voidaan suorittaa työssäoppimisen jaksoja ja tutkinnon osia mm. ympäristö- ja luonto-, logistiikka-, taideteollisuus- ja sosiaalialan sekä ravitsemus- ja puhtauspalveluiden ja liiketalouden opintoihin liittyen. Vuoden 2022 aikana Hyvinkään kierrätyskeskuksella suoritettiin yhteensä 11 tutkinnon osaa ja kerrytettiin siis 465 osaamispisteen verran osaamista kuntouttavan työtoiminnan ja opintojen rinnalla.

LIKKUMINEN

Koululaiskortti

Koululaiskorttimainokset jaetaan peruskoululaisille kaksi kertaa vuodessa. Koululaiskortilla tehtiin 127 000 matkaa vuonna 2022.

Liikkujan viikko 16.–22.9.

Eurooppalaista liikkujan viikkoa vietetään vuosittain syyskuussa, 16.–22.9. Viikolla kannustetaan ihmisiä pohtimaan omia, arkisia liikkumisvalintoja ja niiden vaikutuksia ympäristöön ja yhteiskuntaan. Paikalliset liikuntaseurat järjestivät liikkujan viikon aikana erilaisia aktiviteetteja, yhteislenkkejä ja pyöräretkiä. Kaupungin liikuntapalveluiden ohjausryhmiin oli liikkujan viikolla 16.–22.9. vapaa pääsy.

CANEMURE-hanke

Osana Suomen ympäristökeskuksen vetämää CANEMURE (Towards Carbon Neutral Municipalities and Regions in Finland) EU LIFE -hanketta jatkettiin Hangonsillan alueen suunnittelua toisessa rakennusvaiheessa ja Kipinä-talon liikkumisen ohjauksen hanketta.

Pyörillä ilman moottoreita –haastekisassa lähes 3000 suoritusta

Hyvinkään liikuntapalvelut ja Riihimäen liikunta- ja hyvinvointikeskus järjestivät Pyörillä ilman moottoreita, eli PIM-haastekisan vuonna 2022 jo 21. kerran. Tarkoituksena oli saada kuntalaiset liikkumaan haastekuntaan pyörillä, rullaluistimilla, rullasuksilla tai esimerkiksi kelaamalla. Yhteensä reitti kuljettiin tänä vuonna 2952 kertaa. Hyvinkääläisiä käyntejä kertyi 1506 kertaa riihimäkeläisten päästessä 1446 suoritukseen. Näin Hyvinkää voitti kisan historiallisesti 3. kerran ja jo toistamiseen peräkkäin.

Haastekisaan osallistuneiden määrä laski lähes tuhannella suorituksella verrattuna edellisvuoteen, joka oli kaikkien aikojen ennätys. Hyvinkäällä joka päivä reitin kulkeneita oli 16, riihimäkeläisiä 26.



KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ

Asemakaavoituksen painopiste on keskusta-alueen täydennysrakentamisessa ja liikennejärjestelyissä. Työ täydennysrakentamisen edellytysten parantamiseksi ja pysäköinnin periaatteiden ja ratkaisumallien laatimiseksi jatkuu.

Hyvinkään keskustaa kehitetään mahdollisimman monipuolisena keskustatoimintojen alueena liikenne- ja liityntäpysäköintiratkaisuineen. Asemanseutu ja sujuvat matkaketjut ovat tässä merkittävässä roolissa. Radan itäpuolelle tutkitaan edellytyksiä toteuttaa liityntäpysäköintiä aseman koulun tuntumaan. Radan länsipuolen liityntäpysäköinnin järjestelyt tarkentuvat osana Koritsoonin alueen muuta maankäytön suunnittelua.

Koritsoonin alueen ja muun keskustan asemakaavoitusta edistetään keskustan kehittämissuunnitelmaksi vuoden 2022 lopulla valitun vaihtoehdon pohjalta vaiheittain yhteisesti sovittujen tavoitteiden mukaisesti. Valittu vaihtoehto mahdollistaa uuden pääradan ylittävän sillan rakentamisen Urheilukadun kohdalla. Uusi silta yhdistää keskustan länsi- ja itäpuolen toisiinsa, ja mahdollistaa keskustan saavuttamisen ilman keskustan läpiajtoa ja sujuvan reitin sen ohittamiseen Sillankorvankadun jatkeen kautta. Keskustan ytimessä pääpaino on jalankulussa, pyöräilyssä ja joukkoliikenteessä.

Keskustaajamassa on käynnissä useita yhdyskuntarakennetta tiivistäviä hankkeita. Sveitsin-Härkävehmaan asemakaavan laadinta etenee alueen osayleiskaavaan pohjautuen. Kaavatyössä tutkitaan alueelle uusien toimintojen kuten asumisen sovittamista yhteen sekä rakennetun että luonnonympäristön arvojen kanssa. Myös Hyvinkään keskustaa laajentavan ja kaupunkirakennetta eheyttävän Hangonradan entisen ratapiha-alueen kehittäminen jatkuu.

Hangonsillan seuraavan asuinalueen asemakaavatyö valittujen kumppaneiden kanssa eteni vuoden 2022 lopulla lähes valmiiksi, ehdotusvaiheeseen. Kumppanihaussa painotettiin erityisesti ilmastonmuutokseen ja kestävään kehitykseen liittyvien ajankohtaisten muutostrendien huomiointia. Uusiin asuinkortteleihin suunnitelluista kerrostaloista osa on tavoitteena toteuttaa puurakenteisena. Alueelle tavoitellaan monipuolisesti erilaisia asumismuotoja, myös yhteisöllistä senioriasumista. Keskeinen kevyen liikenteen väylä Ameriikanraitti jatkuu uusien korttelien välissä ensimmäistä asuinalueella leveämpänä ja vihreämpänä kohti tulevana vuosina kaavoitettavaa seuraavaa asuinalueella. Puistojen, katuvihreän ja kevyen liikenteen verkostojen lisäksi suunnitelmissa on varmistettu asuinkortteleille väljät ja vihreät korttelipihat.

Hangonsiltaan tullaan lähivuosina sijoittamaan lisää palveluita, uusi päiväkotijoukko ja koulu, kun opetus- ja sivistystoimen palveluverkkoselvityksen 2022 perusteella aseman koulun alueella päättyy. Tämä edellyttää asemakaavan laatimista, ja Hangonsillan uuden koulun ja päiväkodin paikkaa tutkitaan Astreankadun ja Ameriikanraitin pohjoispuoliselle Ystävyyspuiston ja nykyisen päiväkodin alueelle.

Vuoden 2022 kesällä valmistui Kehätien yritysalueen asemakaava, joka mahdollisti Keskon Onnisen logistiikkakeskuksen rakentamisen käynnistymisen. Yli 40 hehtaarin suuruisella korttelialueella syntyvät hulevedet viivytetään kaikissa rakentamisen vaiheissa ja lopputilanteessa korttelialueella ja johdetaan viivytyksen jälkeen Vantaanjokeen alueen ulkopuolisen lasku-uoman läpi. Hulevesien laadulliseen käsittelyyn korttelialueella kiinnitetään lisäksi erityistä huomiota ennen johtamista Vantaanjokeen. Korttelialueelta ei johdeta lainkaan hulevesiä korttelialueen itäpuolella olevaan Erköläntukkojen puroa edeltävään valtaojaan.

YRITYSTEN ENERGIATEHOKKUUSPALKINTO

Hyvinkään kaupungin, Hyvinkään Yrittäjien ja Riihimäen-Hyvinkään kauppakamarin 11. kertaa järjestämässä energiatehokkuuskilpailussa Vuonna 2022 palkittiin Mäntymäen luomutila.

Mäntymäen Luomutila on ensimmäinen suomalainen tila, joka kertoo kananmuniensa hiilijalanjäljen. Envitecopolis Oy:n toteuttaman laskennan mukaan tilan kananmunien hiilijalanjälki on pakatuille kananmunille 1,53 CO₂e kg kiloa kohti. Tulos on 29 % parempi kuin suomalaisen luomukananmunantuotannon keskiarvo 2,14 CO₂e kg/kg.

Tila on osa Palopuron agroekologista symbioosia, jossa tilojen välisellä yhteistyöllä saadaan etua kaikille. Tilalla tämä näkyy siten, että sen käyttämä viljarehu viljellään tilan omilla pelloilla naapurissa olevan Knehtilän luomutilan toimesta. Kananeläin toimitetaan vieressä olevalle biokaasulaitokselle, josta pellot saavat lannoitetta ja tilan auto asiakaskuljetuksiin polttoainetta.

Lisäksi Mäntymäen Luomutilalla on panostettu ympäristönäkökulmiin monin arjin valinoin. Tilalla on käytössä vihreä sähkö ja lämmitys hoidetaan maalämmöllä. Kananeläin toimitetaan lähiseudulle, enintään 60 km päähän tilalta, ja osa niistä myydään suoraan tilalta. Iso osa munien kuljetuksista asiakkaille toteutetaan biokaasuautolla.

Suunnitelmissa on siirtyä asiakaskuljetuksissa kokonaan biokaasuauton käyttöön ja lisäksi etsiä ratkaisuja rehujen päästöjen pienentämiseen, sillä niiden merkitys on kananmunien hiilijalanjäljelle suurin.



Tunnus jaettiin Y-aamiaisella kaupungintalolla 12.12.2022. Kuvassa vasemmalta kaupunginjohtaja Johanna Luukkonen, Mäntymäen luomutilan Samuli Latostenmaa, kauppakamarin Marja Heinimäki ja yrittäjien Janne Mikkola. Kuvaaja Mia Hyvärinen

5. ENERGIATEHOKKUUS

Hyvinkään kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 7.9.2009 (88 §), että energia- ja ilmastotoimenpiteiden toteuttamisesta laaditaan vuosittain erillinen raportti. Raportti on yhdistetty kaupungin ympäristöraporttiin. Tähän ympäristöraportin osaan on kerätty Hyvinkään kaupungin energiatietoja sekä ilmastopäästötietoja CO₂- raportin laatimasta Hyvinkään kasvihuonekaasuraportista ja Suomen ympäristökeskuksen päästöseurannasta.

ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN SÄÄSTÖTAVOITE

Työ- ja elinkeinoministeriön kanssa solmitun uuden energiatehokkuussopimuksen 2017–2025 tavoitteena on tehostaa Hyvinkään kaupungin omaa energiankäyttöä 7,5 %. Hyvinkään kaupungilla sopimuksen mukainen energian käytön tehostamistavoite on 4,2 GWh.

Kaupunginvaltuuston vahvistaman Hyvinkäälle ekologisen kestävyuden *tiekartan 2019–2050 ja Kaupungin ympäristöohjelman yhtenä* osana on energiantuotanto ja kulutus, jossa on asetettu toimenpiteitä energiankäytön osalle. Tarkemmin toimenpiteet esitellään vuosittain *Hyvinkään energiatehokkuus- ja ilmastotoimenpiteiden vuosikellossa*.

HYVINKÄÄN KAUPUNKIORGANISAATION ENERGIANKULUTUS

Oheisessa taulukossa on esitetty kaupunkiorganisaation vuoden 2022 energiankulutustiedot. Tilakeskuksen hallinnoimat julkiset rakennukset vastaavat 45 % ja Hyvinkään vuokra-asunnot ja Villatehdas yhteensä 34 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiankulutuksesta. Yhteensä kiinteistöjen osuus kaupungin energiankulutuksesta on 79 %. Kaupungin energiankulutukseen on lisäksi laskettu mukaan katuvalaistus (johon on lisätty myös ulkoilureittien ja kenttien valaistus), veden- ja jätevedenkäsittely, kaukolämmön tuotanto ja jakelu sekä ajoneuvojen polttoaineenkulutus. Ajoneuvojen kulutukseen on lisätty myös henkilöstön omalla autolla ajamat työajot, joista kaupunki on maksanut kilometrikorvauksia. Näiden energiankulutus on arvioitu kilometrikorvausten perusteella.

Mukana on myös arvio euromääräisistä energiakuluista, yhteensä 8,5 miljoonaa euroa. Jos kokonaiskuluista poistetaan Vuokra-asunnot, jonka energiakulut laskutetaan asukailta ja puolet Villatehtaan kulutuksista (osa on kaupungin kulutusta), niin energiakuluiksi saadaan 6,3 miljoonaa €.

Hyvinkään kaupungin kokonaisenergiankulutus gigawateiksi (GWh) muutettuina oli vuonna 2022 82 GWh. Energiatehokkuussopimuksen seurannan mukaisesti ei lämmönkulutuksia ole taulukkoon korjattu lämmitystarveluvulla (muuntaa eri vuosien lämmönkulutuksen vertailukelpoiseksi), vaan ne kuvaavat toteutunutta todellista energiankulutusta. Paremmiin kehitystä kuvaavia ominaiskulutustietoja (kWh/m³) on esitetty raportin myöhemmissä kappaleissa.

Hyvinkään kaupungin energiankulutus 2022

(lämmönkulutusta ei ole normeerattu lämmitystarveluvulla)

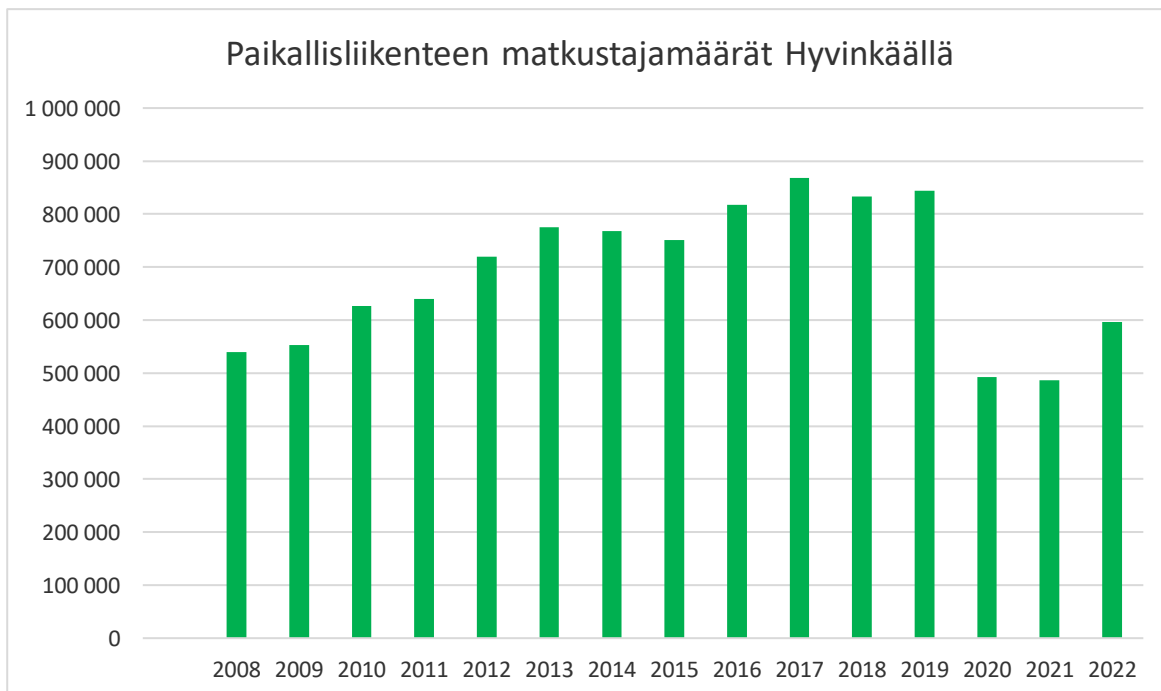
Kohteet	Sähkönkulutus (MWh)	Lämmönkulutus (MWh)	Lämpö + sähkö (MWh)	% energiasta	Energiakulu €
Julkiset rakennukset	13 350	23 492	36 842	45 %	3 660 202
Villatehdas	1 969	3 079	5 048	6 %	508 973
Hyvinkään vuokra-asunnot	2 580	20 271	22 851	28 %	1 966 250
Kiinteistöt yhteensä	17 899	46 842	64 741	79 %	6 135 425
Katu- ja ulkovalaistus	4 330	-	4 330	5 %	577 390
Vesi ja jätevesi	5 631	-	5 631	7 %	750 944
Kaukolämpö tuotanto	2 496	1 435	3 931	5 %	447 694
Muu kulutus yht.	12 457	1 435	13 892	17 %	1 776 028
Yht. ei ajoneuvoja	30 356	48 277	78 633	96 %	7 911 452
Ajoneuvot		Polttoaine l/v	Polttoaine MWh	%	€
Ajoneuvot		299 846	2 998	3,7 %	443 514
km-korvaukset		24 183	242	0,3 %	156 770
Ajoneuvot yhteensä		324 029	3 240	4 %	600 284
Kaikki yhteensä			81 873	100 %	8 511 736

Joukkoliikenne

Hyvinkään paikallisliikenteessä otettiin, matkustajamäärien osalta, takapakkia alkuvuonna 2022. Korona näytti väistyvän loppuvuonna 2021, mutta tilanne heikkeni jälleen vuodenvaiheessa. Tämän johdosta alkuvuoden asiakasmäärät olivat noin 30–40 % normaalia alhaisempia. Hyvinkäällä liikennöitiin noin 550 000 kilometriä. Pandemian johdosta pudonneet matkustajamäärät palautuivat, vuoden mittaan, pikkuhiljaa. Vuonna 2022 Hyvinkäällä tehtiin n. 597 000 matkaa. Lähes koko paikallisliikenne operoitiin tavallista kevyemmällä (9000 kg) kalustolla. Lisäksi kesällä ajettiin osa liikenteestä kutsuliikenteenä, pääasiassa pienkalustolla. Keskikulutus paikallisliikenteessä oli n. 29 litraa/100 km, noin 0,3 l/ tehty matka. Yli 85 % ajetuista kilometreistä ajettiin keveillä, Euro 5 tai Euro 6 päästötasoisella kalustolla. Vuonna 2022 otettiin käyttöön 3 kpl, käytettyjä, ympäristöystävällisempiä, Euro 6 päästötasoisia, paikallisliikenteen busseja.

Hyvinkään Liikenteen operoima liikenne, eli koko Hyvinkään kaupungin paikallisliikenne ja osa maaseutu- ja koulukyydeistä on operoitu maaliskuusta 2017 alkaen uusiutuvalla polttoaineella. Käytössä on 100 % jätteistä ja tähteistä valmistettu [Nesteen My](#) diesel. Polttoaineen ansiosta hiilidioksidipäästöt putoavat jopa 90 %. Lisäksi lähipäästöt pienevät merkittävästi. Neste My:n käytöllä saavutetaan noin kolmannesta pienemmät pienhiukkaspäästöt, yli 20 % pienemmät häkäpäästöt, noin 9 % pienemmät Nox -päästöt ja jopa 30 % pienemmät hiilivetypäästöt, kuin perinteisellä fossiilisella dieselillä. Uusiutuvaa polttoainetta kului 2022 yhteensä n. 300 000 litraa, paikallisliikenteessä n. 160 000 litraa.

Oheisessa kaaviossa on esitetty Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Paikallisliikenteen kokonaismatkustajamäärä vuonna 2022 oli linjoilla 1-7 yhteensä 597 000 matkaa. Tuohon määrään sisältyy 121 000 koululaiskortilla tehtyä matkaa. Palvelubussilla tehtiin lisäksi 12 000 matkaa.



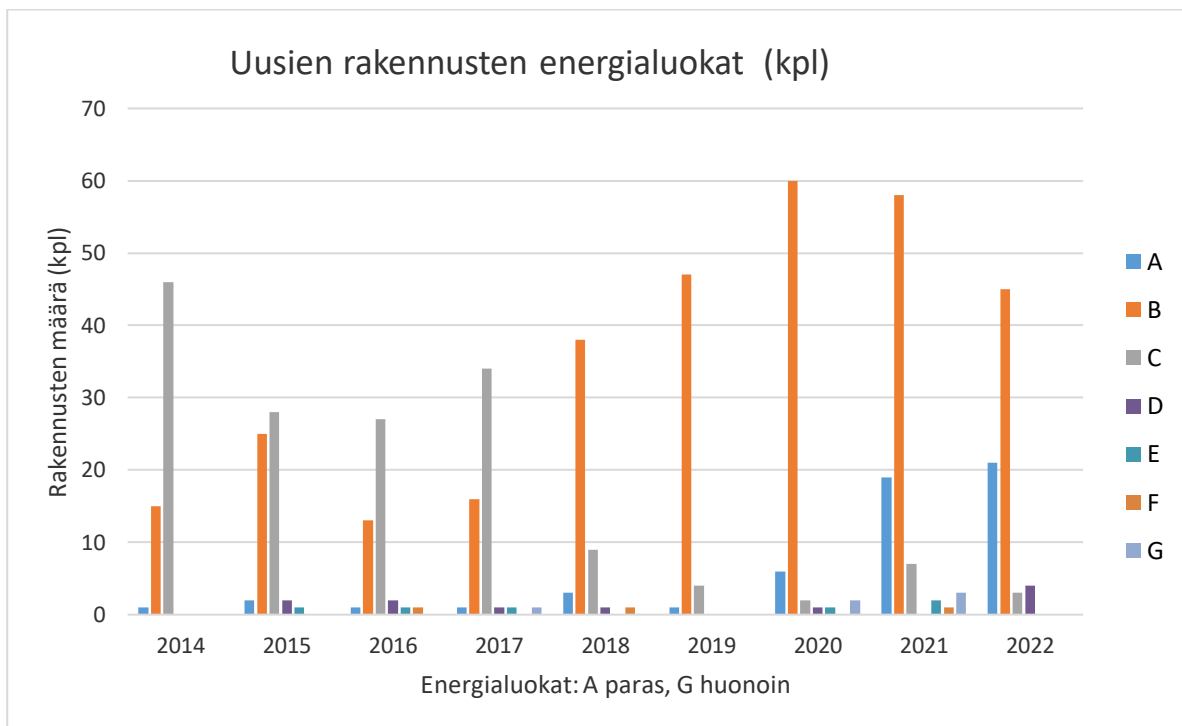
Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Koronapandemia selittää matkustajamäärien romahduksen 2020 ja 2021, joka jatkui myös alkuvuoden 2022. Lähde Hyvinkään Liikenne

RAKENTAMINEN

Uusien rakennusten energialuokat

Hyvinkäällä vuonna 2014 -2022 myönnettyjen rakennuslupien energialuokkia on vertailtu oheisessa kaaviossa. Tiedot perustuvat suunnittelijoiden ilmoittamiin energialuokkiin. Rakennuskohteita oli 73 kappaletta vuonna 2022. Näistä 49 oli pientaloja, viisi rivitaloja, yksi kerrostalo, yksi opetusrakennus, kolme liikerakennusta ja muita kohteita (varastot ym.) oli 14. Kohteista 21 oli A-luokkaa, 45 rakennuskohdetta oli B-luokkaa, yksi pientalo ja kaksi muuta kohdetta C-luokkaa. Lisäksi yksi opetusrakennus ja kolme muuta kohdetta olivat D-luokkaa.

Oheisessa kaaviossa on esitelty uudiskohteiden energialuokat vuosina 2014-2022. Suuntana huomaa siirtymisen C-luokan luvista B luokan lupiin ja A-luokan rakennusvat ovat kasvaneet viime vuosina. Vuonna 2022 A-luokan 21 kohteesta 15 oli pientaloja ja kuusi muita kohteita. Tilavuudella mitattuna A-luokan rakennukset olivat enemmistö suurten varastorakennusten ansiosta.



Hyvinkäällä myönnettyjen rakennuslupien energialuokat 2014-2022 (kpl). A- energialuokka on paras ja G huonoin.

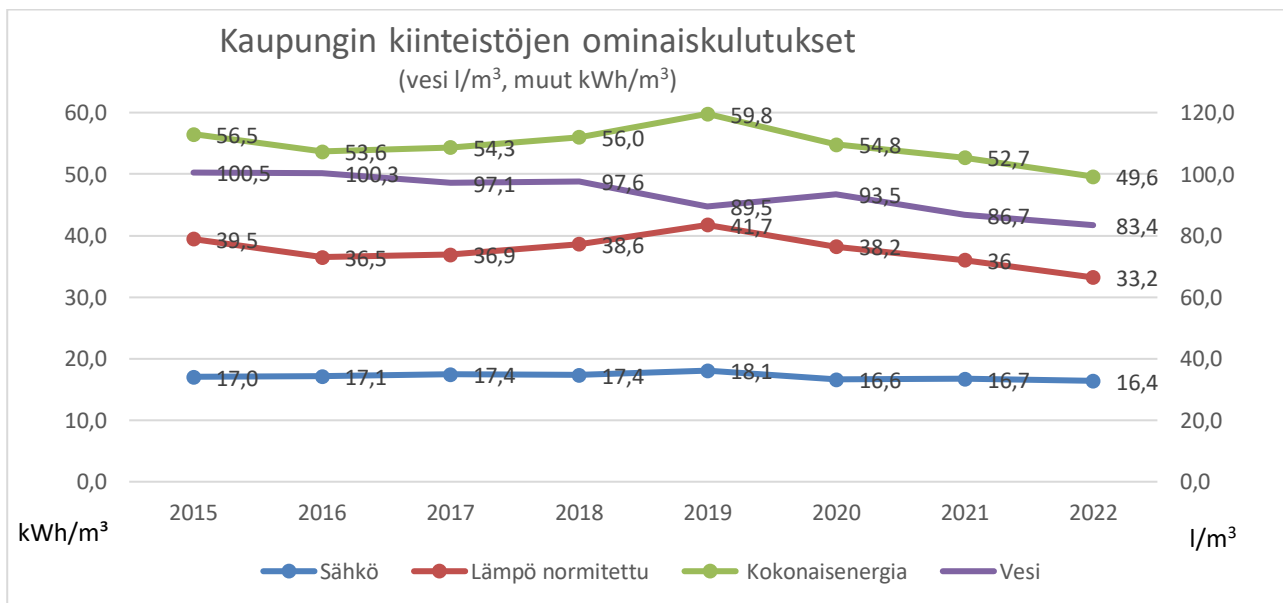
JULKISET KIINTEISTÖT

Tilakeskuksen hallinnoimia kaupungin kiinteistöjä on 53, joista suurin osa kouluja ja päiväkoteja. Näissä tehtiin 2022 seuraavia energiatehokkuustoimenpiteitä. Lämmitysverkostojen tasapainoituksia ja säätöjä tehtiin Kirjastoon, Hyvinkäänkylän kouluun sekä Martin päiväkotiin. Hyvinkäänkylän koululla ja Martin päiväkodilla uusittiin myös lämmönjakokeskukset.

Hakalantalolla uusittiin ilmanvaihtokoje sekä kojetta ohjaavat automaatiolaitteet. Kojeen parempi lämmöntalteenotto, nykyaikaiset puhaltimet sekä automaatio vaikuttavat energiatehokkuuteen. Kytäjän koulu ja Rytkön leirikeskus liitettiin kunnallistekniikan piiriin, näin saatiin ikäännytynyt kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä purettua.

Jäähallilla on tehty selvitystyötä kylmäkoneiston lauhdelämmön talteenoton kehittämiseksi. Hanke etenee toteutukseen yhteistyössä Hyvinkään Lämpövoiman kanssa. Aurinkopaneeleita asennettiin kaupungin kiinteistöihin 2022 seuraavasti. Sveitsin Uimalaan (koko 66,8 kWp), kaupungin Varikolle (koko 67,2 kWp ja Kenttäkadun päiväkodille (koko 44 kWp ja lisäksi 12 kW akusto).

Kaupungin kiinteistöissä ovat lämmön-, sähkön ja veden ominaiskulutukset kehittyneet oheisten kuvaajien mukaisesti (lämpö on normitettu lämmitystarveluvulla). Mukana eivät ole uimala ja jäähalli, jotta kiinteistöt olisivat vertailukelpoisempia. Veden ominaiskulutuksen suunta on ollut laskeva, Sähkön ominaiskulutus on ollut melko tasaista. Lämmönkulutus kasvoi 2019. Syynä oli ilmanvaihdon lisääminen jatkuvatoimiseksi sisäilmasyistä. Uusi kuntien sisäilmaverkoston ja sisäilmayhdistyksen suositukseen perustuva ilmanvaihto-ohje otettiin käyttöön 2020 ja lämmönkulutus palautui alemmalle tasolle ja on laskenut tämän jälkeen.



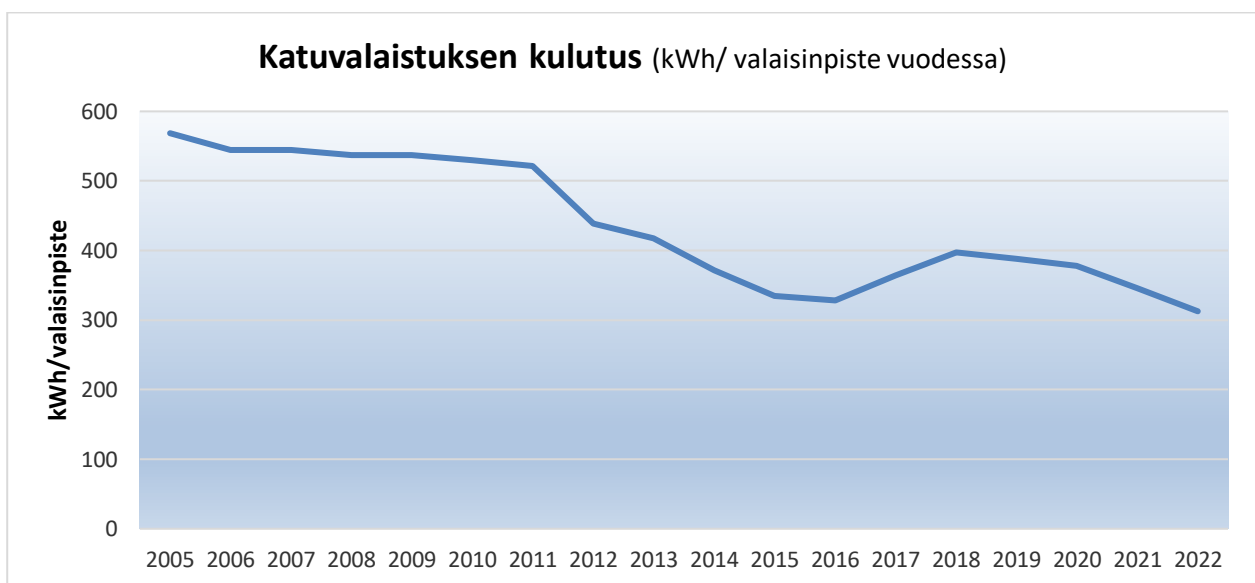
Kaupungin kiinteistöjen ominaiskulutusten kehitys 2015–2021 ilman jäähallia ja uimalaa. Vesi (l/m³) oikea asteikko, muut (kWh/m³) vasen asteikko.

KATUVALAISTUS

Kaupunki hoitaa nykyisin omana työnään katuvalojen kunnossapidon koko kaupungin alueella. Vuonna 2022 katuvalaistusta saneerattiin Sähkökadulla, Haukankujalla ja Näädänkadulla. Pelkkiä valaisinvaihtoja tehtiin myös suuri määrä vuonna 2022. Noin 1200 valaisinta uusittiin ledeiksi. Uutta valaistusta rakennettiin Värimestarinkaareen sekä Kravunlaaksoon. Saneerauksilla ja valaisinvaihdoin saavutettiin laskennallisesti 468 MWh vuotuiset säästöt.

Tulevien vuosien aikana Carunan yhteiskäyttöiset ilmalinjat taajamassa saneerataan maakaapeleiksi ja huonokuntoiset puupylväät korvataan metallipylväillä. Samalla purkauslamput korvataan LED-valaisimilla tai –polttimoilla. Katuvalaistuksen ohjausjärjestelmä uusitaan vuoden 2023 aikana.

Katuvalaistuksen sähkönkulutus valaisinpistettä kohden vuosina 2005–2022 on esitetty oheisessa kuvaajassa. Energiätehokkuus on parantunut tehtyjen saneeraustoimien myötä. Vuonna 2022 katuvalaistuksen sähkönkulutus väheni n. 9,5 % edellisvuoteen verrattuna. Vuoteen 2016 jatkunut sähkön kulutuksen lasku selittyy säästötoimien lisäksi myös seurannan tarkentumisella. Katuvalaistuksen yöaikaisista sammutuksista luopuminen keskustaaajamassa näkyy kulutuksen kasvuna 2017 ja 2018 näkyy myös kesäaikaisista sammutuksista luopuminen keskustaaajamassa.



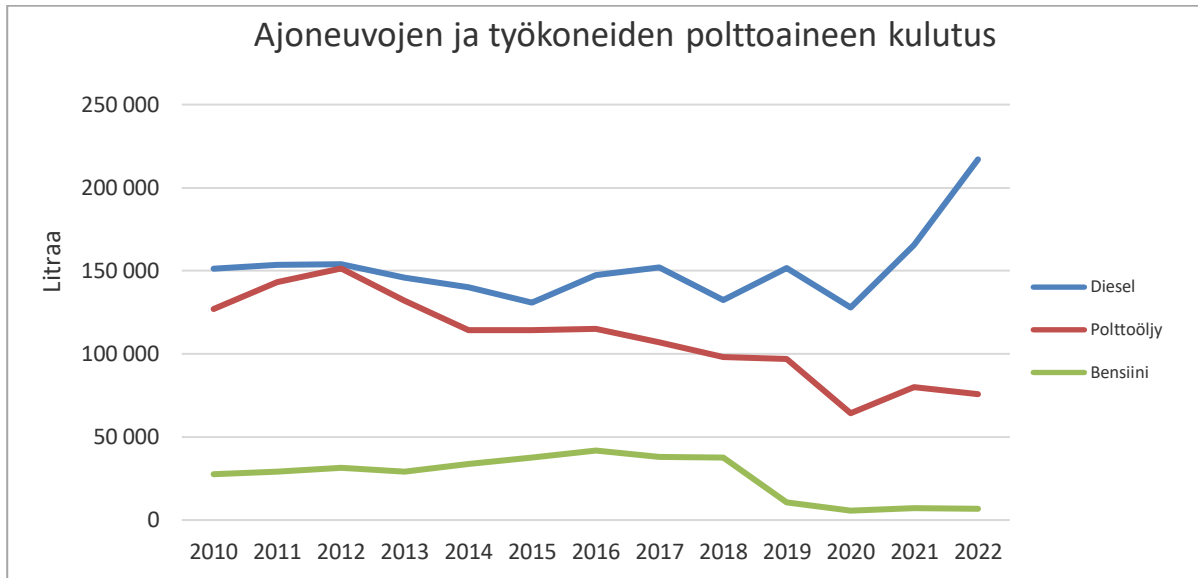
Katuvalaistuksen kulutuksen kehitys 2005-2022 valaisinpistettä kohden.

KAUPUNGIN AJONEUVOT

Hyvinkään kaupungin kalustopalvelut hallinnoi Hyvinkään kaupungin konekalustoa. Henkilö- ja pakettiautojen määrä on 72 kpl. Työkoneita, kuorma-autoja ja traktoreita on 64 kpl. Lisäksi käytössä on käsikäyttöisiä laitteita, kuten ruohonleikkureita ja maantiivistimiä.

Kaupungin omien ajoneuvojen energiakulutus (299 846 l, eli 2998 MWh) vastaa 3,7 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiakulutuksesta. Jos mukaan lasketaan työntekijöille maksettujen kilometrikorvausten perusteella arvioidut kulutukset (n. 24 183 l, eli 242 MWh), on ajoneuvojen kulutus 4 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiakulutuksesta. Kaupungin ajoneuvokaluston polttoainekulut olivat 443 514 euroa ja henkilöstölle maksettavien kilometrikorvausten 156 770 euroa. Kulut ovat 7 % energiakuluista, suhteessa eniten kilometrikorvaukset (0,3 % energiakulutuksesta ja 1,8 % kuluista).

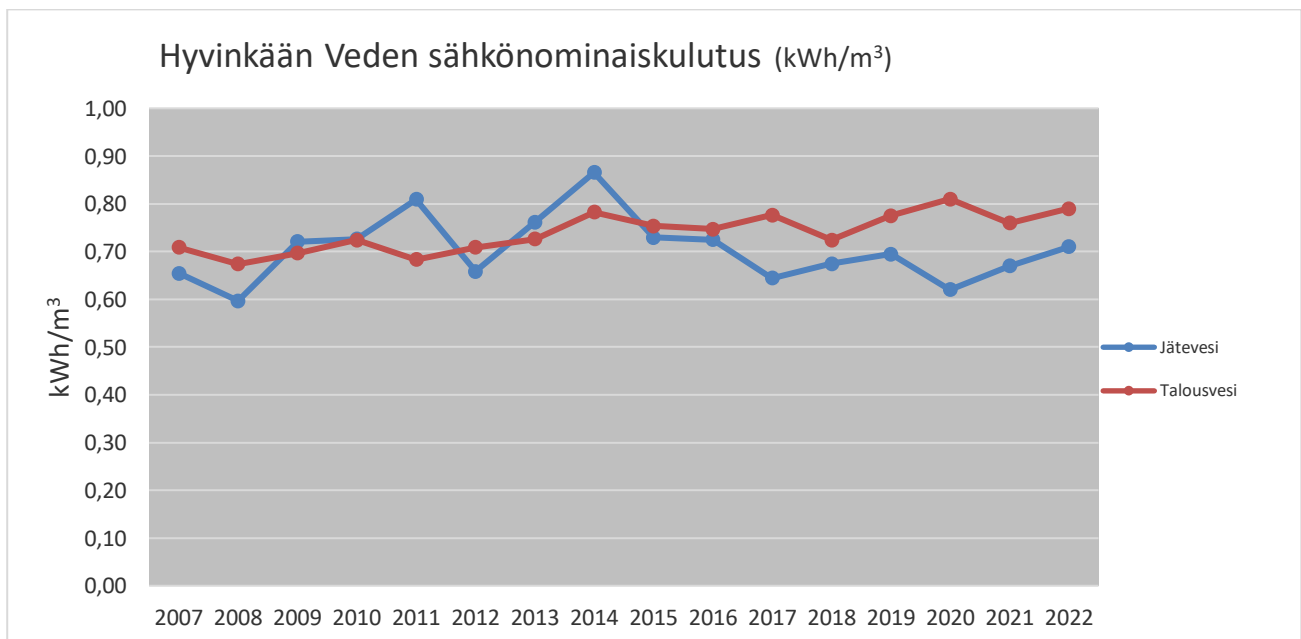
Oheisessa taulukossa on esitetty Hyvinkään kaupungin ajoneuvojen polttoaineen kulutus 2010–2022. Polttoöljyn kulutus on ollut laskusuunnassa ja 2019 alkaen bensiinin kulutuksessa näkyy henkilöautokaluston siirtyminen pääosin KEU-Soten käyttöön. Dieselin kulutuksen kasvua selittää traktorikaluston siirtyminen polttoöljystä dieselin käyttöön lain tulkinnan mukaisesti ja runsaslumisista talvista, mikä on lisännyt kunnossapitokaluston käyttöä.



VESI- JA JÄTEVESIHUOLTO

Hyvinkään Vesi huolehtii vesihuollosta kaupungin alueella. Veden- ja jätevedenkäsittelytoiminnot ja pumppaus vastaavat 7 % kaupunkiorganisaation energiankulutuksesta.

Hyvinkään Veden talousveden ja jäteveden käsittelyyn käyttämän sähkön ominaiskulutus (kWh/m³) vuosilta 2007–2022 on esitetty oheisessa kaaviossa. Ominaiskulutuksen muutosta selittää osin pumpatun vesimäärän vaihtelu. Jätevesipuolella pumpattujen vesimäärien vaihteluihin vaikuttaa ennen kaikkea vuotuinen sademäärä.



Hyvinkään Veden sähkön ominaiskulutus (kWh/m³) 2007-2022. Jäteveden ja talousveden käsittely on esitetty erikseen.

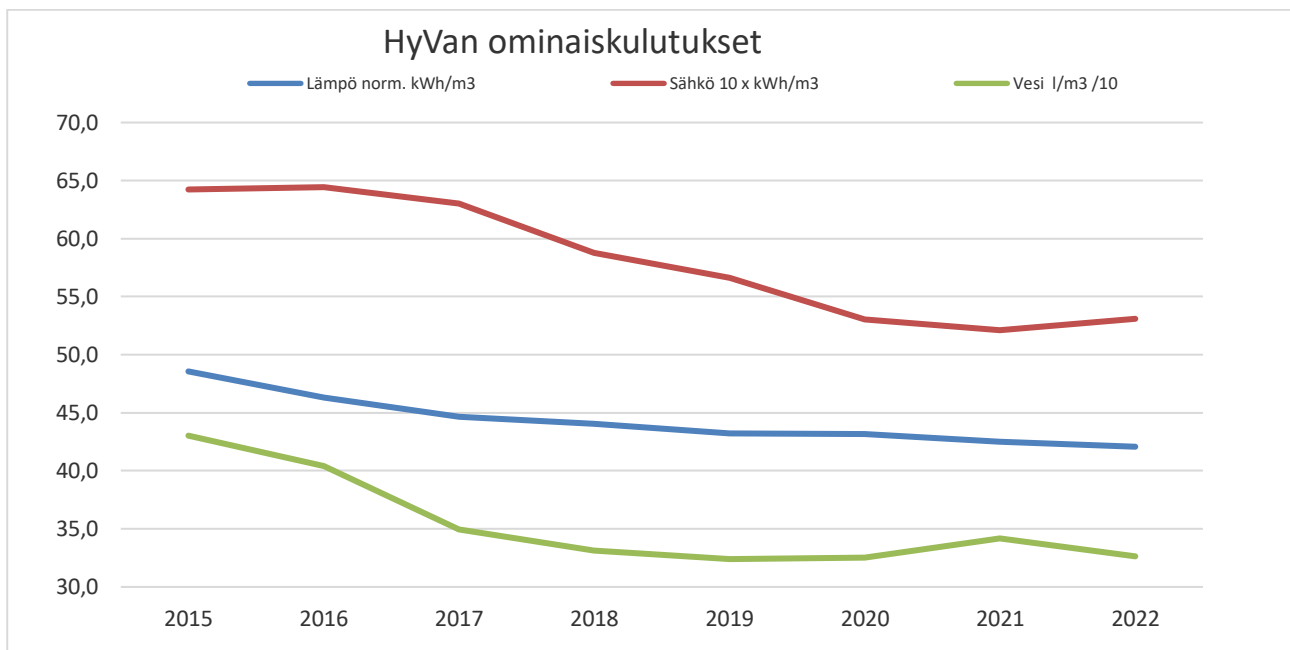
HYVINKÄÄN VUOKRA-ASUNNOT

Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama vuokratyöyhtiö, joka omistaa 56 kiinteistöä ja niissä 2 118 asuntoa. Lisäksi yhtiö hallinnoi 141 asuntoa. Asukkaita on noin 3 800. Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy:n tehtävänä on tarjota edullisia ja monipuolisia vuokra-asuntoja hyvinkääläisille sekä toteuttaa osaltaan kaupungin asuntopoliittisia tavoitteita.

Vuonna 2022 koronapandemia ei vaikuttanut enää merkittävästi yhtiön toimintaan. Yhtiön vuosikorjaukset pystyttiin tekemään normaalisti. Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on tehnyt vuoden 2022 aikana vuosikorjaussuunnitelman mukaisia toimenpiteitä, jotka ovat edistäneet energiankäytön tehokkuutta. Yhtiö suoritti sähköautojen latauskartoituksen kiinteistöillään vuoden 2022 aikana ja kuudelle kiinteistölle rakennettiin sähköautojen latauspisteet. Kartoitus ja latauspisteiden rakentaminen olivat kaupungin yhtiölle asettamia sitovia tavoitteita, jotka saavutettiin. Viidessätoista kiinteistössä suoritettiin IV-nuohous ja säätötoimenpiteet.

Yhtiön uudis- ja peruskorjausrakentaminen toteutui suunnitellusti vuonna 2022. ARA rahoitteinen Karsikkotie 1 A kerrostalo valmistui joulukuussa 2022. Kerrostalossa on yhteensä 25 kpl uusia asuntoja. Kaikki asunnot saatiin heti vuokrattua. Talon urakoitsijana toimi Varte Lahti Oy. Jussilankatu 2 kiinteistön peruskorjaus eteni suunnitellusti ja vuoden 2022 aikana peruskorjauksesta valmistui kaksi kerrostaloa yhteensä 45 kpl asuntoja. Kohteen urakoitsijana toimii AW-Rakennus Oy. Peruskorjaustyö rahoitetaan ARAn korkotukilainalla.

Kohdeisännöitsijät ovat seuranneet vastuullaan olevien kiinteistöiden energiankulutusta ja puuttuneet poikkeamiin viipymättä. Asukkaita on ohjeistettu energiankäytössä tiedottamalla vuonna 2022.



Hyvinkään Vuokra-asuntojen energiankulutukset 2015-2022. Vedenkulutus (l/m³) on jaettu ja sähkönkulutus (kWh/m³) kerrottu kymmenellä, että ne on saatu sovittua samaan kuvaajaan.

VILLATEHDAS

Villatehdas on Hyvinkään kaupungin tytäryhtiö, joka omistaa entisen villatehtaan teollisuuskiinteistön ja vastaa kiinteistön kehittämisestä, vuokraamisesta, hallinnoinnista ja ylläpidosta. Yhtiö toimii tulorahoitteisesti ilman konserniemon tai muun tahon tukea. Energian käytön optimointi on erottamaton osa kiinteistön käyttökustannusten hallintaa.

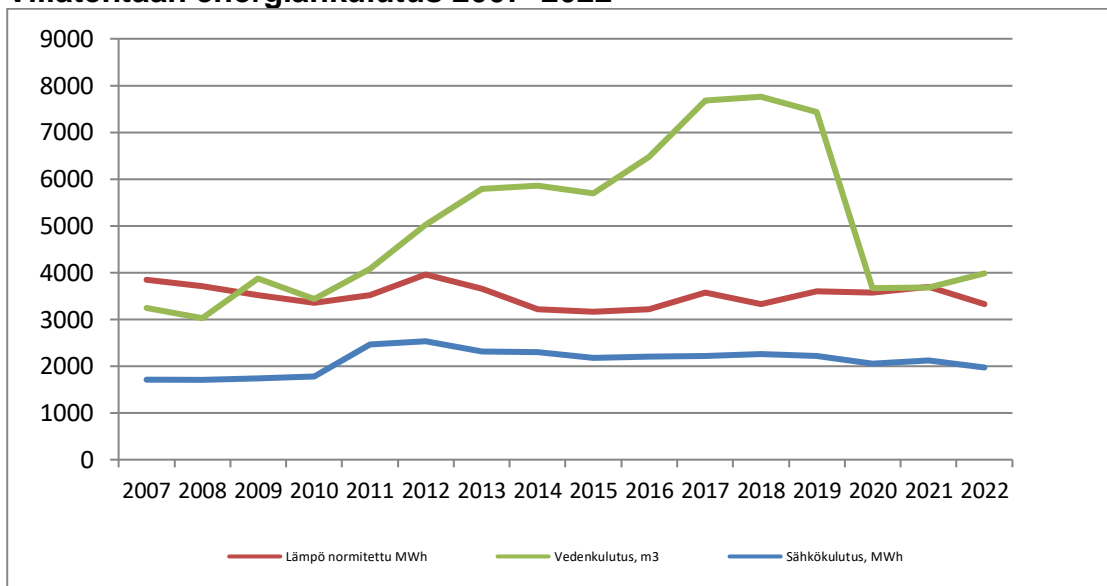
Ukrainan sodasta johtunut sähköenergian ja kaukolämpöenergian merkittävän kallistumisen vaikutus pystyttiin eliminoimaan elokuussa aloitetulla energiansäästöohjelmalla. Yhtiön sähkön kustannuksia suojasi hintakiinnitykset korkeimmilta hinnoilta vuoden jälkipuoliskolla, mutta vain osittain.

Sähköenergian kokonaiskulutus (MWh) oli -7 % ja kaukolämmön kokonaiskulutus (MWh) oli -10,1 % vähemmän kuin vuonna 2021. Säästöohjelman tuottama energiansäästö oli käytännössä jopa näitä prosenttilukuja suurempi, sillä toimenpiteitä toteutettiin vasta elokuusta alkaen. Säästöohjelman tuottama osaaminen energiankulutuksen merkittävistä syistä ja kulutuskohteista tulee tuottamaan pysyvää kustannussäästöä myös tulevilla tilikausilla.

Villatehdas on liitetty Hyvinkään Lämpövoiman Valvomopalvelu WiRE:n. Tämä on vaikuttanut energian- ja vedenkäytön seurannan tehostumiseen ja valvomon tuottama tieto auttaa toimenpiteiden suunnittelua ja seurantaa.

Vedenkulutus pienentyi merkittävästi koronapandemian aikana liikuntatilojen suihkujen ja muun käytön vähenemisen vuoksi. Myös valvomopalvelun vuotohälytykset mahdollistavat vesivuotoihin puuttumisen välittömästi. Vedenkulutus on pysynyt alhaisena myös pandemian jälkeen, joskin vuosina 2020–21 sammutettuina olleiden suihkulähteiden käynnistäminen kesällä 2022 lisäsi merkittävästi osaltaan vedenkulutusta kaupungintalon mittauspisteessä. Villatehtaan energian- ja vedenkulutuksen muutokset eri vuosina on esitetty alla olevassa kaaviossa.

Villatehtaan energiankulutus 2007–2022



Villatehtaan ominaiskulutusten kehitys 2007-2022.

HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMA OY/ KAUKOLÄMMITYS

Hyvinkään Lämpövoima Oy toimittaa asiakkailleen ympäristöystävällistä ja luotettavaa kaukolämpöä yli 92 % ei fossiililla polttoaineilla. Lämpövoimalla on kaukolämmön jakelutoimintaa Hyvinkään kaupunkikeskustassa ja Kallionopon logistiikka-alueella sekä pienimuotoista bio- ja maakaasun jakelutoimintaa Sahanmäen teollisuusalueella.

Kiinteistöjen lämmitys- ja energiatehokkuuspalvelut

Vuoden vaihteessa kaukolämpöasiakkaita oli yhteensä 1 1990 kpl (31.12.2022). Kaukolämmityksessä taloissa asuu noin 37 500 hyvinkääläistä eli noin 75 % Hyvinkään asukasmäärästä. Kaukolämmön asiakasmäärä Hyvinkäällä jatkaa tasaista kasvua. Kaukolämpöä rakennetaan niin uudisalueille kuin myös vanhoille alueille korvaamaan öljylämmitystä. Pääsääntöisesti kaukolämpöön liitettävät rakennukset ovat suurempia asuinrakennuksia sekä teollisuus-, liike- ja julkisrakennuksia. Lisäksi vuoden 2022 aikana toteutettiin pientaloissa poikkeuksellisen paljon muutoksia öljy- ja maakaasulämmityksestä kaukolämpöön avaimet käteen palveluna johtuen valtion tarjoamista tuista. Näiden muutosten ansiosta korvataan jatkossa yli 5000 MWh vastaava energiamäärä fossiilisia polttoaineita ympäristöystävällisellä kaukolämmöllä.

Lisäksi Lämpövoima tuottaa asiakkailleen kattavasti rakennusten lämmitykseen liittyviä elinkaari- ja asiantuntijapalveluita esimerkiksi [Valvomopalvelu WiRE:n](#) ja energianeuvontapalvelu [EnergiaHelpin](#) muodossa. Vuoden 2022 energiatehokkuuden ja digitalisaation osalta otettiin taas yksi merkittävä askel eteenpäin, kun uusi kaupunkikonsernin Etäluentapalvelu otettiin käyttöön. Se mahdollistaa entistä reaaliaikaisemman ja tarkemman energian- ja veden jakelun optimoinnin kaupunkikonsernin lämpö- ja vesiverkoissa kuin myös käytön optimoinnin aina kiinteistö ja huonetilatasolla. Uusi palvelu mahdollistaa myös eri tilojen olosuhteiden seurannan entistä laajemmin ja reaaliaikaisemmin.

Kohti hiilineutraalisuutta kaukolämmön tuotannossa

Vuoden 2022 aikana kehitettiin entisestään vuoden 2021 syksyllä käyttöönotettua tuotannon optimointijärjestelmää. Järjestelmän ja sen ansiosta saavutetut kaukolämmön tuotannon ajotapojen muutokset tiiviissä yhteistyössä ovat mahdollistaneet sen, että kaukolämmön tuotannossa on korvattu vuositason yli 7500 MWh fossiilisia polttoaineita Fortumilta hankittavalta jätelämmöllä sekä Veikkarin lämpökeskuksella tuotettavalla biolämmöllä. Vuoden aikana käynnistettiin myös useita hankkeita, joilla edistetään täysin hiilineutraaliin kaukolämpöön siirtymistä. Näiden osalta tavoitteena korvata fossiilisia polttoaineita mm. Sahanmäkeen sijoitettavalla 20 MW sähkökattilalla, Kulonmäkeen rakennettavalla lämpövarastolla sekä useilla hukka- ja ympäristölämpöjä hyödyntävillä lämpöpumpuilla eri puolilla kaupunkia. Näiden hankkeiden avulla tavoitteena on vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttö kaukolämmön tuotannossa nykyisen hieman alle 10 % tasolta alle 1 % tasolle kaukolämmön tuotannossa.

Kaukolämpöä toimitettiin asiakkaille vuonna 2022 yhteensä 322 GWh. Vastaavasti kokonaistuotanto oli 388,3 GWh. Jätteenkäsittelyn yhteydessä syntyvällä Jätelämmöllä sekä biopohjaisilla lämmönlähteillä tuotettiin kaukolämpöä yhteensä 339,94 GWh eli 92,3 % kokonaistuotannosta. Jätelämpöä hankitaan Riihimäellä sijaitsevalta Fortum Waste Solutions Oy:n jätteenkäsittelylaitokselta. Jätelämmön määrä oli 310,4 GWh ja se kattoi 84,8 % energian kokonaistuotannosta jätelämmön määrän ollessa kaikkien aikojen toiseksi suurin. Huippu- ja varalämmönlähteenä toimivien fossiilisten polttoaineiden maakaasun ja öljyn osuus oli kokonaistuotannosta historian toiseksi pienin eli 7,7 %.

Biopohjaiset lämmönlähteet koostuivat Myllyn Paras Oy:n toimittamasta biolämmöstä, Kiertokapula Oy:n kaatopaikkakaasusta sekä pellettilämmöstä Veikkarissa ja Kallionopossa. Veikkarin pellettilämpölaitoksella lämmöntuotanto oli 19,1 GWh. Lisäksi Kallionopon teollisuusalueen lämmityksestä tuotettiin 82,3 % pelletillä. Pelletillä tuotetun uusiutuvan kaukolämmön tuotantomäärät olivat historian toiseksi korkeimmat.

Kaukolämpövesi ympäristölle vaaratonta

Kaukolämpöverkon kokonaispituus on n. 170 km (31.12.2022). Vuosittainen verkostohyötysuhde 88,0 % ja keskimääräinen jäähtymä parani entisestään tuotannon optimointijärjestelmän ansiosta. Samalla tuotannon optimointijärjestelmä pienensi lämmityskaudella kaukolämmön menoveden lämpötilaa liki 10 astetta lämmityskaudella, mikä edelleen vähentää kaukolämpöverkoston häviöitä. Lisäksi verkoston lämpöhäviöitä pienennettiin ja huoltovarmuutta parannettiin perusparannussuunnitelman mukaisilla saneerauksilla. Lisäveden kulutus vuoden aikana oli pysynyt hyvin alhaisella tasolla kulutuksen lisäveden kulutuksen ollessa hieman yli puolet verkoston tilavuudesta. Vesimääränä tämä vastaa n. 4500 m³ vettä. Kaukolämpöverkko on erinomaisessa kunnossa, mistä kertoo alhaisen lisäveden kulutuksen lisäksi vähäiset vuodot verkolla.

Energiatohokkuussopimuksen tavoitteet saavutettu

Hyvinkään Lämpövoima Oy on mukana valtakunnallisessa energiatohokkuussopimuksessa. Vuoden aikana toteutetut energiatohokkuustoimenpiteet raportoitiin sopimuksen mukaisesti. Tällä hetkellä raportoitujen toimenpiteiden osalta Lämpövoima on jo saavuttanut vuodelle 2025 asetetun tavoitetaso pitkäjänteisen työn sekä tuotannonoptimointijärjestelmän ansiosta. Vaikka sopimuksen tavoitteet on saavutettu, niin Hyvinkään Lämpövoima Oy kehittää vuosittain energiatohokkuuttaan entisestään lukuisin keinoin.



**Hyvinkään
Lämpövoima Oy**

6. KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT

Hyvinkään kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 1.2.2016 (§ 6) Hyvinkään liittymisestä hiilineutraalisuutta tavoittelevien HINKU-kuntien verkostoon, missä tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Samalla valtuusto päätti hakea FISU-kuntien (*Finnish Sustainable Communities*) jäsenyyttä, jonne Hyvinkää hyväksyttiin marraskuussa 2017. FISU-kunnat tavoittelevat hiilineutraalisuutta vuoteen 2050 mennessä. Lisää tietoa [HINKU-kunnista löytyy täältä](#) ja [FISU-kunnista täältä](#).

FISU-jäsenyyteen liittyen Hyvinkäälle laadittiin ekologisen kestävyuden tiekartta ja sitä toteuttava ympäristöohjelma, jossa energiantuotanto ja -kulutus on yksi osa-alue. Ympäristöohjelma päivitettiin 2022 kaupunkistrategia Pelikirjan loppukaudelle 2023–2027. Vuosittain kaupunginhallitus vahvistaa Hyvinkään energiatehokkuus- ja ilmastotoimenpiteiden vuosikellon.

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

Hyvinkään CO₂-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 2009–2021 sekä ennakkotieto vuodelta 2022.

CO₂-raportissa noudatetaan kulutusperusteista laskentatapaa, jossa kaukolämmön päästöt lasketaan perustuen kunnassa kulutetun energian määrään riippumatta siitä, onko kaukolämpö tuotettu kunnassa vai kunnan ulkopuolella. Täten Fortumin (aiemmin Ekokem) Riihimäen jätettä hyödyntävän voimalan päästöistä Hyvinkään kaukolämmityksessä käytetty osuus on mukana Hyvinkään päästöissä. 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.

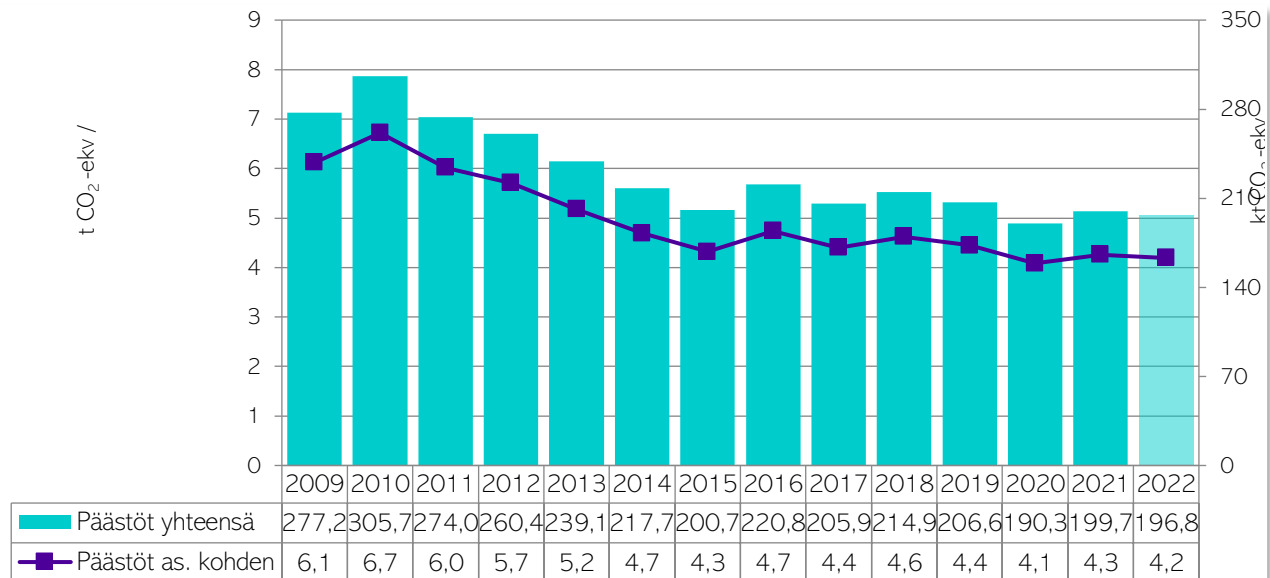
Tähän raporttiin on koottu kuvaajien muodossa tietoa Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöistä. [Hyvinkään CO₂-raportti](#) löytyy kokonaisuudessaan kaupungin kotisivujen energia- ja ilmasto-osiosta. Sivuilta löytyy myös [viikoittainen kasvihuonekaasuseuranta](#) ja linkki hiilineutraalisuutta tavoittelevien [HINKU-kuntien](#) sivulle. Suomen ympäristökeskus (SYKE) laskee myös [kuntien kasvihuonekaasupäästöjä](#), jotka löytyvät hiilineutraalisuomi.fi palvelusta.



HYVINKÄÄN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT YHTEENSÄ JA HENKEÄ KOHDEN

Hyvinkään CO₂-raportin mukaan Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2021 yhteensä kt CO₂-ekv ilman teollisuuden päästöjä. Päästöt kasvoivat 7 % edellisvuodesta. Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen asukaskohtaiset päästöt olivat 4,3 t CO₂-ekv vuodessa. Vuosien 2009–2021 päästövähennemä Hyvinkäällä on ollut 28 %, asukasta kohden laskettuna 30 %.

Osin pidemmän ajan päästövähennystä selittää laskutavan muutos, jossa vaarallisen jätteen käsittely tulkitaan teollisuuden jätelämmön hyödyntämiseksi, jolloin sen päästöt lasketaan teollisuuden päästöihin kaukolämmön sijasta. Pidemmän ajan päästövähennemää selittää myös sähkön valtakunnallisen päästökertoimen pienentyminen. Vuoden 2022 ennakkotiedon mukaan päästöt laskisivat hieman vuoden 2021 tasosta.



Hyvinkään kasvihuonekaasujen päästöjen kehitys vuosina 2009–2022 ilman teollisuutta.

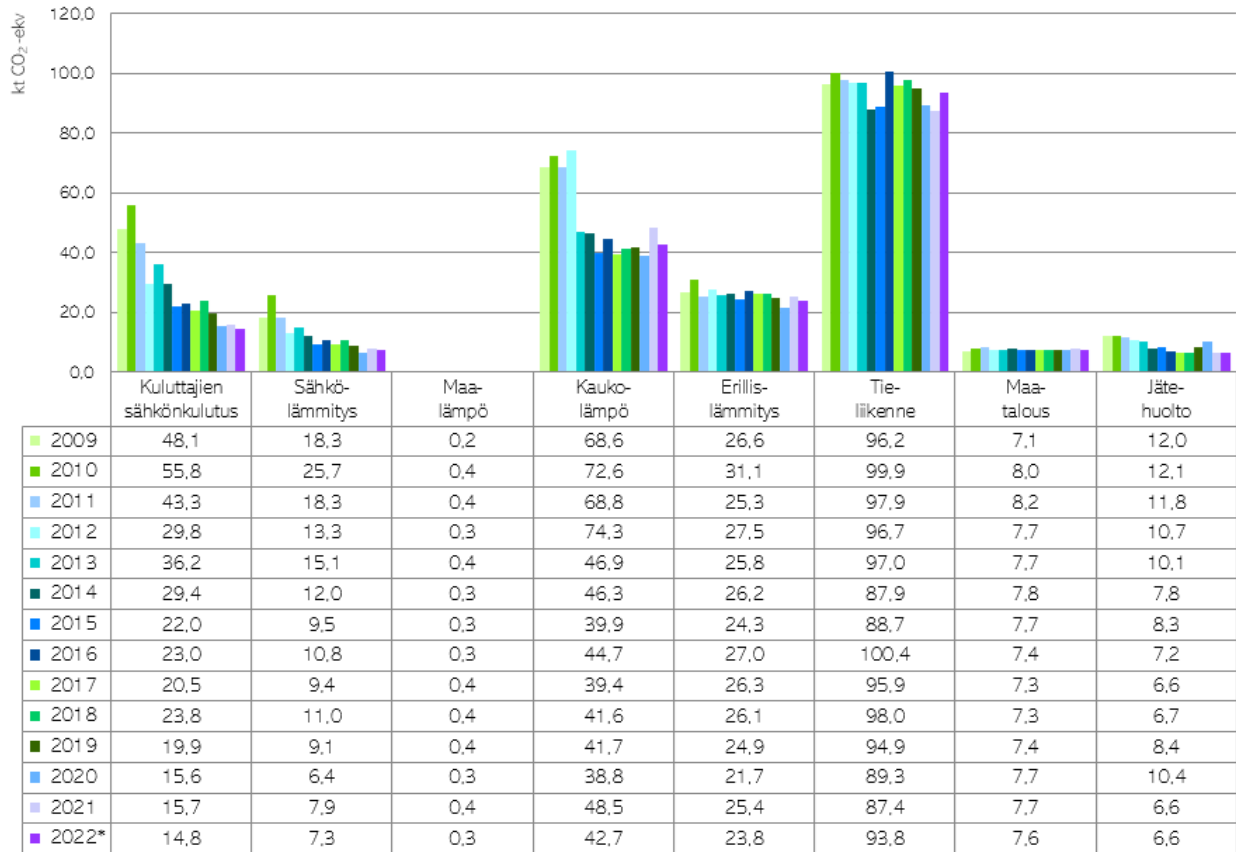
*Vuosi 2022 on ennakkotieto.

Suomen ympäristökeskuksen HINKU laskelmat

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) HINKU- laskennan mukaan Hyvinkään kokonaispäästöt ovat vähentyneet 38 % (200,4 kt CO₂-ekv) ja asukaskohtaiset päästöt 40,6 % (4,3 t CO₂-ekv) HINKU-tavoitteen vertailuvuodesta 2007 vuoteen 2020. Laskentamalli on HINKU- kuntien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli. Se ei sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Alueella tuotetusta tuulisähköstä lasketaan kunnalle päästökompensaatio vuosittaisen sähkön päästökertoimen mukaisesti.

HYVINKÄÄN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT SEKTOREITTAIN

Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain on esitetty oheisessa kaaviossa. Suurimmat päästöt tulevat tieliikenteestä ja rakennusten lämmityksestä. Lämmityksen päästöt seuraavat vuosittaisen lämmitystarpeen muutoksia. Sähkön päästöt ovat laskeneet, tätä päästövähennystä selittää pääasiassa valtakunnallisen päästökertoimen pieneneminen. Kaukolämmön selkeää päästövähennystä 2013 selittää laskentatavan muutos, jossa Fortumin (aiemmin Ekokem) vaarallisten jätteiden käsittelystä saatava kaukolämpö lasketaan teollisuuden hukkalämmön hyödyntämiseksi.



Päästöt sektoreittain Hyvinkäällä vuosina 2009- 2022 ilman teollisuutta. *Vuoden 2022 tieto on ennakkotieto.

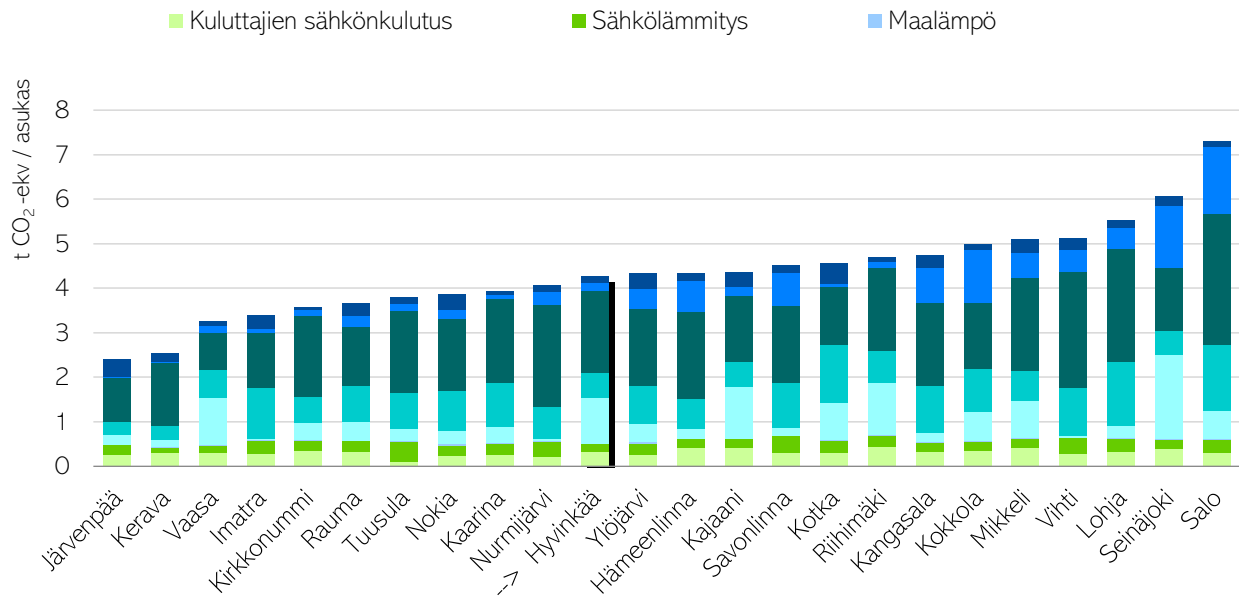


www.co2-raportti.fi

HYVINKÄÄN PÄÄSTÖT VERRATTUNA MUIHIN KUNTIIN

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

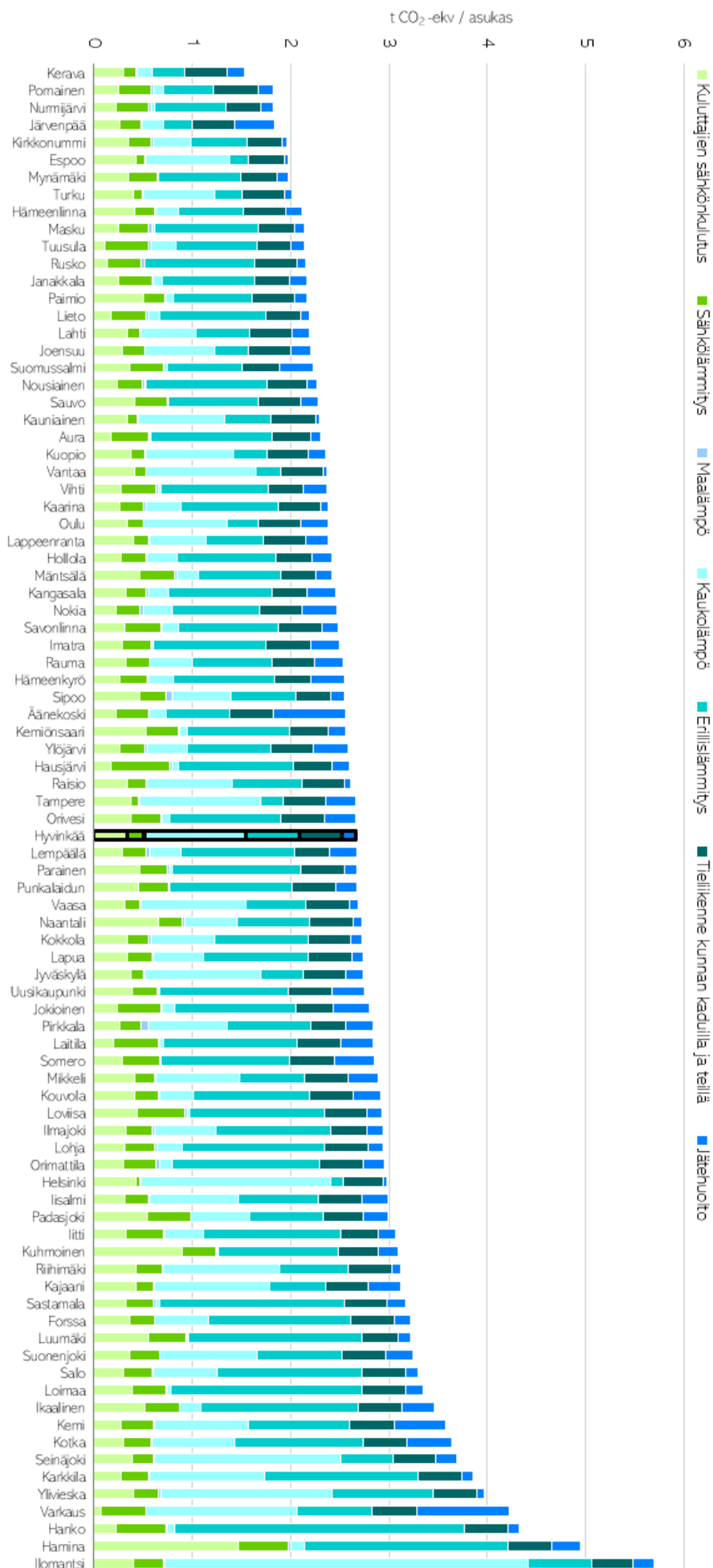
Saman kokoluokan kuntiin verrattuna ovat Hyvinkään päästöt 11. pienimmät 24 kunnan joukossa, edellä on viisi KUUMA kuntaa. Kaikkiin KUUMA- kuntiin verrattuna hyvinkääläisten päästöt ovat kuudenneksi pienimmät yhdeksän vertailukunnan joukossa, kun vertailussa ei ole mukana teollisuutta. HINKU- kuntien vertailussa Hyvinkää on kahdentenatoista 43 kunnan joukossa. Lisää vertailuja löytyy [Hyvinkään CO2-raportista](#).



CO2-raportissa mukana olevien 25 000–70 000 asukkaan kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2021 ilman teollisuutta.

Vertailu kaikkiin CO2-raportin kuntiin

Seuraavan sivun kaaviossa vertailtaessa asukaskohtaisia päästöjä kaikkiin CO2- raportin kuntiin sijoittuu Hyvinkää sijalle 45 yhteensä 87 kunnan joukossa, kun päästöistä on poistettu teollisuus, maatalous ja läpiajoliikenne.



CO₂-raportin kuntien asukaskohtaiset päästöt 2021 ilman teollisuutta, maataloutta ja läpiajoliikennettä.

HYVINKÄÄ 