

Hyvinkään ympäristöraportti 2020



SISÄLLYS

1.	JOHDANTO	2
2.	YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS	3
3.	HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTOIMIA	6
	YMPÄRISTÖPALVELU	7
	MAAPERÄN PUHDISTAMINEN	11
	KAUPUNGIN TOIMIA	12
	HYVINKÄÄN VESI	13
	OPETUS JA VARHAISKASVATUS	14
	LIKKUMINEN	18
	ENERGIA JA ILMASTO	20
4.	ENERGIATEHOKKUUS	21
5.	KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT	29
6.	HYVINKÄÄN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN 2019 – 2021 TOTEUTUMINEN	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 kuvatt: Markku Nieminen, ellei toisin ole mainittu.
Kasvihuonekaasukuvaajat: Sitowise Oy

2. YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS

Hyvinkään kaupungin ympäristötuotoista, -kuluista ja -investoinneista lasketut tunnusluvut vuodelta 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa. Ympäristötuotot olivat kaikkiaan 20,8 % kaupungin kokonaistuotoista, ollen 188 euroa asukasta kohden. Ympäristökulut ja ympäristöinvestointien poistot olivat 2,4 % kaupungin kokonaiskuluista ja poistoista. Asukasta kohden ympäristökuluja ja poistoja kertyi 171 euroa. Ympäristöinvestoinnit olivat 8,7 % kaupungin kokonaisinvestoinneista, asukasta kohden laskettuna 69 euroa. (Vuoden 2018 luvut sisältävät sosiaali- ja terveyspalvelujen myynnin Keski-Uudenmaan sote -kuntayhtymälle 91 737 547 eurolla ja samansuuruisen oston kuntayhtymältä, minkä vuoksi tuotot ja kulut eivät ole vertailukelpoisia muihin vuosiin.)

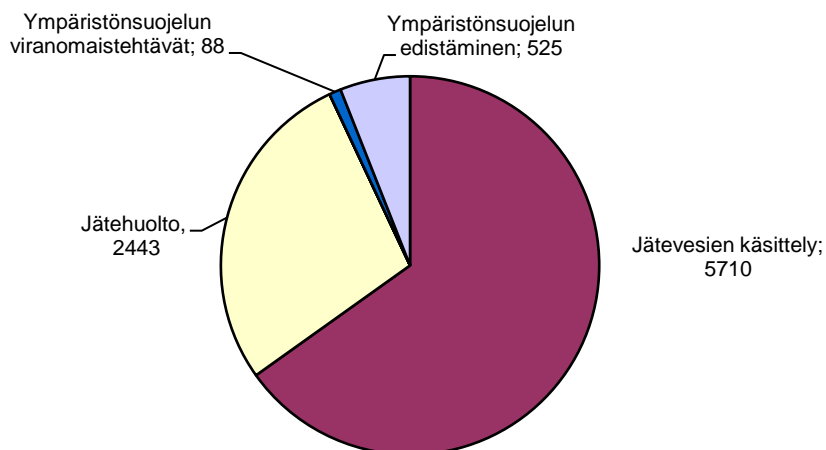
HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTALOUDELLISET TUNNUSLUVUT			
Tuotot	2018	2019	2020
Ympäristötuotot/ kunnan kaikki toimintatuotot	5,4 %	19,8 %	20,8 %
Ympäristötuotot/ asukas	178 €	185 €	188 €
Kulut			
Ympäristökulut + poistot/ kunnan kaikki toimintakulut ja poistot	2,2 %	2,6 %	2,4 %
Ympäristökulut + poistot/ asukas	193 €	176 €	171 €
Investoinnit			
Ympäristöinvestoinnit/ kunnan kokonaisinvestoinnit	17,9 %	8,4 %	8,7 %
Ympäristöinvestoinnit/asukas	73 €	69 €	69 €

(Vuosi 2018 sisältää sosiaali- ja terveyspalvelujen myynnin Keski-Uudenmaan sote -kuntayhtymälle ja saman suuruisen oston kuntayhtymältä 91 737 547 euroa.)

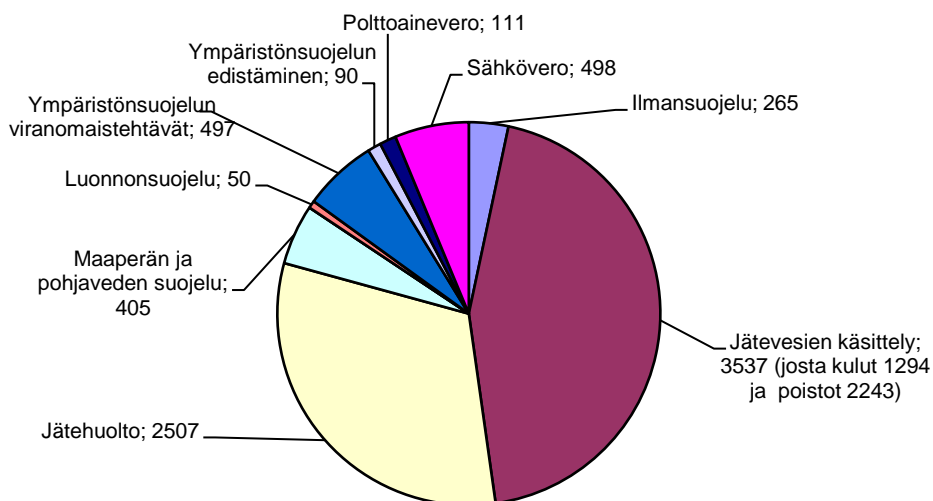
Hyvinkäällä vuonna 2020 ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit jakaantuivat alla olevan taulukon mukaisesti. Ympäristökuluihin lasketaan mukaan myös polttoaine- ja sähkövero sekä jätevedenpuhdistuksen ja viemäriverkoston poistot. Ympäristötuottoja kertyi kaikkiaan 8,77 miljoonaa euroa ja ympäristökuluja, verojen ja poistojen kanssa yhteensä 7,96 miljoonaa euroa. Ympäristöinvestointeja tehtiin 3,2 miljoonan euron edestä. Edellisvuoteen verrattuna kulut vähenivät 0,3 miljoonaa, tuotot kasvoivat 0,2 miljoonaa ja investoinneissa muutokset olivat vähäisiä. Kulujen muutos selittyi maaperän puhdistuskulujen vähenemisellä, tuottojen kasvu jätevesi- ja jätemaksuilla.

HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTILINPÄÄTÖS						
	2019			2020		
Tuloslaskelmaan ja taseeseen (investoinnit) tulevat tiedot:	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€	Tuotot 1000€	Kulut 1000€	Investoinnit 1000€
1. Ulkoilman- ja ilmastonsuojelu	0	202	0	0	265	99
2. Vesiensuojelu ja jätevesien käsittely	5613	1225	2767	5710	1294	2338
3. Jätehuolto ja roskaantuminen	2334	2472	0	2443	2507	0
4. Maaperän ja pohjaveden suojelu	0	743	0	0	405	0
5. Melun ja tärinän torjunta	0	0	0	0	0	0
6. Luonnonsuojelu ja maisemansuojelu	0	6	44	0	50	0
7. Ympäristönsuojelun viranomaistehtävät	109	509	0	88	497	0
8. Ympäristönsuojelun edistäminen	527	53	398	525	90	755
Yhteensä	8583	5210	3209	8766	5108	3192
Verot						
Polttoainevero		130			111	
Sähkövero		549			498	
Ympäristötoimintakulut yhteensä		5889			5717	
Poistot						
Jätevedenpuhdistus		303			291	
Viemäriverkosto		1990			1952	
Kaikki yhteensä	8583	8182	3209	8766	7960	3192

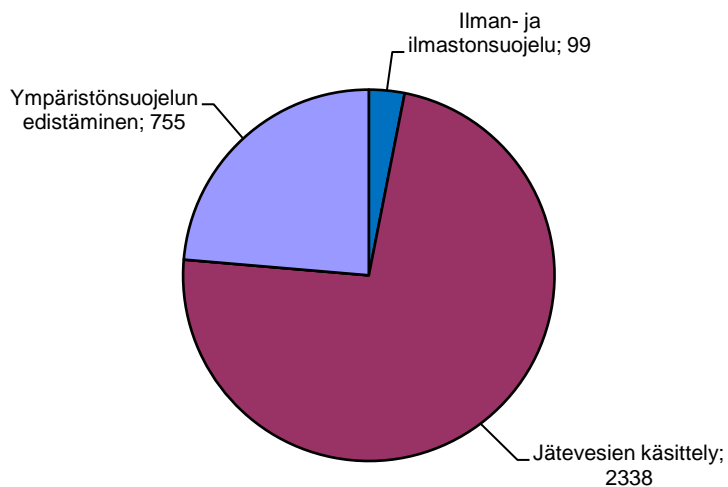
Hyvinkään ympäristötuotot 2020 (1000 €)



Hyvinkään ympäristökulut 2020 (1000 €)



Hyvinkään ympäristöinvestoinnit 2020 (1000 €)



Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2020.

Oheisissa kaavioissa on esitetty Hyvinkään ympäristötuotot, -kulut ja -investoinnit vuonna 2020. Jätevesienkäsittely muodostaa näistä kaikista valtaosan. Jätehuolto vastaa runsasta neljäsosaa ympäristötuotoista ja -kuluista, ja se koostuu lähes kokonaan jätehuollon järjestämisestä Hyvinkäällä Kiertokapulan toimesta. 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 Nopon entisen pesulan pilaantuneen maaperän ja Sveitsin puiston nahkajätteen puhdistuskuluja, sekä pieneltä osalta pohjaveden ennakkoseurannan kuluja. Ympäristökulujen osalta ympäristönsuojelun viranomaistehtäviin sisältyy kaupungin ympäristöpalvelun ja osin myös ympäristölautakunnan toiminta, mikä vastaa noin kuutta prosenttia kaupungin kaikista ympäristökuluista. Ympäristönsuojelun edistämisen kuluihin on laskettu kiinteistöjen energiankulutus- ja energiatehokkuusseurannat sekä ympäristönsuojelun edistämiseen laskettava palkkakulu. Ilmansuojelutoimet koostuvat hiekoitushiekan kevätsiivouksesta ja pölysidontaan käytetystä kaliumformiatista. Luonnonsuojelumenot koostuvat Sveitsin puiston hoidosta ja ympäristöyhdistysten tukemisesta. Myös polttoaine- ja sähköverot lasketaan mukaan ympäristökuluihin, koska niillä katsotaan olevan ohjaavaa ympäristönsuojeluvaiikutusta.

Ympäristöinvestoinneista valtaosan muodostavat jätevesien käsittelyn ja viemäriverkoston investoinnit. Ympäristönsuojelun edistämisen investointeihin sisältyvät kiinteistöjen ja katuvalaistuksen energiatehokkuusinvestoinnit. Ilman- ja ilmastonsuojeluinvestointi on aurinkovoimalan rakentaminen uuden lukio- ja opistotalo Kipinän katolle.

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 5 679 000 euron edestä. Tästä 5 060 000 euroa on varattu Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistukseen. Entinen 60 000 euron varaus kasvoi 5 000 000 euroa vuoden 2020 viimeisenä päivänä Korkeimman hallinto-oikeuden antaessa päätöksen, joka velvoitti Hyvinkään kaupungin puhdistamaan Sahanmäen käytöstä poistetun kaatopaikan alueen maaperän. Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointiin on varattu 287 000 euroa ja Nopon pesulan pilaantuneen maaperän puhdistukseen 332 000 euroa, joka pieneni 204 000 € edellisvuodesta puhdistustyön alettua valtion kanssa toteutettavana jätehuoltotyönä.

HYVINKÄÄN PAKOLLISET YMPÄRISTÖVARAUKSET	1000 €
Kulomäen maa-ainestenottoalueen maisemointi	287
Sahanmäen entisen kaatopaikan puhdistus	5060
Nopon entinen pesula/ valtion kanssa toteutettava jätehuoltotyö	332
Yhteensä 1000 €	5679

HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMAN PÄÄSTÖKAUPPA

Hyvinkään Lämpövoima on mukana EU:n päästökauppajärjestelmässä. Alla olevassa taulukossa näkyvät Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppatiedot vuosilta 2016–2020. 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.

Hyvinkään Lämpövoiman päästökauppa		2017	2018	2019	2020
Toteutuneiden päästöjen määrä	tCO ₂	3 730	8 595	7 863	2993
Hallussa olevat päästöoikeudet 31.12.	tCO ₂	184 526	168 764	149 431	155513
Hallussa olevien päästöoikeuksien arvo 31.12.	1 000 €	1 509	4 215	3 682	5088
Päästöoikeuksien myynnit	1 000 €	0	187	470	0
Päästöoikeuksien ostot	1 000 €	0	0	0	0
Päästökaupan vaikutus tulokseen	1 000 €	0	187	470	0

Päästöoikeuden hinta €/tCO ₂ (vuoden keskiarvo)		5,75	15,68	24,73	24,33
--	--	------	-------	-------	-------

3. HYVINKÄÄN YMPÄRISTÖTOIMIA

KESTÄVÄN KEHITYKSEN TIEKARTTA

Vuoden lopussa 2017 Hyvinkää hyväksyttiin Fisu-kuntien verkostoon. Kaupunginvaltuusto oli päättänyt verkoston jäsenyyden hakemisesta vuonna 2016. [Fisu-kunnat](#) (*Finnish Sustainable Communities*), joita on yksitoista, tavoittelevat jäteteettömyyttä, hiilineutraalisuutta ja kestävästä kulutusta vuoteen 2050 mennessä.

Fisu-kuntien kestävä kehitys tavoitteisiin liittyen Hyvinkään kaupunginvaltuusto vahvisti kokouksessaan 16.12.2019 [Hyvinkään ekologisen kestävyden tiekartan ja kaupungin ympäristöohjelman](#). Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelmaan 2019-2021 on koottu tällä valtuustokaudella tehtäviä ympäristötoimenpiteitä, jotka on johdettu pidemmälle visioivasta Hyvinkään ekologisen kestävyden tiekartasta 2019-2050. Tavoitteet ja toimenpiteet on jaoteltu seuraavan jaottelun mukaisesti: energiantuotanto ja kulutus, liikkuminen ja yhdyskuntarakenne, jätteet ja materiaalit, ruoan ja veden tuotanto ja kulutus, luonnonvarat ja elinympäristö sekä ympäristötietoisuus. Ympäristöohjelmaa ja tiekarttaa päivitetään valtuustokausittain



REIVI-hanke

FISU kuntien yhteinen Reivi-hanke (Resurssiviisaiden yritysten ilmastoteot) toteutettiin vuoden 2020 aikana. Hankkeessa oli mukana kolme hyvinkääläisyriytystä. Korona-tilanne vaikeutti suunniteltujen työpajojen järjestämistä, mutta hanke saatiin kuitenkin toteutettua. Hankkeessa koottiin kunnille ja yrityksille aineisto ilmastoyhteistyön käynnistämisen tueksi, joka koottiin [Hiilineutraalisuomi > Yritysyhteistyö](#).

REMI-hanke

FISU-kuntien yhteinen REMI-hanke (Resurssiviisaustoimenpiteiden vaikuttavuuden mittaaminen kestävien kaupunkien johtamisen tukena) alkoi syksyllä 2020. Hankkeen tavoitteena on luoda resurssiviisautta edistävien toimien vaikuttavuutta mittaavia indikaattorisarjoja, joilla tuetaan kaupunkien kestävyttä edistävää tiekarttatyötä ja johtamista sekä niiden toimeenpanoa. Työn lopputuloksen on tarkoitus palvella myös muita kaupunkeja, jotka haluavat edistää resurssiviisautta.

JÄPÄ-hanke

Hyvinkään Lämpövoima Oy ja Hyvinkään kaupunki osallistuivat JÄPÄ-hankkeeseen (Jätteen energiahyötykäytön päästöjen kohdentaminen kunnille), joka päättyi syksyllä 2020. Hankkeessa tarkasteltiin erilaisia tapoja jakaa yhdyskuntajätteen energiahyödyntämisen hiilidioksidipäästöt kunnille ja luotiin esitys uudeksi laskentamalliksi, jossa päästöt jakaantuisivat jätteentuottajakuntien kesken nykyisen käytännön sijaan, jossa ne kohdistuvat energiahyödyntämistä tekeviin kuntiin.

[JäPä-hankkeen loppuraportti:](#)

YMPÄRISTÖPALVELU

Hyvinkään ympäristöpalkinto

Hyvinkään ympäristölautakunta myönsi Hyvinkään ympäristöpalkinnon 2020 Tuija Lahtiselle. Tuija Lahtinen on Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen perustamisesta lähtien 1975 ollut aktiivisesti vaikuttamassa Hyvinkään luonnon ja rakennetun ympäristön suojeluun. Vuodesta 1977 alkaen hän on toiminut yhdistyksen puheenjohtajana muutamaa välivuotta lukuun ottamatta, yhteensä lähes 40 vuotta. Puheenjohtajana hän on toiminut niin alullepanijana, organisoijana kuin varsinaisena tekijänänkin moniin ympäristötapahtumiin, lausuntojen kirjoittamiseen sekä yhdistyksen muuhun toimintaan liittyen.

Tuijan Lahtisen toiminta on huomattu myös valtakunnallisesti. Hänelle on myönnetty Suomen luonnonsuojeluliiton kultainen ansiomerkki. Suomen luonnonsuojeluliiton valitessa ensimmäistä kertaa vuoden yhdistystä, valittiin Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys, jonka täten voidaan tulkita olleen Tuija Lahtisen johdolla koko Suomen paras paikallisyhdistys!

Ympäristönsuojeluavustukset

Hyvinkään kaupunki tukee Hyvinkäällä toimivia ympäristö- ja luontoyhdistyksiä ympäristönsuojeluavustuksella. Avustuksia voi hakea yhdistysten toiminnan tukemiseksi sekä ympäristönsuojelua edistävään tutkimukseen tai muuhun toimenpiteeseen. Vuonna 2020 kaupungin ympäristölautakunta myönsi yleisavustuksia Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistyksen ja Keski- ja Pohjois-Uudenmaan Lintuharrastajat Apus ry:n toiminnan tukemiseen. Kohdeavustusta myönnettiin Ridasjärven Kalastuskunnalle kalojen istutukseen ja Ridasjärven koululaisille järjestetyn onkitapahtuman järjestämiseen. Kaikille koululaisille jäi käyttöön oma onki, joita myös vielä tapahtuman jälkeen käytettiin.

Ympäristölautakunnan tavoitteet 2020

Ympäristölautakunnan ympäristönsuojeluun liittyvät tavoitteet Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys ja Hyvinkään ympäristötila 2020- katsaus valmistuivat molemmat helmikuussa 2021.

Ympäristöpalvelun kehittämistyö

Ympäristöpalvelun toimintoja arviointi yhteistä arviointimallia CAF (The Common Assessment Framework) soveltaen. Malli on julkisissa organisaatioissa käytetty työkalu, tai viitekehys, organisaation toiminnan kokonaisvaltaiseen arviointiin ja kehittämiseen. Itsearviointissa löydettyjen parantamisalueiden kautta valikoitui keskeisimmät kehittämistoimenpiteet keinoineen, joiden eteenpäin viemiseksi laadittiin kehittämissuunnitelma vuosille 2021–2022.

Kytäjärven sedimenttitutkimus

Kesän 2020 aikana Helsingin yliopiston Aquatic Biogeochemistryn tutkimusyksikö (ABRU) teki Kytäjärvellä sedimenttitutkimuksia. Tutkimustuloksia julkaistaan vuonna 2021. Hyvinkään Kytäjärvi on ekologiselta tilaltaan heikoin kaikista Hyvinkään järvistä. Järvelle on asetettu tavoitteeksi hyvän tilan saavuttaminen vuoteen 2027 mennessä.

Bioindikaattoritutkimus

Hyvinkään ilmanlaatua seurataan osana Uudenmaan ilmanlaadun seuranta. Seurantaan kuuluvan bioindikaattoritutkimuksen maastotyöt toteutettiin Uudellamaalla 1.4.2020 – 7.1.2021 välisenä aikana. Tutkimuksen tekijä on Ramboll Finland Oy.

Alustavien tulosten tarkastelujen perusteella sormipaisukarpeen vaurioasteessa ei ole muuttunut oleellisesti vuoteen 2014 verrattuna. Jäkälien yleisen vaurioasteen muutokset ovat olleet pääosin pieniä, vaurioaste on kuitenkin keskimäärin hieman kasvanut vuoteen 2014 verrattuna. Pääsyyinä tähän on ollut hankakarpeen väheneminen. Tutkimusraportti toimitetaan huhtikuun 2021 loppuun mennessä.

Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys

[Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelman](#) tavoitteena on turvata pohjavesien säilyminen käyttökelpoisina myös tulevaisuudessa. Lisäksi tavoitteena on tehostaa pohjaveden laaduntarkkailua sekä varautua toimenpiteisiin vahinkojen ja onnettomuuksien varalle. Suunnitelmalla ei ole sitovia oikeusvaikutuksia, mutta sillä on viranomaistoimintaa ohjaava vaikutus muun muassa maankäytön suunnittelussa ja lupahakemuksia ratkaistaessa.

Päivitetty suojelusuunnitelma sisältää ajantasaiset tiedot alueen pohjavesiolosuhteista, vedenotamoista ja niiden tarkkailusta sekä riskikartoituksen ja riskienarvioinnin. Suunnitelmassa esitetään toimenpidesuosituksia pohjavesialueelle sijoittuville toiminnoille ja maankäytölle pohjaveden kohdistuvien riskien ehkäisemiseksi. Suojelusuunnitelmassa tehtyä riskienarviointia ja toimenpidesuosituksia voidaan hyödyntää talousveden laadun valvonnassa ja talousveden laatuun vaikuttavien riskien hallinnassa.

Suunnitelma valmistui helmikuussa 2021 ja Kaupunginvaltuusto vahvisti sen maailman vesipäivänä 22.3.2021.

Bonus Return – hanke

Hyvinkään kaupungin ympäristöpalvelu on osallistunut vuonna 2017 alkaneeseen [Bonus Return-hankkeeseen](#) ("*Reducing Emissions by Turning Nutrients and Carbon into Benefits*") jossa on tunnistettu ja pilotoitu menettelytapoja ja tekniikoita, jotka vähentävät ravinteiden ja hiilen huuhtoutumista ja kasvihuonekaasupäästöjä Itämeren alueella. Hankkeen päävastuussa on ollut Stockholm Environment Institute (SEI) Ruotsista, lisäksi mukana on ollut partnerit Puolasta, Tanskasta ja Suomesta Suomen ympäristökeskus (SYKE). Suomen kohteena on ollut Vantaanjoki ja Hyvinkää on ollut mukana juuri Vantaanjoen valuma-alueen kuntana. Hanke päättyi 2020.



Hyvinkään ympäristöfoorumi

Ympäristöfoorumin tarkoitus on ollut tukea ja vahvistaa ympäristöasioihin liittyvää kansalaiskeskustelua Hyvinkäällä. Ympäristöfoorumissa pohditaan ja haetaan ratkaisuja, miten turvata ja parantaa Hyvinkään ympäristön tilaa. Tavoitteena on etsiä tasapainoa ihmisen toiminnan, luonnonvarojen käytön ja luonnon kestävyvyn välillä. Tärkeää on hyvinkääläisten ympäristötietoisuuden lisääminen ja Hyvinkään lähiluonnon esiintuominen sekä biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemin toimivuuden turvaaminen.

Ympäristöfoorumin toiminta suunnitellaan vuosittain vaihtuvien teemojen ympärille. Hyvinkään ympäristöfoorumin toimintasuunnitelma vuodelle 2020 hyväksyttiin Hyvinkään kaupungin ympäristölautakunnassa 27.2.2020. Vuoden 2020 päätavoitteena oli pohjavesien suojelu. Maaliskuussa alkanut korona- pandemia pysäytti kuitenkin käytännössä Ympäristöfoorumin toiminnan, eikä vuodelle suunniteltuja toimia voitu toteuttaa. Tammikuussa Kytäjän Maapirtillä vielä pidettiin *Kytäjärvi kuntoon*- tilaisuus ja keväällä Ympäristöfoorumi esitteli kaupungin luontopolut vastaten siten kasvaneeseen lähiluonnossa liikkumistarpeeseen.

Vuonna 2021 jatkuvien kokoontumisrajoitusten sekä ympäristöfoorumin resurssien vähenemisen takia vuodelle 2021 ei aseteta pääteemaa eikä tehdä erillistä toimintasuunnitelmaa. Some- viestintä tullaan keskittämään kaupungin facebook-sivuille. Ympäristöfoorumin omien facebook-sivujen ylläpito lopetetaan ja toiminta kytketään osaksi kaupungin muuta ympäristöviestintää.

Ekotuki

Kaupungin henkilöstölle suunniteltu ekotuki-koulutus siirtyi koronatilan vuoksi vuodelle 2021. Kouluissa ja päiväkodeissa pidettiin energiansäästökilpailu 1.2.2020-31.1.2021.

YMPÄRISTÖSÄÄDÖSMUUTOKSET JA YMPÄRISTÖVALVONTA

Lainsäädäntömuutokset

Lainsäädäntömuutoksella (YSL 1166/2018) ympäristönsuojelulakiin on lisätty liite 4, jossa on luetelo ilmoituksen varaisista toiminnoista. Asianomainen kunta käsittelee pääasiassa ko. ilmoitukset. Ilmoituksen ja siitä vähintään 120 päivän kuluessa tehtävän päätöksen jälkeen toimintansa voivat aloittaa pienet sahat, kemikaalivarastot, koneellisen kullankaivutoiminnat, elintarvike- ja rehuteollisuuslaitokset, eläinsuojat, auto- ja konevarikot, ampumaradat, eläintarhat ja huvipuistot. Lisäksi lain muutoksesta seurasi, että aiemmin Ely-keskuksen valvontavastuulla olleet eläinsuojat siirtyivät vuoden 2020 alusta kunnan vastuulle.

Laki eräiden ympäristöllisten lupamenettelyjen yhteensovittamisesta (764/2019) tuli voimaan 1.9.2020. Lain tavoitteena on sovittaa yhteen ja jouduttaa ympäristöön vaikuttavien hankkeiden lupamenettelyjä. Lakia sovelletaan ympäristönsuojelulain (527/2014), vesilain (587/2011), maa-ainelain (555/1981), kaivoslain (621/2011), luonnonsuojelulain (1096/1996), maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) sekä vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) mukaisen lupa-asian käsittelyyn. Yhteensovittavia viranomaisia ovat aluehallintovirasto (AVI) ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. AVI toimii ko. viranomaisena, jos yhteen sovitettavana on vesilain mukaisen luvan tai sellaisen ympäristönsuojelulain mukaisen luvan käsittely, jonka se ratkaisee. Kaikissa muissa tapauksissa kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on yhteensovittava viranomainen. Hakijan on pyydettävä lupamenettelyjen yhteensovittamista ennen kuin lupahakemuksesta kuulutetaan. Sitä, miten usein uusi yhteensovittamismenettely soveltuu hankehakemuksien käsittelyyn ja ovatko yritykset kiinnostuneita käyttämään kyseistä menettelyä, on tässä vaiheessa vaikea ennustaa.

Valvonnan toteutuminen vuonna 2020

Vuoden 2020 valvontaohjelma hyväksyttiin 24.1.2019 (4 §). Se perustui Hyvinkään kaupungin ympäristönsuojelun ja maa-ainestenoton valvontasuunnitelmaan 2018–2020 (ympla 28.6.2018 § 36 §). Ohjelmassa vuoden 2020 tavoitteeksi oli asetettu 30 lupa- tai rekisteröintivelvollisen laitoksen tarkastusta. Tarkastuksia tehtiin 29. Lisäksi toteutettiin jätelain mukaista valvontaa määräaikaistarkastuksien ohessa ja jatkettiin autokorjaamojen valvontaprojektia, jossa keskityttiin vaarallisten jätteiden varastointiin. ELY-keskuksen valvontavastuulla olevan laitoksen suunnitelmalliseen tarkastukseen osallistuttiin myös.

Varsinaisia lupapäätöksiä valmisteltiin 6 kpl. Lisäksi lautakuntakäsittelyä varten valmisteltiin kaksi luvan siirtopäätöstä ja yksi aloituslupapäätös. Viranhaltijapäätöksellä ratkaistiin joutuisasti yhteensä 20 hakemusta. Lausuntoja annettiin mm. aluehallintovirastolle ja rakennusvalvonnalle.

Kaikkiaan ympäristövalvontatiimiin suoritteita kirjattiin 431 kpl, joista 123 oli neuvontaa. Loput 308 kirjattua tapahtumaa olivat varsinaisia valvontatoimenpiteitä: päätöksiä, lausuntoja, tarkastuksia ja haittailmoitusten käsittelyä. Yli puolet suunnitelmallisista tarkastuksista kohdistui maa-ainesten ottamisen ja jalostamisen valvontaan. Tarkastuskäynti tehtiin ohjelman mukaisesti jokaiselle maa-ainesten ottoalueelle, jossa oli toimintaa. Samassa yhteydessä valvottiin ympäristösuojelulain 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 106 kpl. Kuten aiemminkin, 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. Rakennusvalvonnan kanssa yhdessä toteutettiin kolmen kiinteistön ympäristötarkastus ympäristövalvontaan tulleiden ilmoitusten perusteella. Kiinteistön omistajille annettiin kehotuksia kiinteistön siisteyteen ja/tai rakennuksen kuntoon liittyen.

Arvio valvontatyön toteutumisesta

Ympäristövalvonnan voidaan arvioida toteutuneen vuoden 2020 aikana pääosin valvontasuunnitelman ja -ohjelman mukaisesti. Vuoden 2020 valvontaohjelman tarkastusten tavoitemäärästä 30 (maa-ainekohteista, ympäristöluvallisista ja rekisteröidyistä laitoksista) valvottiin 97 prosenttia.

Kaikki ohjelmaan sisältyneet ympäristölupavelvolliset laitokset, yksi riskiperusteisesti valittu laitos ja toiminnassa olleet maa-ainesten ottamisalueet tarkastettiin. Tavoitteellinen tarkastusten lukumäärä ei toteutunut, koska kaikissa kiviainestuotannon kohteissa toiminta ei ollut vielä alkanut tai se oli väliaikaisesti keskeytynyt. Varsinaisia lupapäätöksiä valmisteltiin 6 kpl, joista 83 % käsiteltiin 4 kk tavoiteajassa. Kaikkiaan ympäristövalvontatiimin suoritteita kirjattiin 431 kpl, joista 308 tapahtumaa oli varsinaisia valvontatoimenpiteitä, mikä oli hiukan enemmän kuin edellisenä vuonna. Suurin osa haittailmoituksista saatiin selvitettyä ja myös "siivottua" valmiiksi. Muutaman tapauksen kanssa jatketaan vielä vuonna 2021.

Vuosi 2020 oli ympäristöpalvelussa pohjaveden suojelun teemavuosi ympäristölautakunnan ns. sitovien tavoitteiden mukaan. Teemavuoden toteuttamista häirtasi koronaepidemia.



MAAPERÄN PUHDISTAMINEN

Sveitsinpuiston nahkajätekohteen puhdistaminen

Sveitsinpuiston luonnonsuojelualueella, vedenhankintaan tärkeällä pohjavesialueella havaittiin jätettä, jossa pääosin oli nahkaa ja kumia. Jätteen arvioitiin olevan peräisin Hyvinkään vanhalta katehtaalta. Kohteeseen tehdyissä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa todettiin alueella kohtaita haitta-ainepitoisuuksia sekä jätteellisyttä.

Kohteen kunnostus toteutettiin 5.-13.11.2020 välisenä aikana. Pilaantunutta maa-ainesta poistettiin yhteensä 307,84 tonnia. Nahkajätettä sisältävää, Zn ja Pb-pilaantunutta maa-ainesta poistettiin 28 kuormaa, yhteensä 273,76 tonnia. Jätteenontta Zn-pilaantunutta maa-ainesta poistettiin 3 kuormaa, yhteensä 34,84 tonnia. Kunnostustöiden jälkeen kaivanto täytettiin puhtaalla maa-aineksella vallitsevaan maanpinnan tasoon.

Nopon entisen pesulan maaperän ja pohjaveden puhdistustyö

Nopon pohjavesialueella purettiin maaperää ja pohjavettä pilannut entinen pesula ja vaihdettiin pilaantuneita maamassoja puhtaisiin vuoden 2020 aikana. Purkutyöt saatiin valmiiksi heinäkuun alkupäivinä ja varsinainen maaperän kaivutyö valmistui heinäkuun loppuun, ennen kouluvuoden alkamista läheisellä Nopon koululla.

Purkaminen ja puhdistustyöt käynnistettiin kesäkuun alussa. Rakennusten purkamisen lisäksi kiinteistöltä kaivettiin ja poistettiin klooratuilla liuottimilla pilaantuneita maita yli 2 600 tonnia sekä öljyllä pilaantunutta betonijätettä noin 91 tonnia. Pilaantuneet massat kuljetettiin käsiteltäviksi luvanvaraisiin vastaanottoaikkoihin Kotkaan ja Kouvolaan.

Poistettujen pilaantuneiden maiden tilalle ajettiin puhdasta maa-ainesta, jolla tasattiin kiinteistön alue mahdollista jatkokäyttöä varten. Purku- ja puhdistusurakan kustannukset jäivät noin 10 % ennakoitua pienemmiksi. Kyseessä on Hyvinkään kaupungin sekä Pirkanmaan ELY-keskuksen koordinoiman *Maaperä kuntoon* -ohjelman yhteishanke.

Pohjaveden puhdistustoimia jatkettiin syyskuun alussa pesulakiinteistöllä ja sen välittömässä läheisyydessä syvemmällä olevan pilaantuneen pohjavesikerroksen injektointitoilla. Kairakalustolla tehdyt injektointityöt valmistuivat lokakuun 2020 loppuun mennessä. Pohjaveden puhdistumista seurataan vesinäytteiden avulla ja koko hanke valmistuu syksyllä 2023.

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. Kaupunki on vuonna 1961 myynyt kiinteistön maanrakennusyhtiölle. Tuon ajankohdan jälkeen kiinteistöllä on ollut eri omistajia. Vuodesta 1988 lähtien kiinteistö on ollut nykyisellä omistajalla. Alueella on voimassa 1975 vahvistettu asemakaava, jossa kiinteistö on merkitty yhdistettyjen teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueeksi (TTV).

Entisen kaatopaikan alueella on tehty maaperän ja pohjaveden pilaantumisselvityksiä vuodesta 2001 lähtien. Selvitysten perusteella kaatopaikka-alueen laajuus on noin 6 700 neliometriä. Noin 1 000 neliometriä on rakennuksen alla olevaa jätetäyttöä. Jätetäytön keskimääräinen paksuus maaperähavaintojen perusteella koko alueella on noin 1,75 metriä. Jätetäytön määräksi on arvioitu 11 800 kuutiometriä. Jätetäyttö ulottuu syvimmillään 5 metrin syvyyteen maan pinnasta. Jätetäyttökerroksen paksuus vaihtelee 1–4 metrin välillä. Pintamaa on alkuperäistä tai täyttöhiekkaa noin metrin syvyisenä kerroksena. Kaatopaikan pohjalla on noin 1–2 metrin syvyinen turvekerros, joka alkaa noin 3–5 metrin syvyydeltä. Turpeen alapuolella maa on silttiä. Alueen maaperää on kunnostettu osittain vuonna 2007. Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen takia kaupunki on laatimassa ympäristönsuojelulain 136 §:ssä tarkoitettua ilmoitusta pilaantuneen maaperän puhdistamisesta sekä kunnostussuunnitelmaa ja siihen sisältyviä työnaikaisia pohja- ja orsiveden tarkkailusuunnitelmia. Todennäköiseksi menoksi kaupungille on arvioitu 5 000 000 euroa, joka sisältää korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisun perusteella kaupungille koituvaksi arvioidut kustannukset.

KAUPUNGIN TOIMIA

Kipinä -talon aurinkovoimala

Hyvinkään uuden lukio- ja opistotalo Kipinän katolle asennettiin rakentamisvaiheessa aurinkovoimala, jossa on 400 teholtaan 275 W aurinkopaneelia ja järjestelmän koko on 110 kWp. Voimalan vuotuinen tuotto on 97 MWh (laskettuna arvolla 884 kWh/kWp) ja laskennallinen CO2 vähenemä on 13800 kg vuodessa. Aurinkosähkö ohjataan kokonaisuudessaan talon omaan käyttöön ja se kattaa noin 20 % talon sähkönkäytöstä.

[Aurinkovoimalan tuottoa voi seurata reaaliajassa](#)

Kaupungin hyötyjätekeräys tehostui

Vuoden 2020 alusta Hyvinkään kaupungin kiinteistöillä tehostettiin hyötyjätteiden keräystä yhteistyössä Kiertokapulalla. Tällöin lähes kaikilla kiinteistöillä alkoi myös muovipakkausten keräys ja muiden hyötyjätteiden keräystä täydennettiin (kartonki, metalli ja lasi).

Kiertokapulalla on käytössä jäteastioiden täyttöasteeseen perustuva jätteiden tyhjennysvälin optimointipalvelu, jonka avulla optimoidaan kunkin kiinteistön astioiden tyhjennysvälit ja säästetään ylimääräisiltä jäteauton käynneiltä ja näin myös kustannukset pienenevät.

Ensimmäisen vuoden aikana saatiin tarvittavat tyhjennykset vähenemään 27,2 %. Aiemmin tyhjennyksiä tehtiin vuodessa 3966, nyt riitti 2863 tyhjennystä.



Lajittelupiste kaupungintalolla.

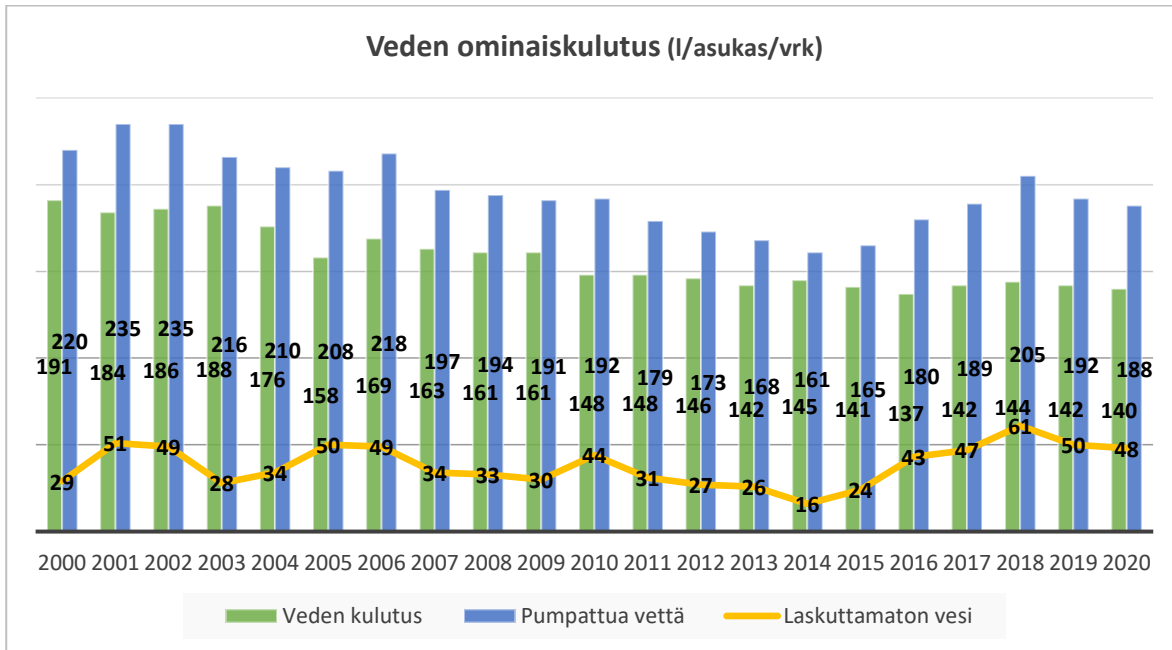
Kaupungintalolle pyörävarasto

Villatehtaalle avattiin polkupyörien säilytysvarasto kaupungintalolla työskentelevien käyttöön. Varastoon siirrettiin myös ns. virkapyörät, jotka ovat kaikkien työntekijöiden käytössä. Pyörävarastoon voi viedä pyörän talvella sulamaan tai arvokkaamman pyörän säilöön työpäivän ajaksi.

HYVINKÄÄN VESI

Vedenkulutus

Veden ominaiskulutus asukasta kohden Hyvinkään Veden verkostossa vuosina 2000-2020 on esitetty alla olevassa kuvaajassa (litraa/asukas/vrk). Veden ominaiskulutuskulutuksen suunta on ollut laskeva. Laskuttamattoman veden ja vuotovesien määrän suunta on saatu laskevaksi. Vesihuoltoverkoston osalta on saatu päätökseen vuotovesitutkimus ja tulokset on analysoitu vuoden 2020 lopussa. Tulosten pohjalta vuotoja on saatu vähennettyä ja tulevia saneerausinvestointeja pystytään kohdentamaan paremmin. Kuluvana vuonna myös laskuttamattoman veden osuutta saatiin tarkennettua ja kohdennettua tarkemmin, kuin edellisinä vuosina. Tämä uusi tarkastelu laskuttamattoman veden osuudesta on otettu käytännöksi vesilaitoksen toiminnassa. Edelleen on todettu, ettei kaikkea laskuttamatonta vettä saada hallintaan luvattomien vedenottojen takia. Tähän on syynä, ettei sammutusvesiasemia voida lukita ja näin ollen ulkopuolisilla on vapaa pääsy hyödyntämään vesipistettä. Vuotovesien ja laskuttamattoman veden osalta jatkuu kehitystoiminta vesilaitoksella.



Veden ominaiskulutus Hyvinkäällä 2000-2020. Lähde: Hyvinkään Vesi

Jätevedenpuhdistamon toiminta 2020

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 2020 yhteensä 4 543 120 m³, eli noin 12 413 m³/d. Määrä oli noin 12,7 % edellisvuotta suurempi. Talvi 2020 oli leuto ja sateet tulivat pääosin vetenä. Tästä johtuen keväällä ei tullut lumien sulamisesta johtuvaa virtaamahuippua. Toisaalta keväällä ei tapahtunut myöskään lumien sulamista haihtumalla. Kaikkiaan vuosi oli huomattavan sateinen, joka näkyi selvästi lisääntyneinä virtaamina.

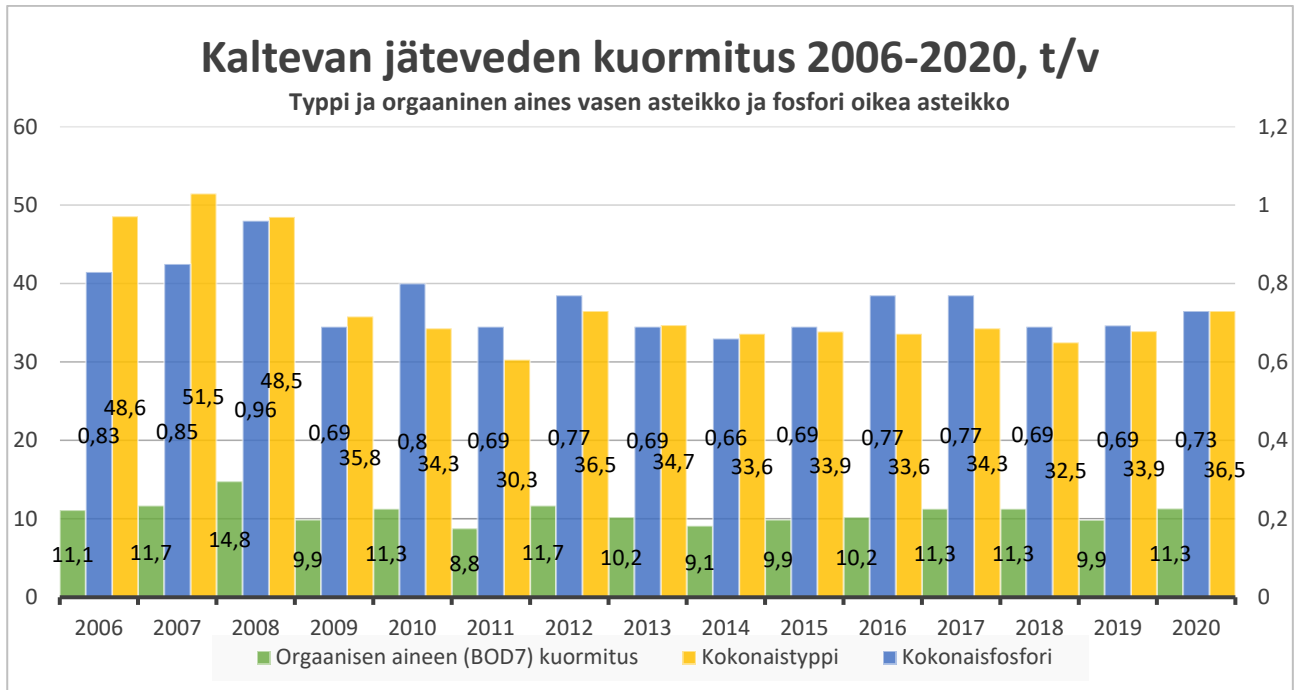
Jäteveden puhdistuksen lupaehdot saavutettiin jokaisella neljännesvuosijaksolla ja puhdistamo toimi vuoden 2020 aikana hyvin. Kokonaistypen poistoteho oli vuosikeskiarvona 83 %. Keskimääräiset poistotehot olivat orgaanisen aineen osalta 99 % (BOD7-atu) ja 96 % (CODCr), sekä kokonaisfosforin osalta 98 %. Ammoniumtypen hapetuksen (nitrifikaatioaste) vuosikeskiarvo oli lähes 100 %.

Kuivattua lietettä syntyi vuodessa 5 452 t (2019: 5 367 t). Puhdistamon sähkönkulutus laski edellisvuodesta 1,1 % ja oli 2 226 154 kWh. Puhdistamolla ei tehty kuluneena vuonna prosessiin liittyviä saneeraustöitä.

Vuonna 2020 ohituksia tapahtui Kaltevan puhdistamon verkostoalueella 46 m³. Rankkasateen aiheuttama ohitus tapahtui elokuussa Veikkarin pumppaamalla.

Jätevesikuormitus

Oheisessa kaaviossa on esitetty Kaltevan puhdistamon jätevesikuormitus vuosina 2006-2020. Typen ja orgaanisen aineen kuormituksen (BOD7) asteikko on vasemmassa reunassa ja fosforin asteikko oikeassa.



Kaltevan jätevedenpuhdistamon kuormitus 2006-2020. Lähde: Hyvinkään Vesi

OPETUS JA VARHAISKASVATUS

Perusopetus

Perusopetuksessa koulut tekevät ympäristökasvatusta opetussuunnitelman mukaisesti edistäen ekologista, sosiaalista, kulttuurista ja taloudellista kestävää kehitystä. Kaupungin kaikissa kouluissa on nimetty ympäristövastaava, joka toimii koulun johdon tukena yksikön ympäristötyön suunnittelussa, toteutuksessa ja viestinnässä. Ympäristövastaavat kokoontuvat säännöllisesti. Vuonna 2020 koronatilanne häiritsi kokoontumisia.

Keväältä koronatilanteen vuoksi siirtynyt koulujen ja päiväkotien henkilökunnan ympäristökoulutus-iltapäivä pidettiin 31.8. Kaukasissa. Koulutus toteutettiin koronarajoitusten mukaan pienryhmissä Kaukasten luontopolulla liikkuen. Kiinteiden luontopolkurastien lisäksi reitillä oli erillisiä rasteja, joiden aiheina olivat tunnetaidot ja ympäristökasvatus teemat. Loppuyhteenveto pidettiin Kaukasten Juhlatalon salissa talon ja alueen historiaan tutustuen.

Perusopetus, varhaiskasvatus, ympäristöpalvelu ja tilakeskus järjestivät yhdessä Hyvinkään Lämpövoiman kanssa energiansäästökilpailun kaupungin kouluille ja päiväkodeille 1.2.2020-31.1.2021. Kilpailussa keskityttiin sähkön- ja vedenkulutukseen. Kulutussäästöjen lisäksi arvioitiin myös kouluissa tai päiväkodissa tehtyjä energiatehokkuustoimia ja tempauksia sekä eri henkilöstöryhmien välistä yhteistyötä.

Hyvinkään lämpövoima lahjoitti kaikille osallistuville kouluille ja päiväkodeille lämpö- ja vedenvirtaamamittarit. Lämpömittarissa on kaksi anturia, jolloin voidaan mitata esimerkiksi sisä- ja ulkolämpötilaa samanaikaisesti. Vedenvirtaamamittarilla voidaan mitata hanan virtaamaa, jota voi verrata mittarin kyljessä oleviin säätöarvoihin. Hyvinkään kaupungin tilakeskus ja Hyvinkään Lämpövoima Oy

palkitsivat parhaiten menestyneen koulun ja päiväkodin 1000 euron ja toiseksi menestyneimmät 500 euron rahapalkinnoilla. Voittajat palkittiin vuoden 2021 puolella.

Sivistystoimi hankki perusopetuksen yläkouluihin EduCycle AR-opetuspelin. Pelissä opetetaan lapsille, kuinka henkilökohtaista hiilijalanjälkeä vähennetään simuloimalla heidän energia-, ruoka- ja liikennevalintoja fyysisellä pelilaudalla. Pelaajat näkevät valintojensa seurausten heräävän eloon mobiilisovelluksessa. Päätaavoite on sopusuhtaisuus ihmisen ja ympäristön tarpeiden välillä. Peli opettaa tekemään viisaita päätöksiä rajallisilla resursseilla.

Varhaiskasvatus

Hyvinkää on kaupunkina sitoutunut toteuttamaan kestävästä elämäntapaa, joten se on myös varhaiskasvatuksessa tärkeä asia ja näkyy yksiköiden toimintasuunnitelmissa. Varhaiskasvatuksessa lapsille annetaan valmiuksia havainnoida, jäsentää ja ymmärtää ympäristöään. Lapsille tarjotaan oivaltamisen ja oppimisen iloa ajattelun eri vaiheissa. Lasten luontosuhdetta ja vastuullista toimimista ympäristössä vahvistetaan sekä ohjataan heitä kohti kestävästä elämäntapaa. Lasta kannustetaan tutustumaan tutkivaan ja kokeilevaan työtapaan.

Hyvinkäällä päiväkotien ympäristökasvatus kietoutuu vahvasti varhaiskasvatussuunnitelmaan. Varhaiskasvatussuunnitelmassa nostetaan esiin paitsi laaja-alaiset osaamisen alueet ja erilaiset oppimisen menetelmät myös pedagoginen dokumentointi ja ennen kaikkea yhteinen arvoperustamme, joka pohjaa oppimiskäsitykseen, jonka mukaan lapset kasvavat, kehittyvät sekä oppivat vuorovaikutuksessa muiden ihmisten ja lähiympäristön kanssa.

Varhaiskasvatus on tiivis osa yhteiskuntaamme ja yhteiskuntamme haasteet heijastuvat voimakkaasti myös varhaiskasvatukseen. Vuonna 2020 suurimman haasteen varmasti myös ympäristökasvatuksen osalta on tuottanut Korona-virus, joka hetkellisesti lähes tyhjensi päiväkodit. Osaltaan kriisin jälkeen on huomattu luonnon arvostus ja sen palauttava voima, mutta osaltaan se vaikutti myös päiväkotien arkeen voimakkaasti. Vaikutukset tulevat varmasti näkymään myös pitkälle tulevaisuuteen.

Luonnossa ja rakennetussa ympäristössä retkeily sekä ympäristön tutkiminen ovat 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 kaikkein ulottuvuutensa 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 esiopetussuunnitelman oppimisen alueiden osalta. Tutkiva työtapa ja ilmiöpohjaisten projektien toteuttaminen on ulkona luontevaa, kun kaikenikäisille löytyy mielenkiintoista tutkittavaa.

Tammikuussa 2020 käynnistettiin perusopetuksen kanssa yhteinen energiansäästökilpailu. Hyvinkään kaupunki ja Hyvinkään Lämpövoima Oy järjestävät energiansäästökilpailun kaupungin kouluille ja päiväkodeille. Kilpailuajankohta on 1.2.2020-31.1.2021. Kilpailuun ilmoittautuneet koulut ja päiväkodit pyrkivät vuoden aikana käytäntöjään muuttamalla ja muilla energiansäästötoimilla pienentämään sähkön- ja vedenkulutustaan. Hyvinkään päiväkodeista mukaan kisaan lähtivät seuraavat päiväkodit: Hakalantalons päiväkotit, Kruununmaan päiväkotit, Vehkojan päiväkotit, Punaojan päiväkotit, Hiidenkiukaan päiväkotit ja Kenttädun päiväkotit.

Koronasta huolimatta pystyttiin myös alkusyksystä järjestämään sivistystoimen yhteinen ekotukikoulutus Kaukasteen kylätalolla. Koulutus järjestettiin pitkälti ulkotiloissa rastitoimintana. Rasteilla oli mm. luontokasvatukseen yhdistettynä tunnekasvatusta.

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

Huolimatta koronavuoden tuomista haasteista pystyttiin varhaiskasvatuksen ympäristökasvatuksessa 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 alkuvuodesta ja koko syksyn. 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



HYRIA

Hyriassa on tehty kestävän kehityksen työtä perustamisestaan 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 keväällä 2019 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. Hyrian kestävän tulevaisuuden ohjelma on valmistumassa hiilijalanjälkikartoitusten jälkeiseksi toimenpideohjelmaksi.

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 arvioineilla osana valtakunnallista ”KANTAVA -Yhteiskuntaa uudistava ammattioppilaitos” –koulutushanketta.

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. Eriytyisen näkyvästi Energiansäästöviikkoa on vietetty syksystä 2017 alkaen, kun Hyrian ympäristöopiskelijat ovat jalkautuneet yksiköihin pitämään energiansäästökatsauksia ja näillä katsauksilla yksiköissä tavoitettu yli 1000 eri alojen opiskelijaa. Lisäksi teemaviikosta tiedotettiin aktiivisesti mm. Hyrian nettisivuilla, Intrassa ja sosiaalisen median kanavissa.

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

rahoittaman toimenpideohjelman toteuttamiseen: ”*Rattailla - Toimenpideohjelma ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden edistämiseksi Uudellamaalla 2014-2017*”. Toimenpideohjelma päivitettiin 2018 laajassa yhteistyössä Uudenmaan toimijoiden kanssa ja siitä lähin Hyria on ollut mukana toteuttamassa ohjelmaa muiden Uudenmaan toimijoiden kanssa. Syksyllä 2017 Hyria osallistui Hyvinkään kaupungin kestävä kehityksen tiekartan laatimiseen ja keväällä 2019 Riihimäen kaupungin resurssiviisauden ja kiertotalouden tiekartan laatimiseen.

Hyria säätiö sr. - KIKE Kierrätyskeskus

KIKE Kierrätyskeskus on mukana Hyvinkään kaupungin hiilineutraalisuutta, jätteettömyyttä ja kestävä kulutustasoa tavoittelevassa yhteistyöverkostossa. Hyvinkään kaupungin Ympäristöohjelman 2019-2021 myötä KIKE Kierrätyskeskus on mukana vaikuttamassa hyvinkääläisten ekologiseen jalanjälkeen. Tapahtumien ja some-kampanjainnin pääteemoina ovat olleet vuosien aikana kestävä elämäntapa ja resurssiviisas kuntalainen.

Vuonna 2020 erityishuomiolla ovat olleet poistotekstiilit eli tekstiilien kierrätys, koska jätehuoltomääräykset ovat tekstiilien osalta muuttumassa lähivuosina. Facebook-seuraajamäärä on viime vuosina melkein triplaantunut: vuonna 2017 kierrätyksestä kiinnostuneita seuraajia oli 1100, vuoden 2019 lopussa 2100 ja vuonna 2020 jo 2600. Kierrätys kiinnostaa ja Hyvinkäällä kierrätetään innokkaasti. Vuoden 2020 aikana KIKE Kierrätyskeskuksen kautta 94000 lahjoitettua tavaraa löysi uuden omistajan, siitäkin huolimatta, että Kierrätyskeskus oli koronarajoitusten vuoksi kokonaan suljettuna 15.3.-18.5. Suomalaisten etätöön lisääntyminen ja tämänkin vuoksi kasvanut aika kotona näkyivät selvästi kotitalouksien siivousintona. Lahjoituksia saatiin runsaasti ja kierrätettävän tavarankin laatu on myös kasvanut. Hyviä esimerkkejä kuntalaisten kierrätyslöydöistä: huonekaluja kiersi lähes 3000 kpl, astiaa ja taloustavaraa 21500 kpl, vaatteita ja asusteita 12000 kpl ja kirjoja 8000 kpl. Lisäksi KIKE Kierrätyskeskus lahjoittaa osan saamistaan tavaroista ja materiaaleista eteenpäin verkostolle ja yhteistyökumppaneille.

KIKE 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. KIKE Kierrätyskeskus toimii myös oppimisympäristönä, jossa voidaan suorittaa työssäoppimisen jaksoja ja tutkinnon osia mm. ympäristö- ja luonto-, logistiikka- ja sosiaalialan sekä ravitsemuspalveluiden ja liiketalouden opintoihin liittyen.

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



Kuvissa on KIKE kierrätyskeskuksen valikoimaa. (Kuva KIKE)

LIKKUMINEN

Hyvinkään kestävä liikkuminen 2030

Hyvinkäällä liikennesuunnittelun johdolla toimiva liikkumisen ohjauksen *Askel-* työryhmä edistää kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikenteen käyttöä. *Askel-*ohjausryhmänä toimii kaupungin johtoryhmä. *Askel-*työryhmä on poikkihallinnollinen ja se edistää [Hyvinkään kestävä liikkumisen 2030 –ohjelman](#) toteutumista ja suunnittelee ja toteuttaa konkreettisia kestävä liikkumisen toimenpiteitä.

Koululaiskortti

Koululaiskorttimainokset jaetaan kaikille peruskoululaisille kaksi kertaa vuodessa. Koululaiskortilla tehtiin 85 000 matkaa vuonna 2020.

Hyvinkään kaupunkipyörät

Hyvinkäälle tuli käyttöön kaupunkipyörät keväällä 2020. Palvelun tarjoaa Kaakau ja pyöriä on 60. Palvelun uutuus ja koronatilanne vaikutti alussa palvelun käyttömääriin, mutta kesän mittaan tehtyjen matkojen määrä lisääntyi toukokuun vajaan tuhannesta elokuun kahteen tuhanteen, päivittäin polkupyörää kohden 0,5 matkasta yhteen matkaan.



Paavolan kaupunkipyöräasema.

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. Hyvinkäällä oli tarjolla ilmainen paikallisliikenne 19.-20.9.

Hyvinkää-Riihimäki PIM-kisa

Hyvinkään ja Riihimäen liikuntapalvelut järjestivät PIM-haastekisan (pyörillä ilman moottoreita) tänä vuonna 19. kerran. Koronatilanne siirsi kisan keväältä syksyille 5.9. - su 20.9.2020. Tarkoituksena kilpailussa on saada kuntalaiset liikkumaan naapurikuntaan pyörillä, rullaluistimilla, rullasuksilla tai esimerkiksi kelaamalla. . Syksyisellä ajankohdalla ja koronavuodella oli vaikutusta suoritusmääriin, jotka laskivat edellisvuodesta 40 %. Yhteensä reitti kuljettiin 1722 kertaa (edellisvuonna 2888), riihimäkeläisillä käyntejä kertyi 921 (1516) ja hyvinkääläisille 801 (1372), joten kilpailun voitti 14. kerran peräkkäin Riihimäki

Hyvinkään pysäköinnin linjaukset

Hyvinkäälle laaditaan laaja-alaista, eri pysäköintimuodot ja -tavat huomioivaa selvitystä pysäköinnin linjauksista. Selvityksessä hahmotellaan etenemispolku Hyvinkään pysäköinnin kehittämiseksi ja Hyvinkään auto- ja polkupyöräpysäköinnin linjaukset ja kehittämisperiaatteet. Työssä tutkitaan

pysäköinnin järjestämisen rahoittamisratkaisuja ja tarkastellaan kaupungin pysäköintiyhtiön hyötyjä ja mahdollisuuksia.

Keskeisenä tehtävänä on linjata asemakaavoituksen käyttöön uudet pysäköintinormit ja tukea pysäköinnillä ja sen järjestämisellä keskustan kehittämistavoitteita ja elinvoimaisuutta sekä mahdollistaa täydennysrakentaminen ja kaupunkitilan kustannustehokas käyttö. Lisäksi tarkastellaan pysäköintiä osana matkaketjuja ja määritetään liityntäpysäköinnin kehittämislinjaukset sekä mahdollisuuksia esim. vuorottaispysäköintiin liityntäpysäköinnissä.

Selvityksessä määritetään toimenpiteet muun muassa pyörä- ja sähköautopysäköinnin edistämiseksi sekä tutkitaan pysäköinnin roolia kaupunkiliikenteen kehittämisessä kestävä kehitys huomioon otettuna. Lopuksi määritellään jatkotoimenpiteet ohjelman edistämiseksi käytäntöön.

Työ aloitettiin nykytilan analyysillä 2020. Siinä selvitettiin henkilöautojen määrää ja määrän kehitystä sekä ydinkeskustan autopaikkamäärät. Työhön liittyi hyvinkääläisille, Hyvinkäällä asioiville ja työskenteleville sekä taloyhtiöiden edustajille suunnattu nettikysely ja lisäksi kiinteistökehittäjien ja rakennusliikkeiden edustajien haastattelu. Työn konsulttina toimi WSP Finland Oy ja kaupungin puolelta työssä ovat mukana kaavoitus, tonttipalvelut ja liikennesuunnittelu. Pysäköinnin linjaukset tulevat poliittiseen käsittelyyn keväällä 2021.

Kipinän kestävä liikkuminen

Lukiolaisille, Hyvinkään opistolaisille ja henkilökunnalle tehtiin 2020 kulkutapakysely uuteen lukio- ja opistotalo Kipinään muuttoa ajatellen. Muutostilanteen ajateltiin olevan otollinen aika vaikuttaa liikumiskäyttäytymiseen. Tavoitteena on kannustaa kulkeman Kipinään kävellen pyöräillen ja joukko- liikenteellä. Kipinätalon lähialueen valmistuttua alueella tulee olemaan rajallinen määrä pysäköintipaikkoja.

KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ

Asemakaavoituksen painopiste on keskusta-alueen täydennysrakentamisessa ja liikennejärjestelyissä. Työ täydennysrakentamisen edellytysten parantamiseksi jatkuu, ja osana tätä työtä jatketaan myös pysäköinnin periaatteiden ja ratkaisumallien laadintaa.

Hyvinkään keskustaa kehitetään mahdollisimman monipuolisena keskustatoimintojen alueena liikenne- ja liityntäpysäköintiratkaisuineen. Asemanseutu ja sujuvat matkaketjut ovat tässä merkittävässä roolissa. Parhaillaan valmistellaan liityntäpysäköintiin liittyvää asemakaavoitusta ja tutkitaan edellytyksiä toteuttaa liityntäpysäköintiä radan itäpuolelle aseman koulun tuntumaan.

Keskustaajamassa on käynnissä useita yhdyskuntarakennetta tiivistäviä hankkeita. Sveitsin-Härkävehmaan asemakaavan laadinta etenee alueen osayleiskaavan tultua voimaan. Yleiskaavaan pohjautuen siinä tutkitaan uusien toimintojen kuten asumisen sovittamista yhteen sekä rakennetun että luonnonympäristön arvojen kanssa.

Hyvinkään keskustaa laajentavan ja kaupunkirakennetta eheyttävän Hangonradan entisen rata- piha-alueen kehittäminen jatkuu, ja Hangonsillan seuraavan asuinalueen kumppanuuskaavoituksen valmistelu on käynnissä. Alueen asumisen aloituskorttelit ovat pian rakentuneet kokonaan ja lukio-monitoimitalo Kipinä on valmistunut. Hangonsiltaa ja ydinkeskustaa toiminnallisesti yhdistävä Hangonradan ylittävä kevyenliikenteen Vanhankirkonsilta on rakenteilla ja valmistuu syksyllä 2021.

Kaavoitus osallistuu Suomen ympäristökeskuksen Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (Cane-mure) osahankkeeseen ”Liikkumisen vähähiiliset ratkaisut ja palvelut” mm. arvioimalla asuinalueiden sijoittumista vähäpäästöisen liikkumisen näkökulmasta. Vertailukohteina Hyvinkäällä ovat Hangonsillan ja Palopuron asemanseudut.

Palopuron osayleiskaavan jatkosuunnittelussa edetään pohjoisimpaan asemapaikkaan perustuvalla rakennemallilla, jossa tiivis asemanseututaajama rakentuisi Metsäkaltevan alueen laajennukseksi pääradan kummallekin puolelle. Osayleiskaavan laadinnan pohjaksi on käynnissä selvitys asemapaikan tarkemmasta sijainnista. Muita keskeisiä suunnittelukysymyksiä ovat alueen sisäinen rakenne, liikennejärjestelmä sekä itä-länsi-suuntaiset ekologiset yhteydet. Tulevaisuuden asuinalue vastaa osaltaan Helsingin seudun kasvuun yhdyskuntarakenteen kannalta edullisella alueella.

ENERGIA JA ILMASTO

Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuspalkinnon 2020 sai Pihailo

Hyvinkään kaupungin energiansäästöryhmän, Hyvinkään yrittäjien ja Riihimäen-Hyvinkään kauppakamarin yhdeksättä kertaa järjestämässä hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuskilpailussa 2020 palkittiin Pihailo. Pihailo tarjoaa pihanhoito-, pihasuunnittelu-, puutarhaohjaus- ja puutarhaverkkokurssipalveluita.

Pihailo on kehittänyt *pyöräilevä puutarhuri* -toimintamallin, jossa puutarhuri ja tarvikkeet kulkevat sähköavusteisella tavarapyörällä. Pyöräilevän puutarhurin hiilidioksidipäästöt ovat vain 1 % pakettiautolla kulkevan puutarhurin päästöistä, hiilidioksidipäästökertoimen ollessa 1-2 g/km. Pyörän akun lataaminen maksaa 0,02 €/kerta. Lisäksi pyöräilevän puutarhurin kulkemisesta ei aiheudu melua tai nouse katupölyä. Puolet Pihailon pihatyöpalveluista tuotetaan nyt polkupyörällä.

Pihailolla on käytössään akkukäyttöiset puutarhakoneet, jotka ovat energiatehokkaita ja hiljaisia, eikä niiden käytössä synny suoraa pakokaasupäästöjä. Akkukäyttöiset koneet ovat kevyitä ja niitä on hyvä kuljettaa tavarapyörällä. Koneen akun lataa noin 1000 kertaa bensiinin hinnalla.

Aktiivisena some-vaikuttajana on Pihailon puutarhuri levittänyt esimerkkiään muillekin ja vähäpäästöinen toimintatapa on herättänyt runsaasti positiivista huomiota. Pyöräilevän puutarhurin palvelumalli olisikin mahdollista myös muiden toimijoiden ottaa käyttöön.

Hyvinkääläisyriyten energiatehokkuuskilpailulla halutaan korostaa energiatehokkuuden ja uusiutuvan energiankäytön merkitystä ja mahdollisuuksia yrityksille. Kilpailu tukee osaltaan Hyvinkään toimenpiteitä hiilineutraalisuutta tavoittelevien [HINKU](#)-kuntien ja kestävästä kehityksestä tavoittelevien [FISU](#)-kuntien verkostoissa.



Riihimäen-Hyvinkään kauppakamarin Marja Heinimäki antamassa "korona-onnittelut" Pihailon Sari Malinille, vieressä kunniakirjan kanssa Pihailon Lea Rauta ja taustalla Hyvinkään yrittäjien Aki Junnila ja Hyvinkään kaupungin Marko Hytönen palkinnon luovutustilaisuudessa Hyvinkään yrittäjien Y-juhlan yhteydessä.

4. 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 ja seuraavaan kappaleeseen ilmastopäästötietoja CO₂- raportin laatimasta Hyvinkään kasvihuonekaasuraportista.

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 ne esitellään vuosittain *Hyvinkään energiatehokkuus- ja ilmastotoimenpiteiden vuosikellossa*.

HYVINKÄÄN KAUPUNKIORGANISAATION ENERGIANKULUTUS

Oheisessa taulukossa on esitetty kaupunkiorganisaation vuoden 2020 energiankulutustiedot. Tilakeskuksen hallinnoimat julkiset rakennukset vastaavat 45 % ja Hyvinkään vuokra-asunnot ja Villatehdas 34 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiankulutuksesta. Yhteensä kiinteistöjen osuus energiankulutuksesta on lähes 80 %. 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 n. 7,1 miljoonaa euroa. Jos kokonaiskuluista poistetaan Vuokra-asunnot, jonka energiakulut laskutetaan asukkailta ja puolet Villatehtaan kulutuksista (osa on kaupungin kulutusta), niin energiakuluiksi saadaan n. 5 miljoonaa euroa.

Hyvinkään kaupungin kokonaisenergiankulutus gigawateiksi (GWh) muutettuna oli vuonna 2020 79 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 2020

(lämmönkulutusta ei ole normeerattu lämmitystarveluvulla)

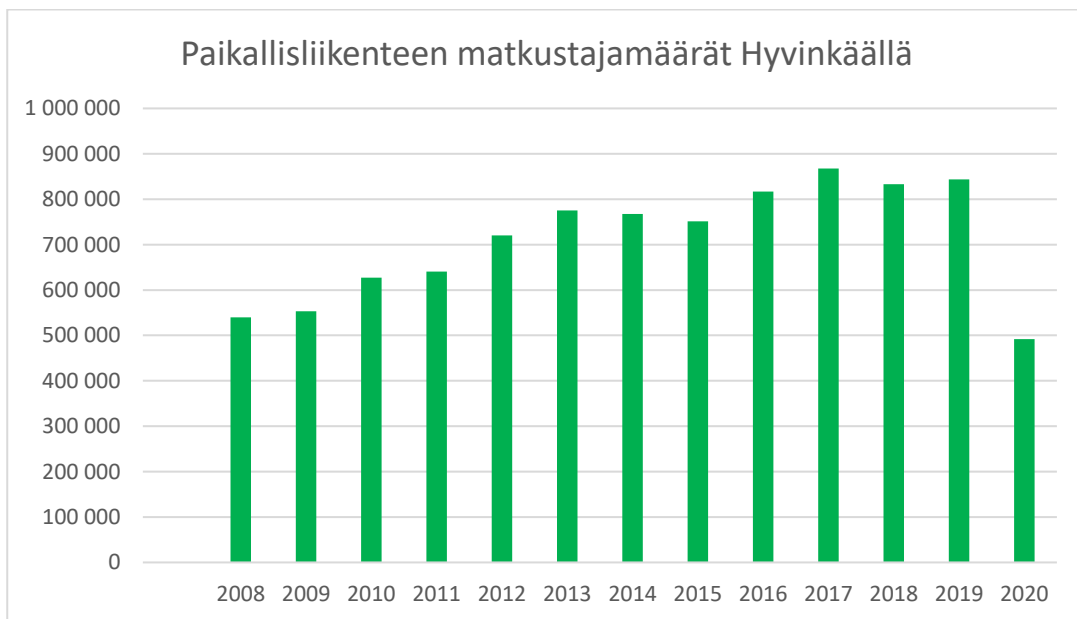
Kohteet	Sähkönkulutus (MWh)	Lämmönkulutus (MWh)	Lämpö + sähkö MWh	% energiasta	Energiakulu €
Julkiset rakennukset	13 129	22 759	35 888	45 %	3 025 223
Villatehdas	2 048	2 946	4 994	6 %	422 659
Hkään vuokra-asunnot	2 774	19 367	22 141	28 %	1 873 880
Kiinteistöt yhteensä	17 951	45 072	63 023	79 %	5 321 761
Katu- ja ulkovalaistus	5 103	-	5 103	6 %	561 343
Vesi ja jätevesi	5 813	-	5 813	7 %	639 476
Kaukolämmön tuotanto	2 181	1 066	3 247	4 %	274 804
Muu kulutus yht.	13 098	1 066	14 164	18 %	1 475 624
Yht. ei ajoneuvoja	31 049	46 138	77 187	97 %	6 797 385
Ajoneuvot		Polttoaine l/v	Polttoaine MWh	%	€
Ajoneuvot		197 828	1 978	2,5 %	168 835
km-korvaukset		31 564	316	0,4 %	164 936
Ajoneuvot yhteensä		229 392	2 294	3 %	333 771
Kaikki yhteensä			79 481	100 %	7 131 156

Joukkoliikenne

Hyvinkään paikallisliikenteessä ajettiin vuonna 2020, korona- pandemiasta huolimatta, noin 546 000 kilometriä. Pandemian johdosta matkustajamäärät putosivat totutuista. Vuonna 2020 Hyvinkäällä tehtiin n. 492 000 matkaa. Suurin osa paikallisliikenteestä hoidettiin 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.

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 2020 yhteensä n. 255 000 litraa, paikallisliikenteessä n. 147 000 litraa.

Oheisessa kaaviossa on esitetty Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Paikallisliikenteen kokonaismatkustajamäärä vuonna 2020 oli linjoilla 1-7 yhteensä 491 237 matkaa. Tuohon määrään sisältyy 85 000 koululaiskortilla tehtyä matkaa. Palvelubussilla tehtiin lisäksi yhteensä 9358 matkaa. Palvelubussi ei liikennöinyt pandemian johdosta noin kolmena kuukautena.



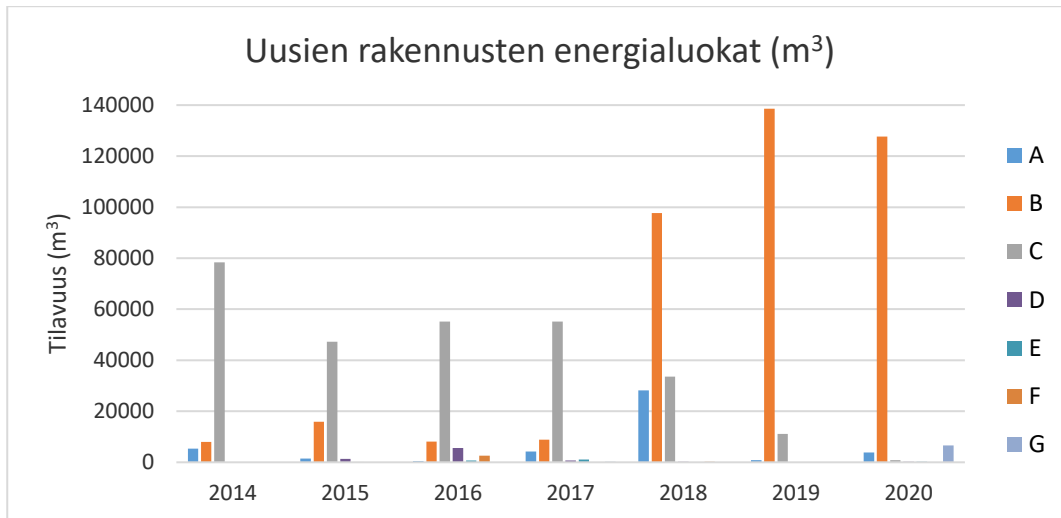
Hyvinkään paikallisliikenteen matkustajamäärien kehitys. Koronapandemia selittää matkustajamäärien romahduksen. Lähde Hyvinkään Liikenne

RAKENTAMINEN

Uusien rakennusten energialuokat

Hyvinkäällä vuonna 2014 -2020 myönnettyjen rakennuslupien energialuokkia on vertailtu oheisessa kaaviossa. Tiedot perustuvat suunnittelijoiden ilmoittamiin energialuokkiin. Rakennuskohteita oli 72 kappaletta vuonna 2020. Näistä 44 oli pientaloja, viisi rivitaloja, 13 kerrostaloja, opetusrakennuksia yksi ja muita kohteita (varastot ym.) 9, liikerakennuksia ei valmistunut. Kohteista viisi pientaloa oli A-luokkaa, 60 rakennuskohdetta B luokkaa, yksi pientalo C luokkaa ja lisäksi muita kohteita-kategoriassa oli kohteita A:sta G:hen.

Oheisessa kaaviossa on esitelty uudiskohteiden energialuokat vuosina 2014-2020 rakennustilavuutta (m³) kohti laskettuna. Suuntana huomaa siirtymisen C-luokan luvista B luokan lupiin. A-luokan rakennuslupia on kuuden vuoden aikana ollut yhteensä 15 (kaikkiaan 395 lupaa).

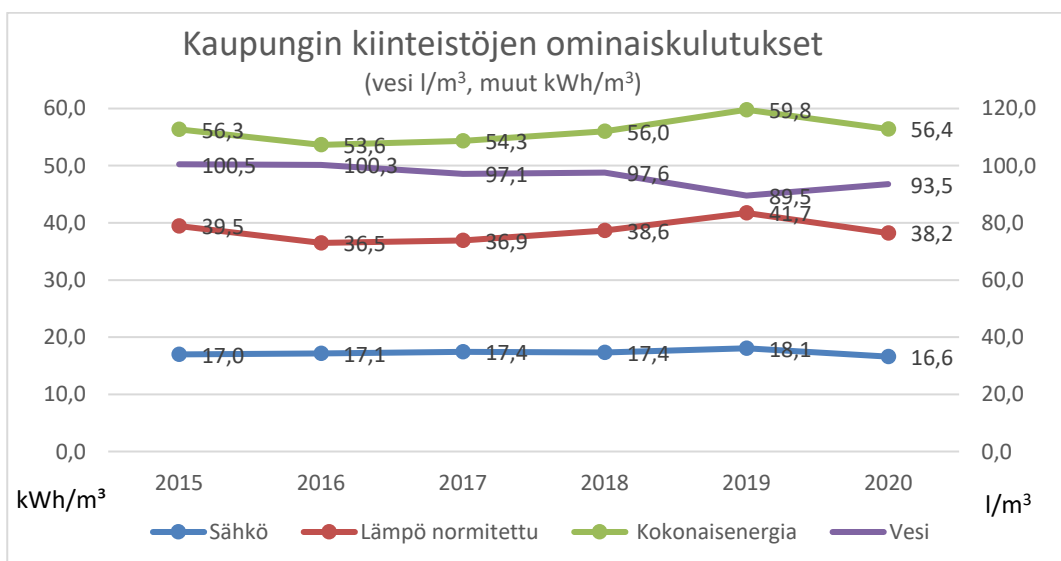


Hyvinkäällä myönnettyjen rakennuslupien energialuokat 2014-2020 (m³). A- energialuokka on paras ja G huonoin.

JULKISET KIINTEISTÖT

Tilakeskuksen hallinnoimia kaupungin kiinteistöjä on 53 (183 000 m³), joista suurin osa kouluja ja päiväkotia. Vuonna 2020 valmistuivat uusi lukio- ja opistotalo Kipinä ja Metsäkaltevatlo, jotka molemmat ovat energiatehokkuusluokaltaan A-luokkaa. Kipinän katolle asennettiin rakentamisvaiheessa aurinkovoimala, jossa on 400 teholtaan 275 W aurinkopaneelia ja järjestelmän koko on 110 kWp. Voimalan vuotuinen tuotto on 97 MWh (laskettuna arvolla 884 kWh/kWp) ja laskennallinen CO₂ vähenemä on 13800 kg vuodessa. Aurinkosähkö ohjataan kokonaisuudessaan talon omaan käyttöön ja se kattaa noin 20 % talon sähkönkäytöstä. [Aurinkovoimalan tuottoa voi seurata reaaliajassa](#)

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, mutta koronavuonna kulutus lisääntyi edellisvuoteen. Sähkön ominaiskulutus on ollut melko tasaista, mutta alentui myös koronavuonna. Lämmönkulutus kasvoi 2019. Syyinä oli ilmanvaihdon lisääminen jatkuvatoimiseksi sisäilmasyistä. Uusi kuntien sisäilmaverkoston ja sisäilmayhdistyksen suositukseen perustuva ilmanvaihto-ohje otettiin käyttöön 2020 ja lämmönkulutus palautui alemmalle tasolle.



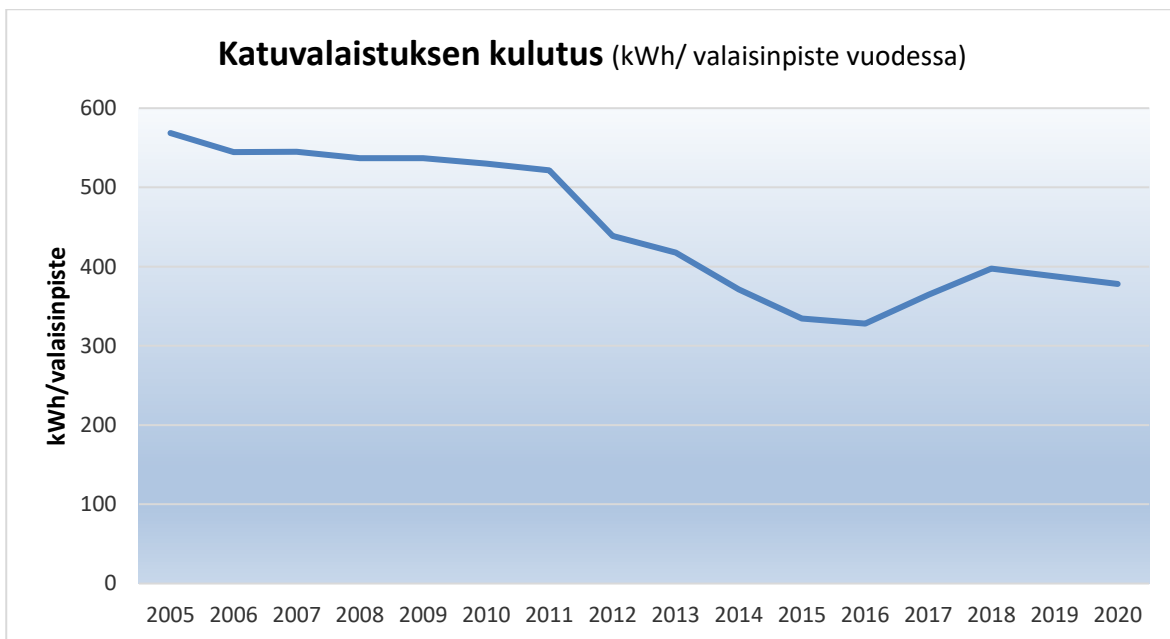
Kaupungin kiinteistöjen ominaiskulutusten kehitys 2015–2020 ilman jäähallia ja uimalaa. Vesi (l/m³) oikea asteikko, muut (kWh/m³) vasen asteikko.

KATUVALAISTUS

Hyvinkäällä tehtyjen katuvalaistussaneerauksien säästövaikutukset ovat laskennallisesti yli 3000 MWh vuodessa, rahallisena säästönä runsaat 300 000 € vuodessa. Vuonna 2020 tehdyillä katuvalaistussaneerauksilla saavutettiin 269 MWh vuotuiset säästöt, joiden takaisinmaksuaika on neljä vuotta.

Kaupunki vastaa pääradan itäpuolen katuvalaistuksen hoidosta, länsipuoli on siirretty urakoitsijan (Exsane) hoitoon. Saneerauksista vastaa kaupunki. Katuvalorekisterin valmistuessa saadaan kaikki valaisinpisteet tietokantoihin. Tulevien vuosien aikana Carunan yhteiskäyttöiset ilmalinjat taajamassa saneerataan maakaapeleiksi ja huonokuntoiset puupylväät korvataan metallipylväillä. Samalla elohopeapolttimot korvataan LED-valaisimilla tai -polttimoilla.

Katuvalaistuksen sähkönkulutus 2005–2020 valaisinpistettä kohden on esitetty oheisessa kuvassa. Energiatehokkuus on parantunut tehtyjen saneeraustoimien myötä. 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.



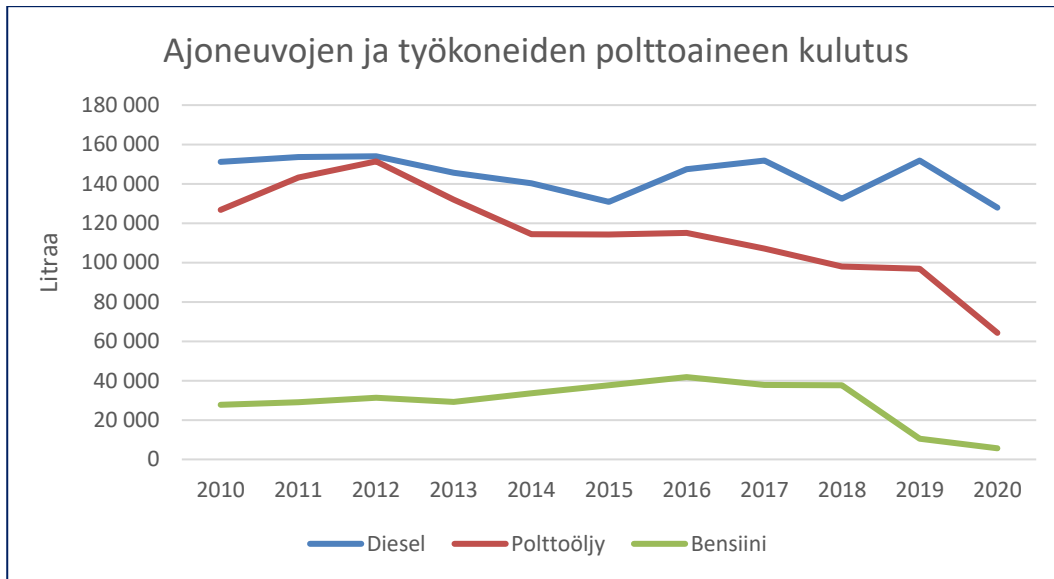
Katuvalaistuksen kulutuksen kehitys 2005-2020 valaisinpistettä kohden.

KAUPUNGIN AJONEUVOT

Hyvinkään kaupungin kalustopalvelut hallinnoi Hyvinkään kaupungin konekalustoa. Henkilö - ja pakettiautoja kaupungilla on tällä hetkellä 77. Määrässä on mukana Keusoten käyttöön siirtyneet 24 autoa, joiden polttoaineen kulutus ei enää näy kaupungin kokonaiskulutuksissa. Kuorma-autoja, työkoneita ja erikoiskoneita (myös pienempiä käsikäyttöisiä koneita) on runsas 60 kappaletta.

Kaupungin omien ajoneuvojen energiakulutus (197 828 l, eli 1 978 MWh) vastaa 3 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiankulutuksesta. Jos mukaan lasketaan työntekijöille maksettujen kilometrikorvausten perusteella arvioidut kulutukset (n. 31 564 l, eli 316 MWh), on ajoneuvojen kulutus 3,4 % kaupunkiorganisaation kokonaisenergiankulutuksesta. Kaupungin ajoneuvokaluston polttoainekulut olivat 168 835 euroa ja henkilöstölle maksettavien kilometrikorvausten 164 936 euroa. KEU-Soten myötä kilometrikorvaukset puolittuivat ja myös kaupungin kaluston bensiininkulutus väheni kuudesosaan. Dieselin ja polttoöljyn kulutus laski vuonna 2020 lumettoman talven ja vähemmän kalustotarpeen vuoksi. Koronatilanne vaikutti myös liikunta- ja puistopuolen kausityöntekijämääriin, eikä kesätyöntekijöitä ollut lainkaan. Kulujen osalta ajoneuvot aiheuttavat 5 % energiankulusta, suhteessa eniten kilometrikorvaukset (0,4 % energiankulutuksesta ja 2,2 % kuluista).

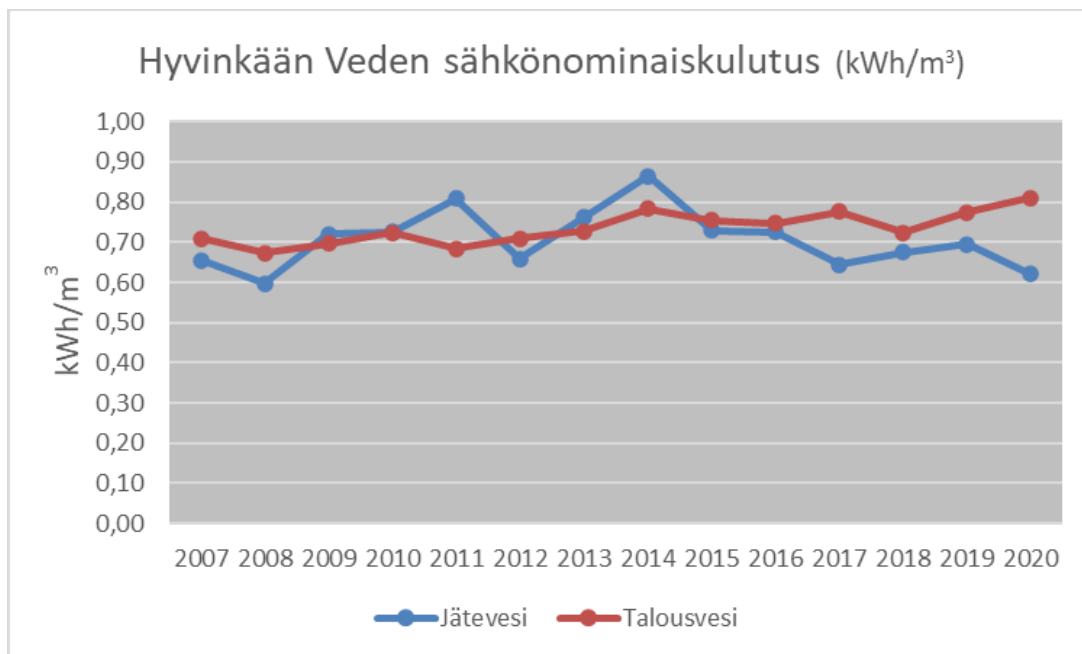
Oheisessa taulukossa on esitetty Hyvinkään kaupungin ajoneuvojen polttoaineen kulutus 2010–2020. Poltto-öljyn kulutus on ollut laskusuunnassa ja 2019-20 bensiinin kulutuksessa näkyy henkilöautokaluston siirtyminen pääosin KEU-Soten käyttöön.



VESI- JA JÄTEVESIHUOLTO

Hyvinkään Vesi huolehtii vesihuollosta kaupungin alueella. Veden- ja jätevedenkäsittelytoiminnot ja pumppaus vastaavat 8 % kaupunkiorganisaation energiakulutuksesta.

Hyvinkään Veden talousveden ja jäteveden käsittelyyn käyttämän sähkön ominaiskulutus (kWh/m³) vuosilta 2007-2020 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) 2007-2020. Jäteveden ja talousveden käsittely on esitetty erikseen.

HYVINKÄÄN VUOKRA-ASUNNOT

Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama vuokrataloyhtiö, joka omistaa 56 kiinteistöä ja niissä 2 125 asuntoa. Lisäksi yhtiö hallinnoi 129 asuntoa. Asukkaita on noin 3700. Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy:n tehtävänä on tarjota edullisia ja monipuolisia vuokra-asuntoja hyvinkääläisille sekä toteuttaa osaltaan kaupungin asuntopoliittisia tavoitteita.

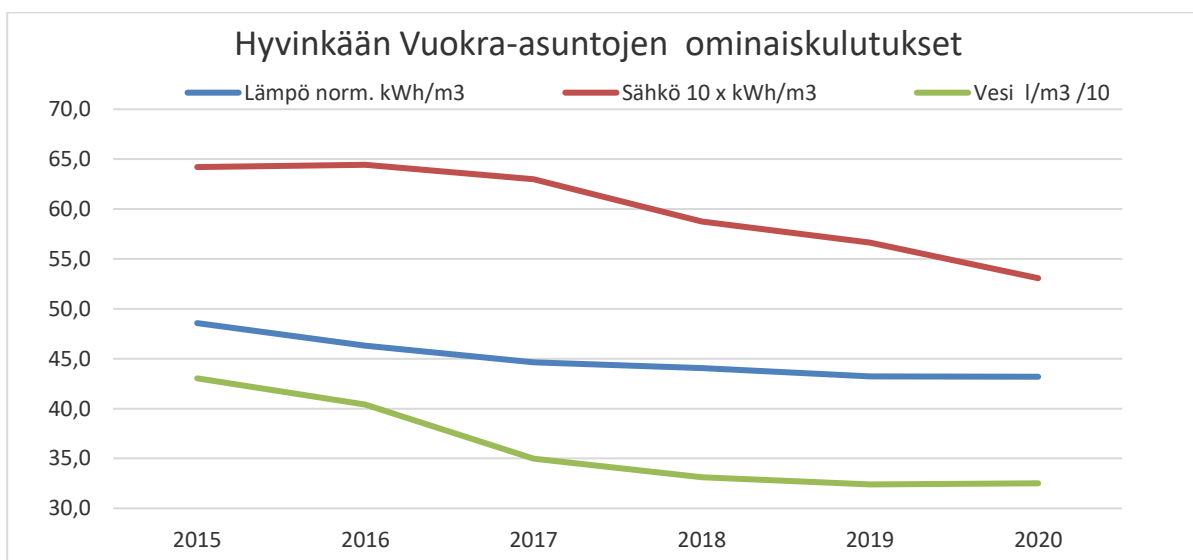
Karsikkotie 1 B-talon peruskorjaus valmistui marraskuussa 2020. Peruskorjauksessa kaikki B-talon hissit uusittiin. Rakennuksen julkisivu uusittiin. Kaikissa 43 asunnossa uusittiin sisäpinnat, sähköt, vesijohtot sekä viemärit tarvittavilta osin. Talon ilmanvaihtoa parannettiin, ikkunat uusittiin ja parvekkeet lasitettiin. Myös kylpyhuoneiden esteettömyyttä parannettiin. Tietoliikenne yhteydet päivitettiin vastaamaan nykyajan vaatimuksia. Kohteen urakoitsijana toimi Veljekset Nuutinen Oy. Metsäkaltevan Yli-Jurvankatu 7 uudiskohteen 2 kpl kerrostaloja yhteensä 50 kpl asuntoja rakennustyöt käynnistyivät. Kohteen rakennustyöt jatkuivat tilikauden 2020 aikana aikataulussa. Rakennustyöt valmistuvat helmikuun lopussa 2021. Kohteen urakoitsijana toimii Varte Lahti Oy. Kohteen markkinointi ja asukasvalinta käynnistettiin vuoden 2020 loppupuolella.

Vuonna 2020 koronavirus vaikutti hiukan yhtiön toimintaan. Vedenkäyttö lisääntyi, koska ihmiset olivat paljon kotona koronaviruksen takia. Yhtiön vuosikorjaukset pystyttiin suurimmaksi osaksi tekemään koronaviruksesta huolimatta. Poikkeustoimista koronaviruksen takia on tiedotettu aktiivisesti yhtiön kotisivuilla sekä Facebookissa asukkaille sekä yhteistyökumppaneille.

Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy on tehnyt vuoden 2020 aikana vuosikorjaussuunnitelman mukaisia toimenpiteitä, jotka ovat edistäneet energiankäytön tehokkuutta. Energiansäästö toimenpiteisiin käytettiin rahaa 200 000 euroa. Kohdeisännöitsijät ovat seuranneet vastuullaan olevien kiinteistöiden energiankulutusta ja puuttuneet poikkeamiin viipymättä. Asukkaita on ohjeistettu energiankäytössä tiedottamalla. Vuoden 2020 teemana oli erityisesti tehokas vedenkäyttö. Koronaviruksesta huolimatta yhtiö saavutti Hyvinkään kaupungin yhtiölle asettaman vedenkulutuksen pienentämistavoitteen 130 l / asukas / vrk (Suomessa keskimäärin 155 l/asukas), vedenkulutuksen ollessa 129 l / asukas / vrk.

Kiinteistöjen yleistilojen- ja piha-alueiden valaistuksia on uusittu LED- tekniikalle, joista on saatu hyviä säästötuloksia. Aikaisempien vuosien tapaan asuntoihin on asennettu huonelämpömittareita, joiden avulla pystytään tunnistamaan asuntojen olosuhteet paremmin ja tekemään tarvittavia säästötoimenpiteitä aikaisempaa tarkemmin.

Hyvinkään Vuokra-asuntojen sähkön-, lämmön- ja veden ominaiskulutukset 2015- 2020 on esitetty oheisessa kuvaajassa. Kaikkien ominaiskulutusten suunta on ollut laskeva, viime vuosina lämmön- ja vedenkulutus on tasaantunut. Kuvaajassa on yksiköitä muokattu, jotta ne on saatu mahtumaan samaan kuvaajaan.



Hyvinkään Vuokra-asuntojen energiankulutukset 2015-2020. Vedenkulutus (l/m³) on jaettu ja sähkönkulutus (kWh/m³) kerrottu kymmenellä, että ne on saatu sovitettua samaan kuvaajaan.

VILLATEHDAS

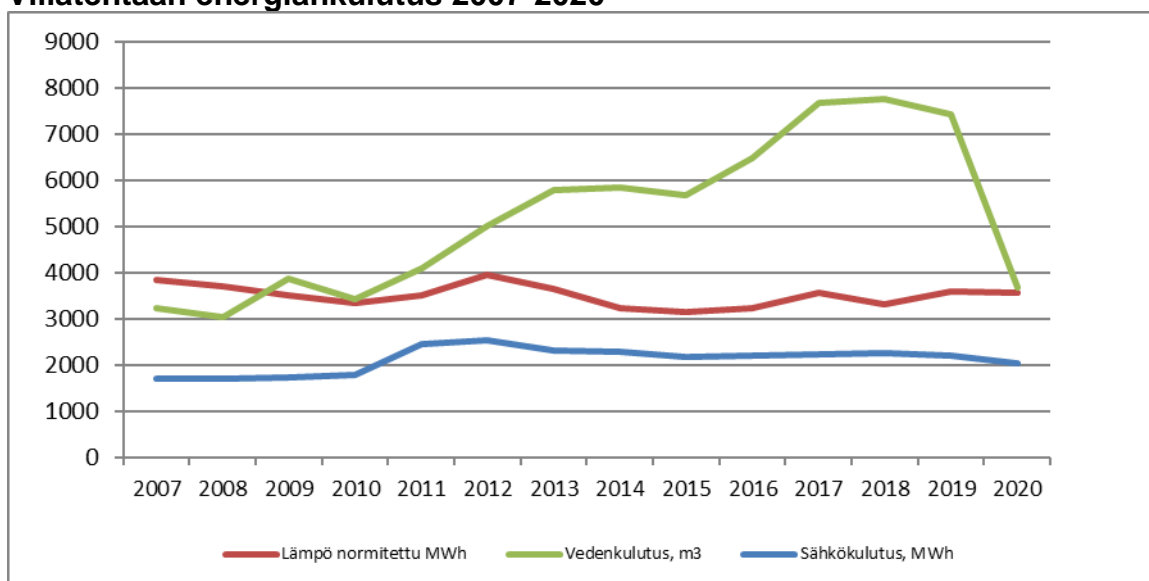
Villatehdas on Hyvinkään kaupungin kokonaan omistama osakeyhtiö, joka vastaa entisen villatehtaan teollisuuskiinteistön vuokraamisesta, kehittämisestä, hallinnoinnista ja ylläpidosta. Yhtiö toimii tulorahoitteisesti ja energiansäästötoimenpiteet ovat osa liiketoiminnan tavanomaista tehostamista ja kulujen minimoimista.

Villatehtaalle avattiin polkupyörien säilytysvarasto kaupungintalolla työskentelevien käyttöön. Varastoon siirrettiin myös ns. virkapyörät, jotka ovat kaikkien työntekijöiden käytössä. Pyörävarastoon voi viedä pyörän talvella sulamaan tai arvokkaamman pyörän säilöön työpäivän ajaksi. Kaupungintalon taukotiloihin lisättiin keräysastiat muovipakkauksille ja biojätteelle.

Villatehdas liitettiin mukaan Hyvinkään Lämpövoiman [Valvomopalvelu WiRE:n](#). Tämä vaikutti energian- ja vedenkäytön tehostumiseen. Villatehtaalla oli toiminnallisena tavoitteena 2020 energiatehokkuuteen liittyen sähkön- ja lämmitysenergian kulutuksen pienentäminen 5 % vuokrattua neliometriä kohden euromääräisesti verrattuna. Kaukolämmön kulutus euromääräisesti pienentyi 10,3 %. Sähköenergian kulutus pienentyi 7,5 %, mutta euromääräisesti kasvoi siitä huolimatta 5,4 %. Syynä oli sähköenergian osto- ja siirtohintojen nouseminen sekä kirjanpidon kirjaamiskäytäntöjen muuttuminen.

Lämmitystarveluvulla korjattuna lämmönkulutus on ollut melko tasaista. Sähkönkulutus on kaupungintalon valmistuttua tasaantunut uudelle tasolle. Vedenkulutus on kasvanut voimakkaasti uusien liikuntatilojen myötä, mutta vuonna 2020 koronatilanteen vuoksi liikuntatilojen suihkutilojen käytön vähenemisen, etätöiden lisääntymisen ja suihkulähteiden käyttämättömyyden vuoksi vedenkulutus laski vuoden 2010 tasolle. Myös uudella valvomopalvelulla on vaikutusta, kun vuotohälytysten ansiosta vesivuotoihin pystytään puuttumaan välittömästi. Villatehtaan energiankulutuksen kehitys on esitetty alla olevassa kaaviossa.

Villatehtaan energiankulutus 2007-2020



Villatehtaan ominaiskulutusten kehitys 2007-2020.

KAUKOLÄMMÖN TUOTANTO JA KULUTUS

Hyvinkään Lämpövoima Oy toimittaa asiakkailleen ympäristöystävällistä, luotettavaa ja edullista kaukolämpöä sekä vähäpäästöisiä kaasupolttoaineita. Lämpövoimalla on kaukolämmön jakelutoimintaa Hyvinkään kaupunkikeskustassa ja Kallionopon logistiikka-alueella sekä maakaasun jakelutoimintaa Sahanmäen teollisuusalueella. Lisäksi lämpövoima tuottaa monipuolisia rakennusten lämmitykseen liittyviä elinkaari- ja asiantuntijapalveluita, kuten [Valvomopalvelu WiRE](#) ja [Energia-Helppi](#), hyvinkääläisille asiakkailleen.

Vuoden vaihteessa kaukolämpöasiakkaita oli yhteensä 1 946 kpl (31.12.2020). Kaukolämmite-tyissä taloissa asuu noin 36 000 hyvinkääläistä eli noin 75 % Hyvinkään asukasmäärästä. Kauko- lämmön asiakasmäärä Hyvinkäällä jatkaa tasaista kasvua. Kaukolämpöä rakennetaan niin uudis- alueille kuin myös vanhoille alueille korvaamaan öljylämmitystä. Pääsääntöisesti kaukolämpöön liitettävät rakennukset ovat suurempia asuinrakennuksia sekä teollisuus-, liike- ja julkisrakennuk- sia. Lisäksi pientaloja liitetään kaukolämpöön pääpainon ollessa lämmitystavan muutoksissa ölj- jystä kaukolämpöön.

Kaukolämpöä toimitettiin asiakkaille kuluneena vuonna yhteensä 291 GWh. Vastaavasti kokonais- tuotanto oli 334,1 GWh. Jätteenkäsittelyn hukkalämpöön perustuvalla hiilidioksidineutraalilla Eko- lämmöllä sekä biopohjaisilla lämmönlähteillä tuotettiin kaukolämpöä yhteensä 328,6 GWh eli 95,6 % kokonaistuotannosta. Ekolämpöä hankitaan Riihimäellä sijaitsevalta Fortum Waste Solutions Oy:n jätteenkäsittelylaitokselta. Ekolämmön määrä oli 292,9 GWh ja se kattoi 87,6 % energian ko- konaistuotannosta.

Biopohjaiset lämmönlähteet koostuivat Myllyn Paras Oy:n toimittamasta biolämmöstä, Kiertokapula Oy:n kaatopaikkakaasusta sekä pellettilämmöstä Veikkarissa ja Kallionopossa. Veikkarin pelletti- biolämpölaitoksella lämmöntuotanto oli 12,6 GWh. Lisäksi Kallionopon teollisuusalueen lämmityk- sestä tuotettiin 88,3 % pelletillä. Kaatopaikkakaasua ja Gasumin toimittamaa uusiutuvaa kotimaista biokaasua käytettiin Sahanmäen lämpökeskuksella. Huippu- ja varalämmönlähteenä toimivien fos- siilisten polttoaineiden maakaasun ja öljyn osuus oli kokonaistuotannosta 4,4 %.

Kaukolämpöverkon kokonaispituus on 166,6 km (31.12.2020). Vuosittainen verkostohyötysuhde 87,4 % ja keskimääräinen jäähtymä oli erinomaisella tasolla. Verkoston lämpöhäviöitä pienennet- tiin verkoston perusparannussuunnitelman mukaisilla saneerauksilla, mutta poikkeuksellisen läm- min vuosi vastaavasti lisäsi lämpöhäviöiden suhteellista osuutta. Lisäveden kulutus vuoden aikana oli pysynyt hyvin alhaisella tasolla kulutuksen ollessa vuoden aikana 1993 m³. Kaukolämpöverkko on erinomaisessa kunnossa, mistä kertoo alhaisen lisäveden kulutuksen lisäksi vain muutama vuo- den aikana havaittu vuoto.



Hyvinkään Lämpövoima Oy:n pihassa oleva sähköautojen latauspiste.

Vuoden aikana panostettiin entistä enemmän energiatehokkuustoimenpiteisiin myös energian käy- tön osalta. Energian käytön tehokkuutta parannettiin merkittävästi [Valvomopalvelu WiREellä](#), jolla optimoitiin mm. ilmanvaihokoneiden ja lämmityksen käyttöä Hyvinkään kaupunkikonsernin kiinteis- töissä. Lisäksi energiakäytön tehokkuutta parannettiin kehittämällä hyvinkääläisten saataville [Ener- giaHelppi](#)-energianeuvontapalvelu sekä lisäämään viestinnällä ihmisten tietoisuutta ratkaisuvaihto- ehtoista lämmitystavan muutoksessa öljystä muihin lämmitysmuotoihin.

Hyvinkään Lämpövoima Oy on mukana valtakunnallisessa energiatehokkuussopimuksessa. Vuoden aikana toteutetut energiatehokkuustoimenpiteet raportoitiin sopimuksen mukaisesti. Tällä hetkellä raportoitujen toimenpiteiden osalta on saavutettu noin puolet asetetusta tavoitetasosta ja loput tavoitteesta saavutetaan tulevan parin vuoden aikana valmisteilla olevilla uusilla toimenpiteillä.

Hyvinkään Lämpövoima Oy:llä oli kolme toiminnallista tavoitetta energia- ja ilmastoasioihin liittyen. Ensimmäinen tavoite oli pitää kaukolämmön hiilidioksidipäästöt mahdollisimman pienenä. Tavoite saavutettiin ja Fortumin toimittaman Ekolämmön ja muun hiilidioksidivapaan energian osuus koko energiantuotannosta oli 87 %. Omassa tuotannossa käytetyn bioenergian osuus on 41 % (pelletti ja biokaasu). Toinen tavoite oli vaikuttaa kansallisella tasolla siihen, että jätteiden poltosta syntyvät CO₂-päästöt kohdentuisivat jätteiden tuottajille. Tähän liittyvää JÄPÄ-kehittämishanketta edesautettiin olemalla kontaktissa eri vaikuttajatahoihin. Kolmas tavoite oli energianeuvontapalveluiden tarjoaminen hyvinkääläisille. Tämä toteutui energianeuvontapalvelu EnergiaHelpin muodossa.



5. 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 valtuustokausittain päivitettävä kaupungin ympäristöohjelma, jossa energiantuotanto ja –kulutus on yksi osa-alue. 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 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- 2019 sekä ennakkotieto vuodelta 2020.

CO₂-raportissa noudatetaan kulutusperusteista laskentatapaa, jossa kaukolämmön päästöt lasketaan perustuen kunnassa kulutetun energian määrään riippumatta siitä, onko kaukolämpö tuotettu

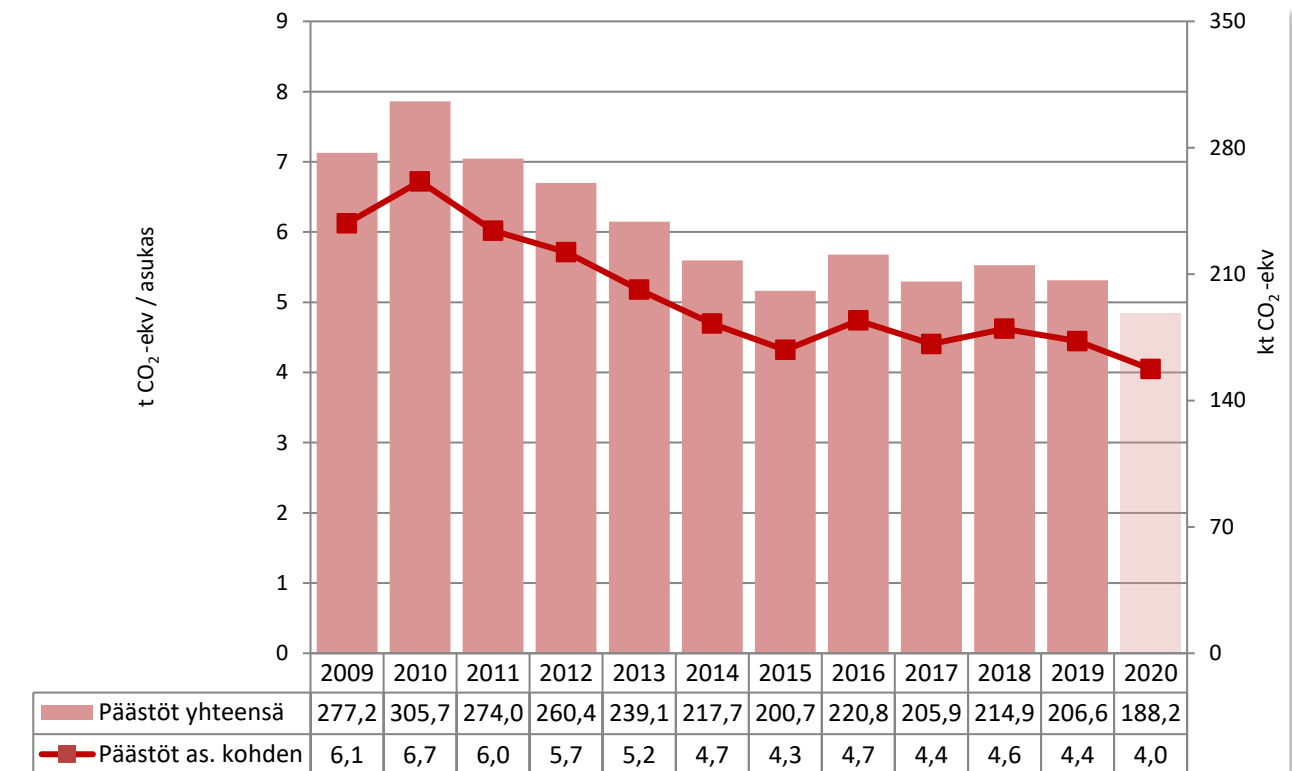
kunnassa vai kunnan ulkopuolella. Täten Fortumin (aiemmin Ekokem) Riihimäen jätettä hyödyntävän voimalan päästöistä Hyvinkään kaukolämmityksessä käytetty osuus on mukana Hyvinkään päästöissä. Sähkönkulutuksen päästöt lasketaan kunnassa kulutetun sähköenergian määrän mukaan käyttäen valtakunnallista päästökerrointa. 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 erikseen HINKU-kuntien kasvihuonekaasupäästöjä.

HYVINKÄÄN KASVIHUONEPÄÄSTÖT YHTEENSÄ JA HENKEÄ KOHDEN

[CO2-raportin](#) mukaan Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2019 yhteensä 206,6 kt CO₂-ekv ilman teollisuuden päästöjä. Päästöt vähenivät 4 % edellisvuodesta. Asukasta kohden laskettuna hyvinkääläisen asukaskohtaiset päästöt olivat 4,4 t CO₂-ekv vuodessa. Vuosien 2009-2019 päästövähennys Hyvinkäällä on ollut 26 %. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) laskelman mukaan Hyvinkään kokonaispäästöt ovat vähentyneet 33 % ja asukaskohtaiset päästöt 35 % HINKU-tavoitteen vertailuvuodesta 2007 vuoteen 2019.

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 päästövähennystä selittää osin sähkön valtakunnallisen päästökertoimen pienentyminen. Vuoden 2020 ennakkotiedon mukaan päästöt vähenisivät edelleen vuoden 2019 tasosta.

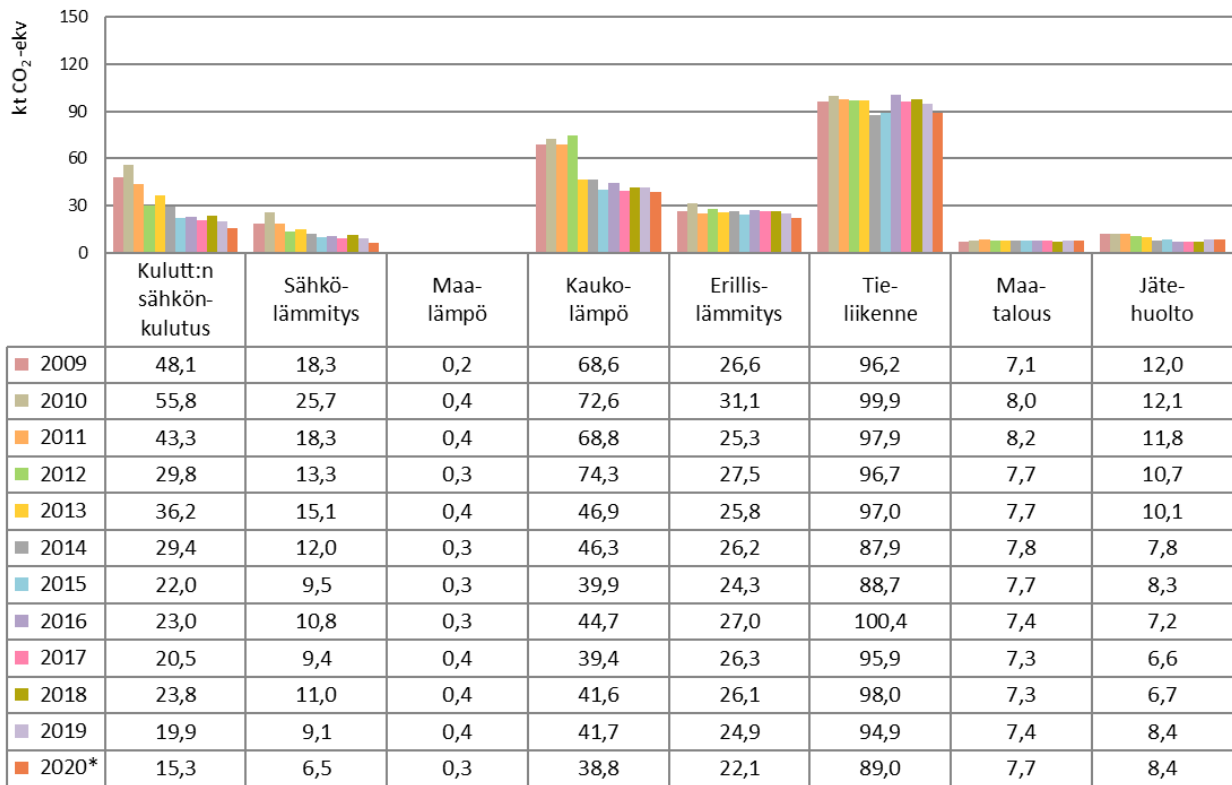


Hyvinkään kasvihuonekaasujen päästöjen kehitys vuosina 2009-2020 ilman teollisuutta.

*Vuosi 2020 on ennakkotieto. Lähde: Hyvinkään CO2-raportti.

HYVINKÄÄN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT SEKTOREITTAIN

Hyvinkään kasvihuonekaasupäästöt sektoreittain on esitetty oheisessa kaaviossa. Suurimmat päästöt tulevat rakennusten lämmityksestä ja tieliikenteestä. 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. Tieliikenteen päästöjen kasvu 2016 selittyy valtakunnallisesti liikennepolttoaineiden biopolttoaineisuuden vähenemisellä.



Päästöt sektoreittain Hyvinkäällä vuosina 2009- 2020 ilman teollisuutta. *Vuoden 2020 tieto on ennakkotieto.

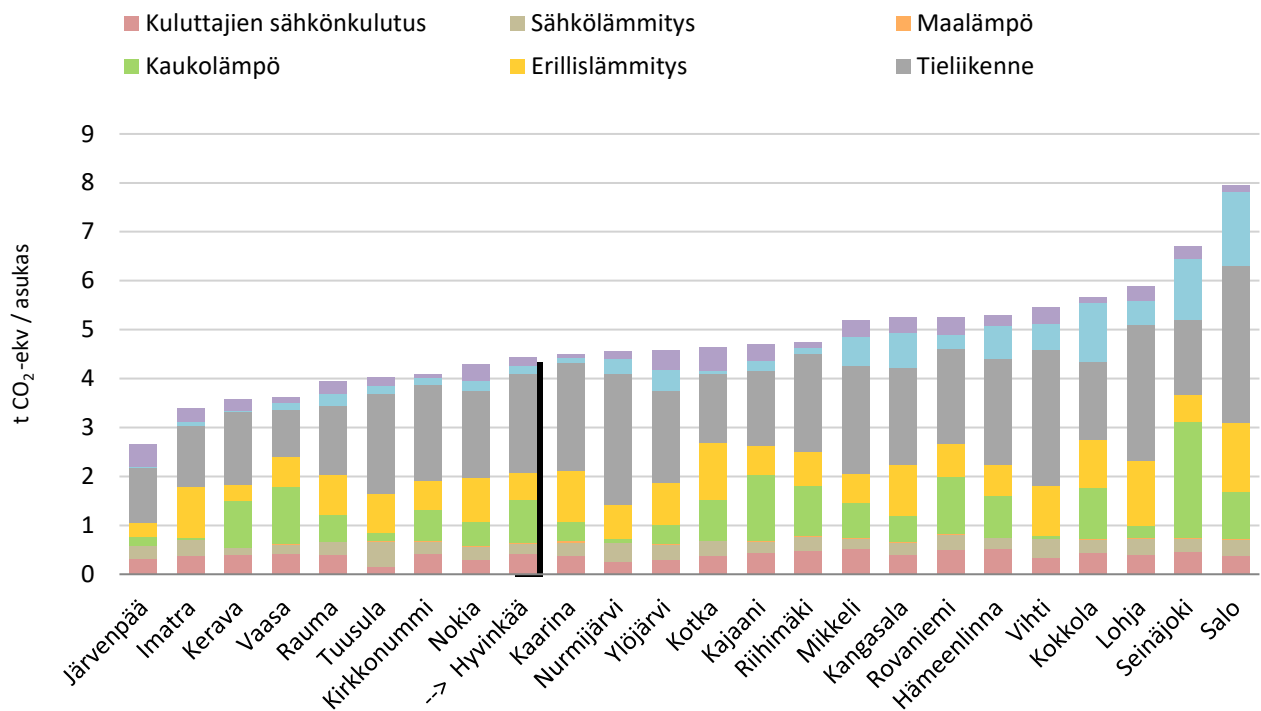


www.co2-raportti.fi

HYVINKÄÄN PÄÄSTÖT VERRATTUNA MUIHIN KUNTIIN

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

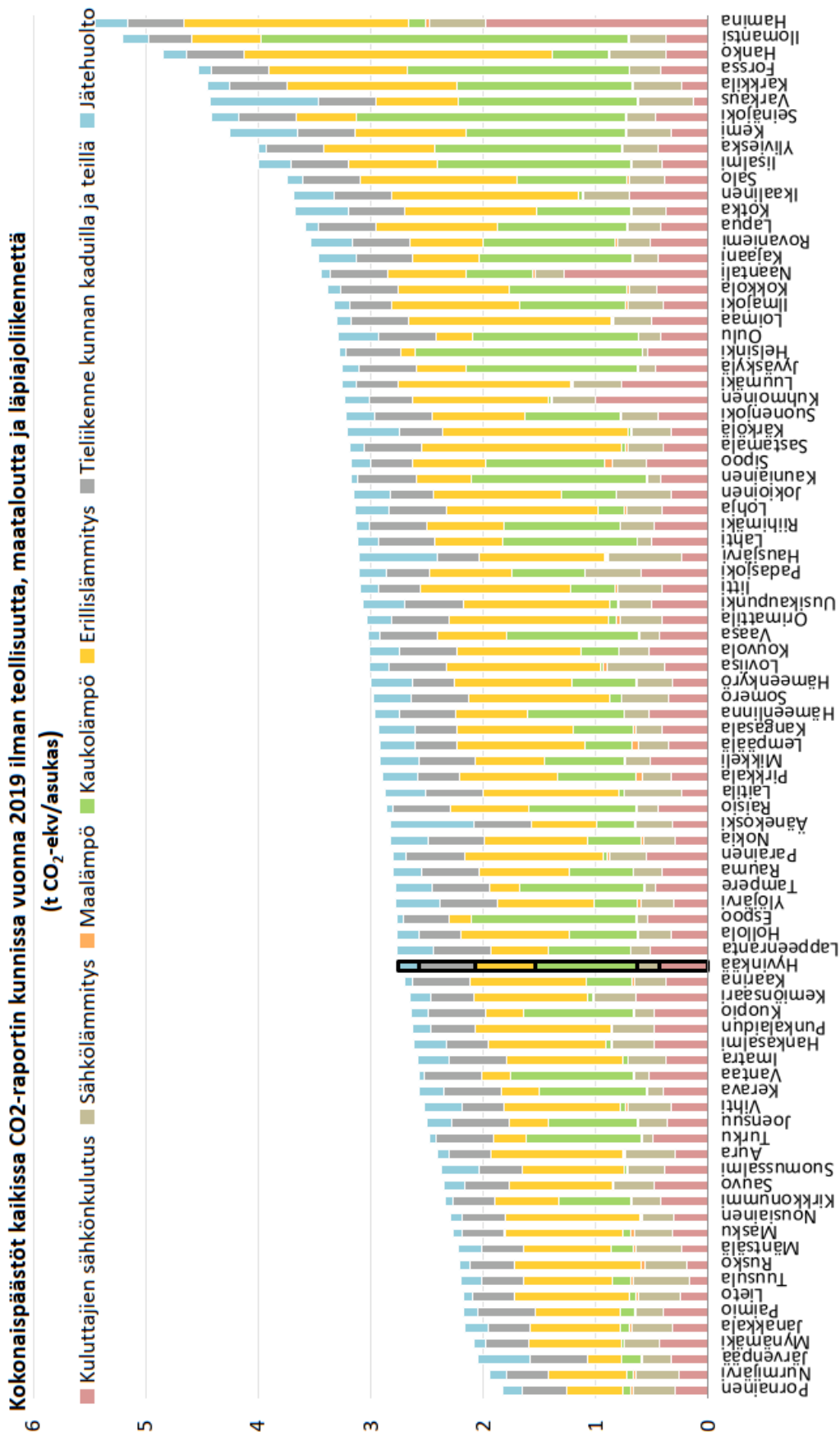
Saman kokoluokan kuntiin verrattuna ovat Hyvinkään päästöt yheksänneksi pienimmät 25 kunnan joukossa, edellä on neljä KUUMA kuntaa. Vertailtaessa muihin CO2 raportin HINKU-kuntiin ovat Hyvinkään päästöt kymmenenneksi pienimmät 40 kunnan joukossa. Sekä muihin FISU kuntiin, että KUUMA-kuntiin verrattuna hyvinkääläisten päästöt ovat kuudenneksi pienimmät kymmenen vertailukunnan joukossa. Vertailussa ei ole mukana teollisuutta. Lisää vertailuja löytyy [Hyvinkään CO2-raportista](#).



CO2-raportissa mukana olevien 25 000-70 000 asukkaan kuntien asukaskohtaiset päästöt vuonna 2019 ilman teollisuutta.

Vertailu kaikkiin CO2-raportin kuntiin

Seuraavan sivun kaaviossa vertailtaessa asukaskohtaisia päästöjä kaikkiin CO2- raportin kuntiin sijoittuu Hyvinkää sijalle 28 yhteensä 88 kunnan joukossa, kun päästöistä on poistettu teollisuus, maatalous ja läpiajoliikenne.



CO2-raportin kuntien asukaskohtaiset päästöt 2019 ilman teollisuutta, maataloutta ja läpiajoliikennettä.

6. HYVINKÄÄN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖOHJELMAN 2019 – 2021 TOTEUTUMINEN

Hyvinkään kaupungin ympäristöohjelmaan 2019-2021 on koottu tällä valtuustokaudella tehtäviä ympäristötoimenpiteitä. Ympäristöohjelman toimenpiteet on johdettu Hyvinkään ekologisen kestävyuden tiekartasta 2019-2050.

Tiekartta keskittyy ekologiseen kestävyteen ja toimenpiteitä on mietitty seuraavan jaottelun mukaisesti:

- 1. Energian tuotanto ja kulutus*
- 2. Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne*
- 3. Jätteet ja materiaalit*
- 4. Ruoan ja veden kulutus ja tuotanto*
- 5. Luonnonvarojen kulutus ja elinympäristö sekä*
- 6. Ympäristötietoisuus.*

Tiekartan tavoitevuosi on 2050 ja välitavoite 2030. Tiekartan tämän valtuustokauden toimenpiteistä muodostuu Hyvinkään ympäristöohjelma vuoteen 2021.

Tässä on arvioitu ympäristöohjelman toteutumista liikennevaloajatuksella:

Vihreä kuvaa toimenpiteen toteutumista.

Keltainen kuvaa osittaista toteutumista tai kesken olemista.

Punainen kuvaa sitä, että tavoite ei ole toteutunut.

Energiantuotanto ja kulutus

Toimenpide	Toteuttava taho	Mittari	Toteutuminen
Lisätään aurinkopaneelien käyttöä	Tilapalvelu	Uusien aurinkopaneelien määrä	Kipinä-taloon on 2020 asennettu aurinkopaneeleita 400 kpl (á 275 W), järjestelmän koko 110 kWp Seuraavien kohteiden kartoitus on aloitettu.
Kaupungin tilojen tilatehokkuutta lisätään yhteiskäytön avulla	Tilapalvelu	Tilatehokkuuden muutos	Kipinä-talossa Lukio ja opisto toimivat yhteistoiminnassa. Tarpeettomista kiinteistöistä on luovuttu.
Järjestetään kuntalaisten energianeuvonta Hyvinkäälle	Ympäristöpalvelu, rakennusvalvonta, Hyvinkään Lämpövoima Oy	Energianeuvonta toiminnassa	Energianeuvonta aloitettu lokakuussa 2019
Hyvinkään Lämpövoima toteuttaa yhteisvalvonnan ja siihen liittyen kiinteistökohtaista kysyntäjoustoa mahdollistavan energianhallintajärjestelmän.	Hyvinkään Lämpövoima Oy	Järjestelmät käytössä	Valvomopalvelu Wire käynnistynyt 2019-20.
Toteutetaan energia- ja ilmasto-ohjelman ja vuosikellon toimenpiteitä	Kaupungin energiansäästötyöryhmä	Ohjelman toteutuminen	Toimenpiteet toteutuneet hyvin.

Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne

Toimenpide	Toteuttava taho	Mittari	Toteutuminen
Kävely, pyöräily ja joukkoliikenne:			
Parannetaan paikallisliikenteen palvelutasoa tarvelähtöisesti	Tekninen keskus, palveluntarjoajat	Asiakaspalaute	Paikallisliikenteen palvelutasoa on parannettu asiakaspalautteen perusteella määrärahojen puitteissa. Kestävän talouden ohjelmassa paikallisliikenteen vuosittaista määrärahaa pienennettiin 80 000 €:lla
Kehitetään edullista ja helppoa joukkoliikenteen matkaketjua	Tekninen keskus, palveluntarjoajat	Matkustajamäärät	Paikallisliikenteessä otettu käyttöön mobiililiput. Lippuvalikoimassa on Hyvinkää-Helsinki-Hyvinkää bussi-bussi -yhteyslippu
Päätetään linja-autoliikenteen terminaalin sijainti ja toteutustapa	Kaupunki	Päätös tehty	Ei ole edennyt
Jatketaan palvelubussiliikennettä	Tekninen keskus, palveluntarjoajat	Palvelu käytössä	Palvelu on jatkunut
Käytetään uusiutuvaa energiaa paikallisliikenteessä (100% uusiutuva biodiesel)	Tekninen keskus, palveluntarjoajat	Biodiesel on käytössä	Neste Mybiodiesel on käytössä
Selvitetään sähkö- ja kaasubussien käyttömahdollisuudet paikallisliikenteessä uudella sopimuskaudella v.2021-	Tekninen keskus	Selvitys tehty	Selvitys on valmistunut.
Parannetaan kevyen liikenteen väylien laatua	Tekninen keskus	Tehdyt toimenpiteet	Vuosittain tehty pieniä erillisiä parannuskohteita sekä väylien tasonnostoa katu- ja vesihuoltosaneerausten yhteydessä
Otetaan yhteiskäyttöpyöräjärjestelmä käyttöön	Tekninen keskus, yritykset, oppilaitokset	Järjestelmä käytössä	Kaakaun kaupunki-pyöräjärjestelmä käyttöön 2020. Jatkuu 2021. Pyöriä käytössä 60 kpl
Lisätään liityntäpyöräpysäköinnin määrää, laatua ja turvallisuutta	Kaupunki ja Väylävirasto	Uudet pyöräkatokset	Suunnittelu on edennyt.
Toimitaan esteettömyyttä edistäen ja luodaan Hyvinkää kaikille -toimintamalli	Kaupunki ja 3. sektori	Toimintamalli käytössä	Toimintamallia on kehitetty, mutta se ei ole vielä käytössä

Toimenpide	Toteuttava taho	Mittari	Toteutuminen
Henkilöautoliikenne:			
Säilytetään liityntä- ja muu pysäköintipaikkamäärä vähintään nykyisellään	Kaupunki	Pysäköintipaikkojen määrä	Selvitys pysäköintitarpeista Hyvinkäällä on tekeillä
Määritetään sähkö- ja kaasuautojen latauspisteiden edistämiskeinot (julkiset, yksityiset) ja edistetään verkoston kehittymistä	Kaupunki ja yksityiset palveluntarjoajat	Latauspisteiden määrä	Liittyy selvitykseen pysäköintitarpeesta.
Otetaan uusia käyttövoimia mukaan kaupungin omaan ajoneuvokalustoon	Tekninen keskus	Toteutuneet hankinnat	Ei ole edennyt. Ympäristökeskuksella on aiemmin hankittu kaasuauto.
Edistetään yhteiskäyttöautoilua ja vertaisvuokrausta	Kaupunki ja palveluntarjoajat	Yhteiskäytön toteutumisen	Ei edennyt.
Huomioidaan liikennesuunnittelussa sujuva ja turvallinen liikkuminen kävellen, pyöräillen mutta myös autoillen	Tekninen keskus	Katujen leveys mahdollistaa turvallisen ja sujuvan liikenteen	Katu- ja liikennesuunnittelussa otetaan huomioon kaikki liikennemuodot sekä eri liikennemuotojen sujuvuuden ja turvallisuuden yhteensovittaminen
Yhdyskuntarakenteen eheydestä huolehtiminen: Yhdyskuntarakenteen eheydestä huolehtiminen:			
Suunnitellaan Hangonsillan ja keskustan täydennysrakentamista ja tutkitaan hiilineutraaleja asuinalueita ja asemanseutuja unohtamatta riittävää pysäköintipaikkojen määrää	Kaavoitus	Kaavat ja selvitykset	Hangonsillan ja Palopuron alueiden suunnittelu etenee. Näitä asemanseutuja arvioidaan samalla vähähiilisen liikkumisen ja palveluiden näkökulmasta SYKE:n Canemure-hankkeessa.

Jätteet ja materiaalit

Toimenpide	Toteuttava taho	Mittari	Toteutuminen
Parannetaan kaupunkiympäristön siisteyttä ja ehkäistään roskaantumista	Tekniikka ja ympäristö	Koettu siisteys	Ympäristöfoorumi kampanjoi aiheesta 2019. Kyse-lyssä 70 % koki siisteysten parantuneen. Jatkonut kun- tatekniikan ja ympäristöpalvelun virkатыönä. Roska- astioiden määrää lisättiin 57 kpl.
Järjestetään vuosittaiset kierrätys- ja lajittelu- messut	Kierrätyskeskus, Kiertokapula, kunta, Fortum WS Oy	Tapahtuman järjestä- minen	Kierrätyskeskus on järjestänyt messut, mutta 2020 ei koronatilanteen vuoksi
Kannustetaan yrityksiä resurssitehokkuuden pa- rantamiseen	Kunta, elinkeinotoimi, YritysVoimama, yritysor- ganisaatiot	Selvitys ja toteutunut yhteistyö	Yhteistyö ei ole vielä käynnistynyt. Suunniteltu ja tuo- tettu materiaalia osana FISU kuntien Reivi-hanketta.
Järjestetään kestävän kulutuksen some-kam- panja	Kierrätyskeskus	Kampanjan toteutus	Kiken FB-sivut toimivat alustana. 2020 päivityksiä <i>Kierrätys on kaunista</i> -teemalla mm. astioihin ja tekstiileihin liittyen. <i>Kestävä joululahja</i> -ideakuvat (#kierrätyslahja). Kierrätetyn tuotteen imagon nostaminen tärkeässä osassa.
Jätteiden lajitteluohjeistusta siirretään someen	Kiertokapula	Ohjeistuksen toteutus	Ohjeistusta on instagramissa ja youtubessa.
Käynnistetään Kiertokapulan kanssa kotitalouk- sien muovijätteen kierrätysshanke ja aloitetaan muovinkeräys kaupungin omissa kiinteistöissä.	Tekniikka ja ympäristö, Kiertokapula	Muovin kierrätyksen edistyminen	Muovipakkaustenkeräys alkoi kaupungin kiinteis- töissä 2020. Muissa kiinteistöissä (väh. 5 huoneistoa) 2021.
Kipsilevyä ja kattohuopaa hyödynnetään mate- riaalina.	Kiertokapula	Hyödynnetty määrä	Kipsilevyn ja kattohuovan vastaanotto on aloitettu erikseen rakennusjätteestä. Ne lajitellaan erikseen ja hyödynnetään materiaalina uuden kipsin sekä asfal- tin valmistuksessa.
Testataan biohiilen valmistusta haravointijät- teestä.	Kiertokapula	Kokeilu tehty	Kiertokapulan toimesta on tutkittu biohiilen käyttöä kompostoidun haravointijätteen kanssa kasvualus- tassa sekä biohiilen valmistusta puujätteestä.

Ruoan ja veden tuotanto ja kulutus

Toimenpide	Toteuttava taho	Mittari	Toteutuminen
Lisätään kasvisruoan käyttöä ateriapalveluissa ja myös kotitaloustunneilla. Hankinnoissa otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon hyvinkääläinen kasvisruoka.	Ateria- ja puhtauspalvelut, Hyvinkään Ravitsemispalvelut Oy, sivistystoimi	Kasvisruuan osuus	Koulujen ruokailussa on kasvisruoka ollut vapaasti otettavissa syksystä 2019.
Edistetään kaupunkiviljelyä korttelipalstoilla ja laatikkoviljelyllä	Tekninen keskus	Kaupunkiviljely	Viljelypalstat ja laatikkoviljely on käytössä.
Aloitetaan Nopon pohjavesialueen puhdistaminen	Tekniikka ja ympäristö, ELY-keskus, Hyvinkään Vesi	Tehdyt toimenpiteet	Puhdistaminen aloitettu 2020.
Kehitetään hulevesien hallintamenettelyjä	Kaavoitus, tekninen keskus, Hyvinkään vesi	Hulevesi-menettelyt	Valtuusto vahvisti 25.5.2020 hulevesi-ohjelman, jossa on esitetty hallintamenettelyt.
Vähennetään vuotovesien määrää verkostoissa	Hyvinkään Vesi	Vuotovesien määrä	Hyvinkään vesi kartoitti verkostojen mahdollisia vuotokohtia 2020 ja määrittelee toimenpiteet kartoituksen pohjalta.

Luonnonvarat ja elinympäristö

Toimenpide	Toteuttava tah	Mittari	Toteutuminen
Tutkitaan maa-ainesten uusiokäyttömahdollisuuksia ja kehitetään uusiokäyttöjärjestelmää. Kiertokapula hyödyntää jätteitä maarakentamisessa	Tekninen keskus, Kiertokapula	Järjestelmää kehitetty, hyödynnetyn maa-aineksen määrä	Ei ole edennyt.
"Hyvinkään kaupungin omistamien metsien hoidon ja käytön tavoitteet" -ohjeistus ohjaa metsien hoitoa monitavoitteeseen suuntaan. Selvitetään suojeluun sopivat kohteet kaupungin omistamilla luontoalueilla.	Tekninen keskus, tekninen lautakunta	Metsien käytön monimuotoisuus	Ohjeistus käytössä. Suojelukohteita selvitetään 2021.
Lisätään niittyjen ja ketojen osuutta kaupungin maa-alueilla	Tekninen keskus	Pinta-ala	Niittyjä on lisätty Martikadulle, Härkävehmaan ympärään ja reunamille, Läntiselle yhdystielle (kivimato) ja Koneenkadulle. Myös Kravunlaakson suunnitelmissa on niittyjä.
Päivitetään Hyvinkään pohjavesialueen suojelusuunnitelma	Tekniikka ja ympäristö, Hyvinkään Vesi	Suojelusuunnitelma	Suojelusuunnitelma laadittu 2020.
Vahvistetaan soiden merkitystä virkistyskohteina esitteillä, retkillä ja uudella suoluontoa esittelevällä ulkoilureitillä	Ympäristöpalvelu, ympäristöfoorumi, elinkeinojen kehittäminen, tekninen keskus	Toiminnan määrä	Ei ole vielä edennyt.
Laaditaan vieraslajien torjunta- ja tiedotusohjelma sekä torjutaan niitä vuosittain	Tekniikka ja ympäristö	Ohjelma valmis, tehdyt toimenpiteet	Torjuntatalkoita ollut vuosittain, ohjelmatyötä ei ole aloitettu.

Ympäristötietoisuus

Toimenpide	Toteuttava taho	Mittari	Toteutuminen
Selvitetään kuntalaisten kestävän kehityksen arvot ja asenteet kyselyllä	Ympäristöpalvelu, osallisuus kärkihanke, ympäristöfoorumi	Kysely tehty	Ei vielä tehty.
Kartoitetaan ja selkiytetään ympäristökasvatukseen liittyviä ohjelmia ja toimijoita paikallistasolta maailmanlaajuiselle tasolle	Ympäristöpalvelu	Kartoitus tehty	Ei vielä kartoitettu.
Kehitetään Hyvinkään ympäristöfoorumin toimintaa	Tekniikka ja ympäristö	Ympäristö-foorumin toiminta	2019 ympäristöfoorumin toiminta oli hyvin aktiivista. Vuoden 2020 toiminnan esti koronatilanne.
Hyvis- toiminta vahvistetaan varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen kestävän kehityksen suunnittelu- ja laatujärjestelmäksi	Sivistystoimi	HYVIS toiminnan toteutuminen	Uudet opetus- (OPS) ja varhaiskasvatussuunnitelmat (Vasu) otettu käyttöön. Hyvis-toimintamallia on kehitetty tukemaan näitä ja kehittämistyö jatkuu.
Järjestetään ja johdetaan sivistystoimen toimijoille organisoidusti verkostoitumismahdollisuuksia kestävän kehityksen teemoissa	Sivistystoimi	Verkostoitumisen toteutuminen	Aloitettu Hyrian, lukion, opiston, Laurean, perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen yhteistyön suunnittelu.
Järjestetään kaupungin työntekijöille ekotukikoulutusta	Ympäristöpalvelu, ekotukiryhmät	Toteutunut koulutus	Koulutusta ollut 2019, koronan vuoksi 2020 peruuntui. Suunnitteilla 2021.
Laaditaan Hyvinkään ympäristön tilan katsaus 2020	Ympäristöpalvelu	Katsaus valmis	Katsaus valmistunut tammikuussa 2021.

HYVINKÄÄ 