

# Pertti Vesterinen

- Asunto Oy Tampereen Pohjolankatu 18-20  
hallituksen pj 2008 –

## Taloyhtiökstra

# Tamperelainen taloyhtiö myy ylimääräisen energiansa

Taloyhtiössä alkoi energiaremontin jälkeen järkevän nuuka elämä. Jätevedestäkin otetaan lämmöt talteen.

Johanna Aatsalo

**TAMMELALAINEN** As Oy Tampereen Pohjolankatu 18–20 aloitti energiategokkuutta parantavat korjaukset nelisen vuotta sitten ja myy nykyään ylijäävän lämmön kaukolämpöyhtiölle.

Suuret remontit aloitettiin 2014, kun vuonna 1980 valmistuneen rakennuksen ilmanvaihto järjestettiin ja kaukolämmön

rinnalle asennettiin poistoilmalämpöpumppu ja aurinkolämpökeräimet. Myös autotallien ovet ja liikesiiven ikkunat uusittiin.

Samassa remontissa lisättiin autotallien kattoihin viiden sentin verran lämmöneristystä ja vaihdettiin porraskäytävien sekä autokatoksen valaistus liiketunnistimilla toimiviin ledeihin. Talon kaikkiin hanoihin asennettiin virtausta vähentävät vakio-paineventtiilit. Korjausten jälkeen uusia järjestelmiä alkoi valvoa etähallintaohjelma.

”Vuoden jälkeen sähkönkulutus tippui 47 prosenttia ja kaukolämmön kulutus laski 61 prosenttia. Säästöjä pelkissä lämmityskustannuksissa kertyi 17 000 euroa vuodessa”, taloyhtiön hallituksen puheenjohtaja Pertti Vesterinen kertoo.

Taloyhtiön korjauksia vauhdit-



Taloyhtiön katolla ilmanvaihdon lämmöntalteenottoa esittelee yhtiön hallituksen puheenjohtaja Pertti Vesterinen. Energiategokkuuskorjaukset ovat pudottaneet yhtiön hiilijalanjälkeä 94 prosenttia.

ti Euroopan unionin Gogle-projekti, johon yhtiö pääsi mukaan vuonna 2013. Projektissa etsittiin ja testattiin malleja rakennusten perusparantamiseen sekä energiategokkuuteen. Ammattilaiset auttoivat yhtiötä remonttikokonaisuuksien suunnittelussa ja toteutuksessa.

Vuoden 2014 korjaukset mak-

soivat hieman yli 200 000 euroa.

Viime vuonna yhtiö käytti 450 000 euroa lisää ja hankki laitteistot jäteveden lämmöntalteenottoon, siirtyi maalämpöön ja lisäsi katolle aurinkopaneelit.

**JÄTEVEDEN** lämmöntalteenoton myötä yhtiö sai viimeisetkin

energiasyöppönsä kuriin. Joidenkin arvioiden mukaan lämpimän veden mukana viemäriin voi nimittäin valua jopa puolet asuinkerrostalon vuotuisesta lämmitysenergiasta.

”Viime vuonna jokaiseen huoneistoon saatiin jäähditys maaviileän avulla. Nyt voimme lisäksi varastoida lämpöä maahan tal-

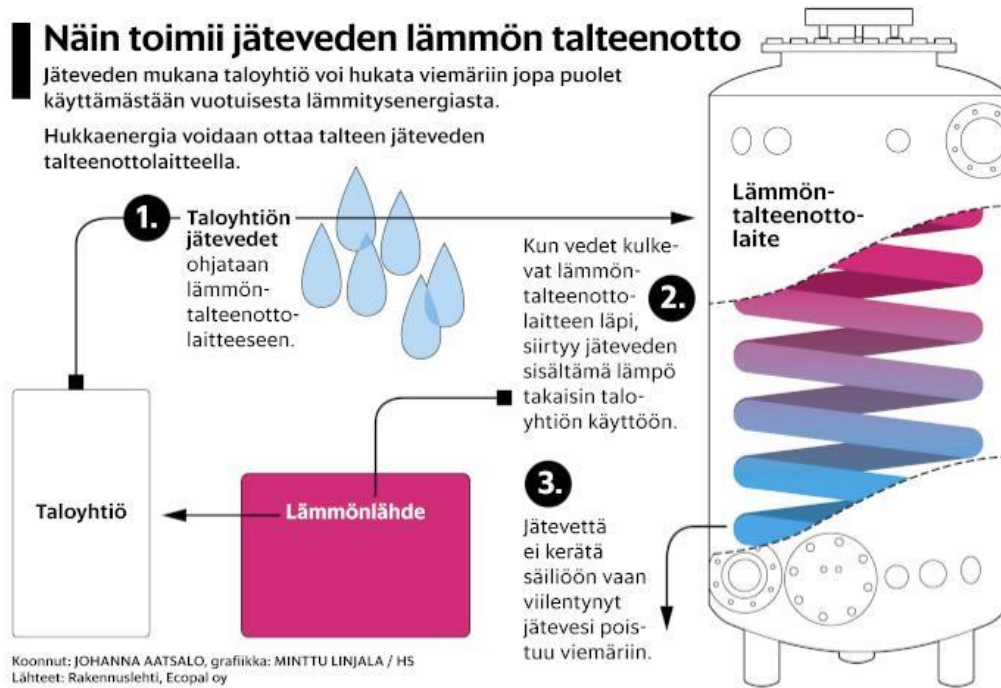
PETRI KIVINEN

# Taloyhtiöekstra

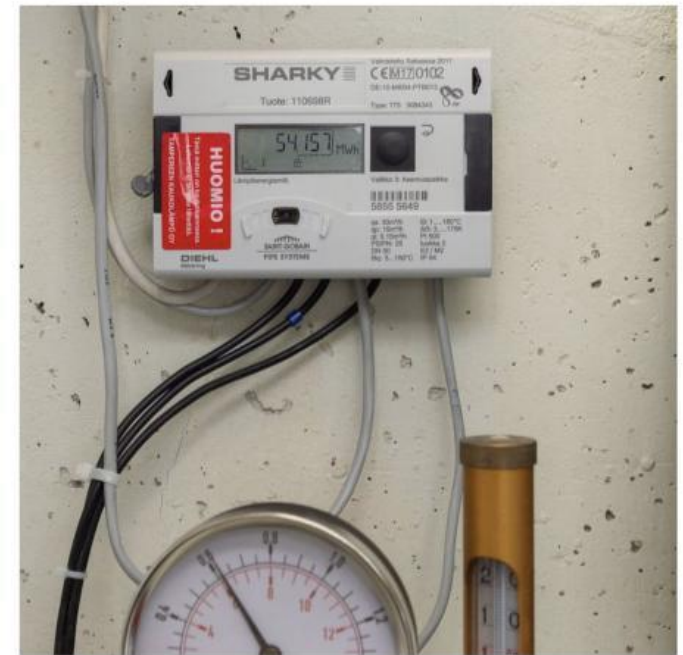
## Näin toimii jäteveden lämmön talteenotto

Jäteveden mukana taloyhtiö voi hukata viemäriin jopa puolet käyttämästään vuotuisesta lämmitysenergiasta.

Hukkaenergia voidaan ottaa talteen jäteveden talteenottolaitteella.



Koonnut: JOHANNA AATSALO, grafiikka: MINTTU LINJALA / HS  
Lähteet: Rakennuslehti, Ecopal oy



Kaukolämmön etäluettava lämpöenergiamittari.

ven varalle, kun sitä kesällä kertyy yli omien tarpeiden. Ylimääräinen lämpö työnnetään takaisin maalämpökaivoihin odottamaan viileämpiä ilmoja.”

Taloyhtiö on saanut EU:n hanketukea yhteensä reilut 200 000 euroa eli noin kolmasosan kaikista energiaremonttiin liittyvistä kustannuksista.

EU-hankkeessa piti Vesterisen mukaan vähän taistellakin, mitä hankkeeseen hyväksyttiin. Yksi eurooppalainen neuvo oli uusia hissitkin. Vesterisen laskelmien mukaan se olisi ollut kannattamatonta, sillä takaisinmaksu olisi kestänyt 350 vuotta. Hissejä ei uusittu.

”Ensimmäisen remontin takai-

sinmaksuaika oli tuen kanssa 3,5 vuotta. Ilman tukea se olisi kestänyt 6,5 vuotta. Uusimmista hankkeista teimme elinkaariselkemat jokaiselta osa-alueelta. Ne vaihtelevat kuudesta yhteentoista vuoteen ilman avustuksia. Aurinkosähköpaneelien takaisinmaksuaika oli viisi vuotta sitten 33 vuotta. Tekniikka muuttuu

halvemmaksi ja viime vuonna se oli enää 11 vuotta.”

**HUOLELLISESTI** toteutettu energiaremontti on laskenut yhtiön hoitovastikkeita merkittävästi. Vuosina 2010–2017 hoitovastike oli 2,60 euroa neliöltä. Viime vuonna se putosi 2,37 euroon ja ensi vuodelle vastike laskee lisää

ja on arviolta noin 1,98 euroa.

”Kaksisuuntainen kaukolämpö on mansikka kakun päällä. Olemme Suomen ja Euroopan ensimmäinen taloyhtiö, joka myy tuottamaansa lämpöä kannattavasti eteenpäin. Muutama viikko sitten myytiin ennätyskelliset 683 kilowattituntia vuorokaudessa”, Vesterinen kertoo.

# Taloyhtiön tavoitteet

Edullista ja viihtyisää asumista sekä hiilijalanjäljen pienentäminen

- 2010-17 hoitovastike 2,60 €/m<sup>2</sup>
- 2018 ” 2,37 €/m<sup>2</sup>
- 2019 budjetti 1,98 €/m<sup>2</sup>

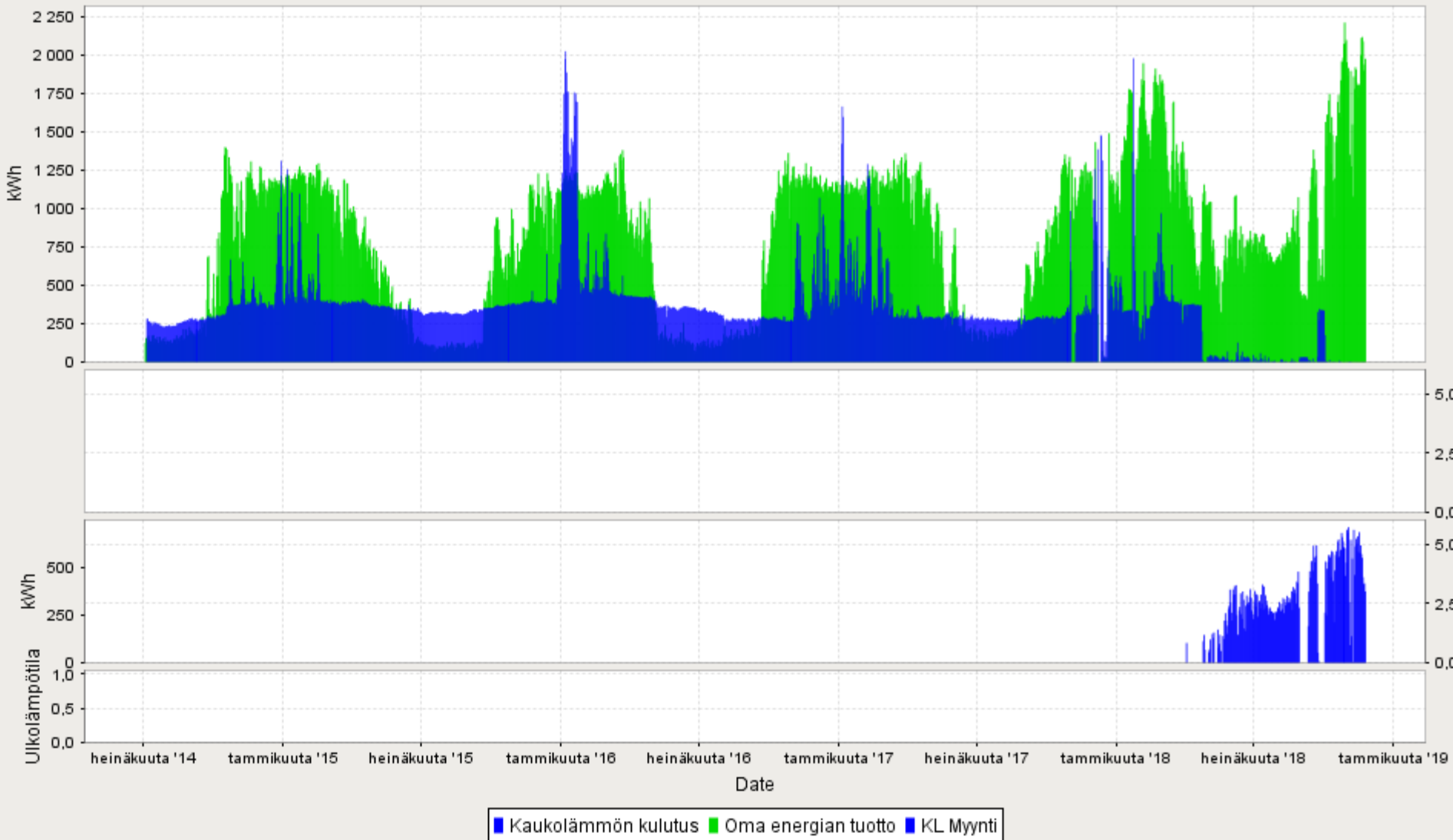
# Lämmitysmuodot

- \*Kaukolämpö
- \*LTO poistoilmasta
- \*Aurinkokeräimet
- \*Huoneistokohtainen viilennys
- \*Kaksisuuntainen kaukolämpö
- \*Sähkökattila
- \*Maalämpö
- \*LTO lätevedestä
- \*Aurinkopaneelit

# kuu 18-20, Tampere

ja COP

## Energia kulutus, tuotto ja cop



# KAUKOLÄMMÖN MYYNTI JA OSTO 2018 kWh

KK	OSTO	MYYNTI
TAMMI	14900	0
HELMI	12000	0
MAALIS	13300	0
HUHTI	8400	439
TOUKO	1000	4103
KESÄ	800	8872
HEINÄ	400	9412
ELO	200	9690
SYYS	3100	6414
LOKA	600	16127
MARRAS	12	12178
YHTEENSÄ	54711	67344

## KAUKOLÄMMÖN OSTO MARRASKUU 2010-2018 KWH

2010	61400
------	-------

2011	46200
------	-------

2012	51800
------	-------

2013	41500
------	-------

## LTO POISTOILMASTA JA AURINKOKERÄIMET

2014	12900
------	-------

2015	13700
------	-------

2016	13300
------	-------

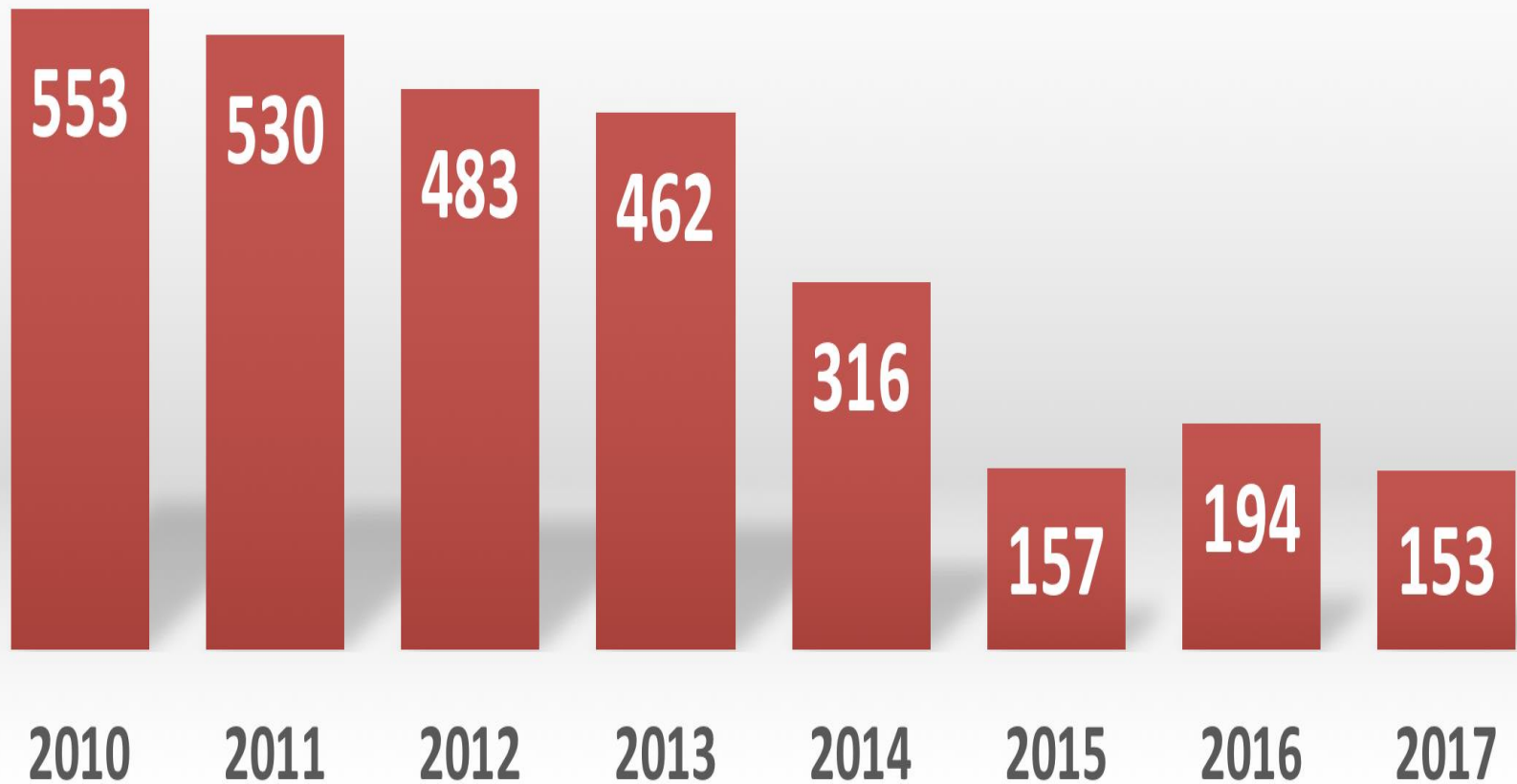
2017	9900
------	------

## MAALÄMPÖ, LTO JÄTEVEDESTÄ, PANEELIT

2018	12
------	----



## Kaukolämmön kulutus (MWh)



## Sähkön kulutus (MWh)



# Kaksisuuntainen kaukolämpö

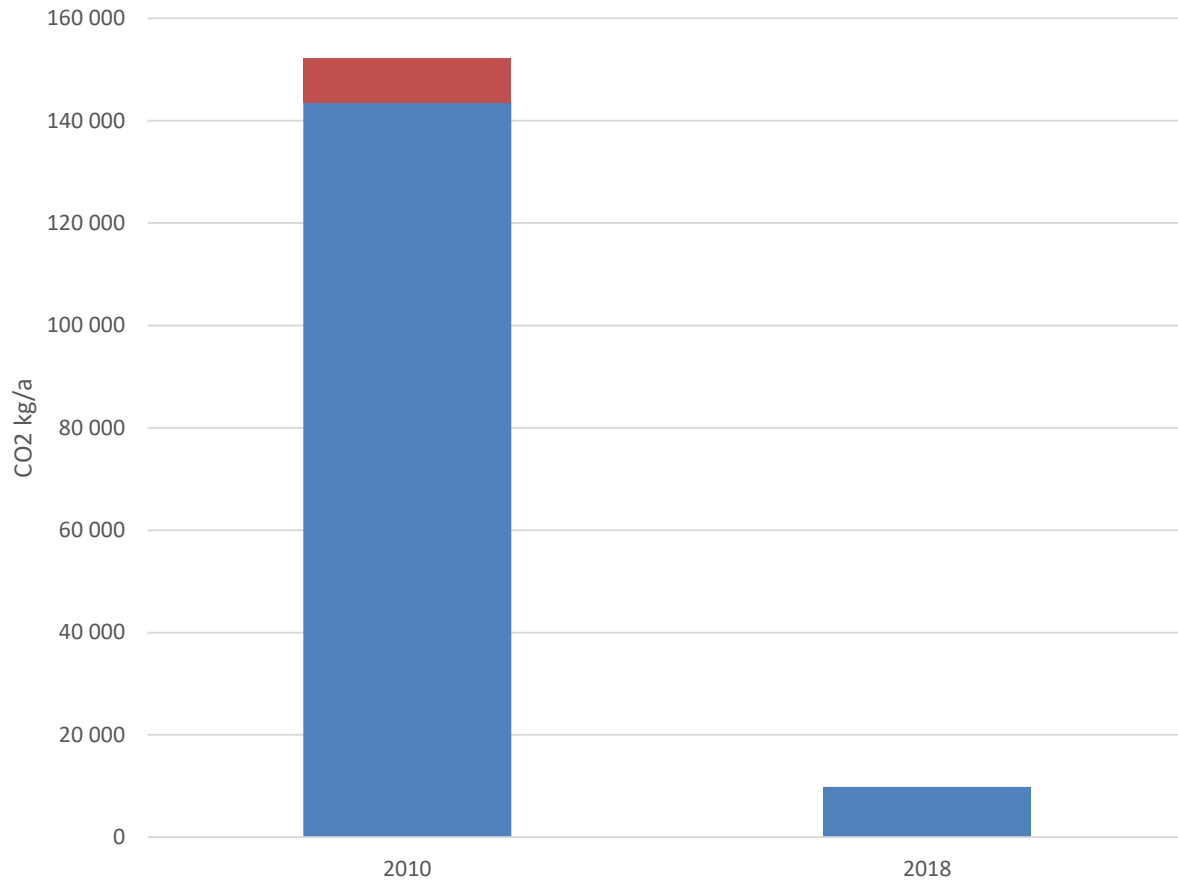


# Hiilijalanjälki



## Asunto Oy Tampereen Pohjolankatu 18-20 hiilidioksidipäästöt

■ Kaukolämpö ■ Sähkö



Jos olisin ollut työelämässä tänä aikana, niin en olisi nyt tässä teille puhumassa. Niin laaja projekti tämä on ollut.

**KIITOS!**