



YMPÄRISTÖRAPORTTI 2016



KAUKOLÄMPÖ ON YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISTÄ ENERGIAA

Kaukolämpö on ekologinen ja energiatehokas lämmitysmuoto. Se täyttää nykyajan kiristyneet rakennusmääräykset, joten kaukolämpöaloon ei tarvita muita uusiutuvaan energiaan perustuvia lämmitysjärjestelmiä.

Hyvinkäällä kaukolämmön tuotanto perustuu alueelliseen ratkaisuun, jossa kumppaneina toimivat Ekokem Oy Ab, Kiertokapula Oy ja Myllyn Paras Oy. Lopputuloksena on hintavakaata, ekologista, kotimaista energiaa.

ENERGIAA JÄTTEESTÄ

Hyvinkäällä käytetystä kaukolämmöstä noin 80 % on kierrätysenergiaa, joka tuotetaan Riihimäellä sijaitsevissa Ekokem Oy Ab:n omistamissa voimalaitoksissa. Niiden pääpolttoaineena on syntypaikkalajiteltu yhdyskuntajäte.

Voimalaitosten avulla jätevirtojen energiasisältö saadaan talteen. Näin täytetään EU:n biojättestrategian, valtakunnallisen jättesuunnitelman ja EU:n jätehieron tavoitteet. Lisäksi käytössä on absorptiotekniikalla toimiva lämpöpumppulaitos, joka tehostaa Ekokemin voimalaitosten savukaasujen sisältämän energian talteenottoa.

Käytämme lämmöntuotannossa myös puupellettiä, Kiertokapula Oy:n kaatopaikalla syntyvää biokaasua ja Gasumin toimittamaa uusiutuvaa kotimaista biokaasua. Lisäksi Myllyn Paras Oy toimittaa lämpöä kaukolämpöverkkoomme polttamalla biopohjaisia aineita. Loppuosa kaukolämmön vuosienergiasta tuotetaan Hyvinkäällä maakaasua polttamalla. Uusien ratkaisujen tuloksena öljyn osuus energiantuotannossamme on häviävän pieni.

YHTEISTYÖ LUO VAKAUTTA

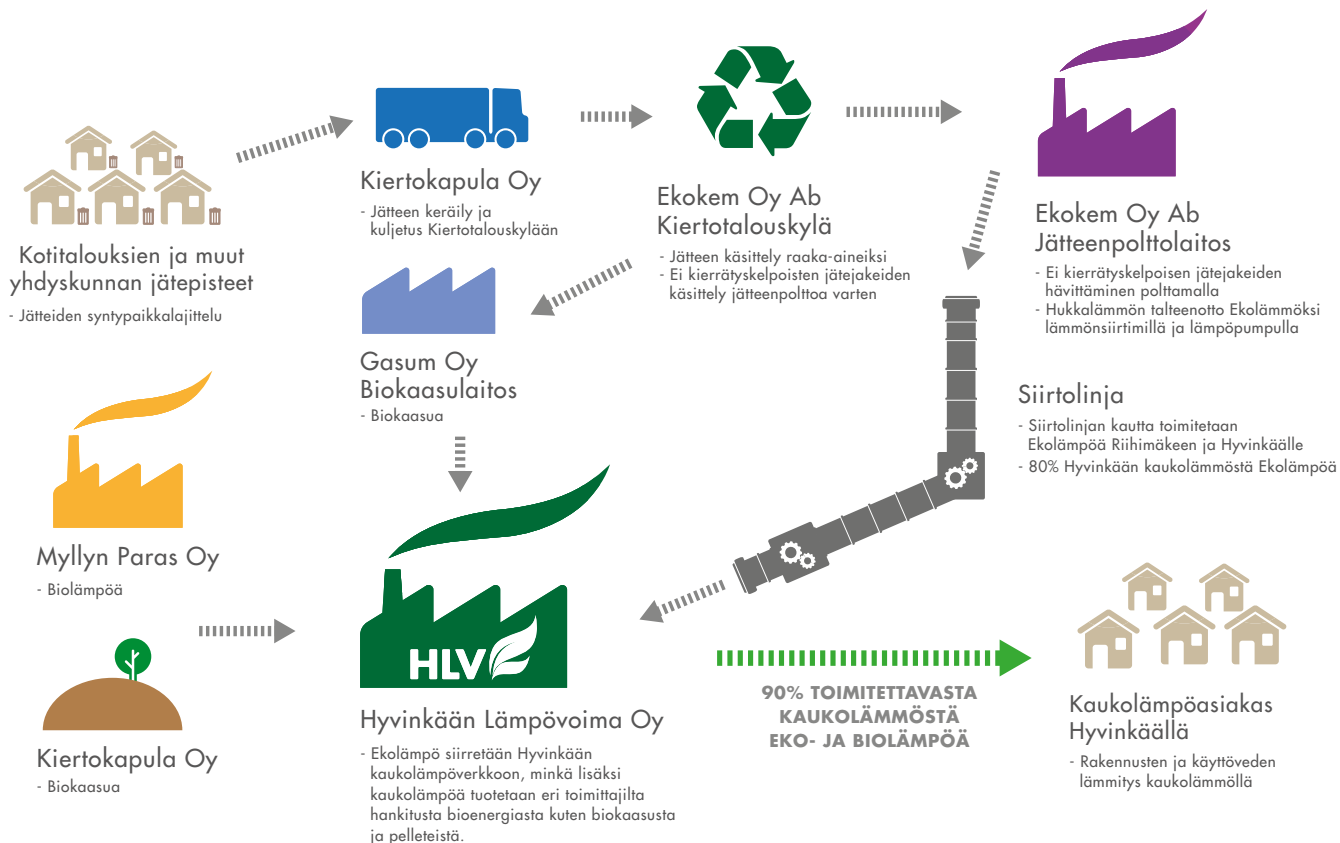
Kaukolämpö ja jätehuolto muodostavat Hyvinkään alueella kokonaisuuden, joka täyttää kestävän kehityksen kriteerit hyödyntämällä eri osapuolten parasta osaamista. Tämä on asiakkaidemme ja ennen kaikkea yhteisen ympäristömme etu. Se luo myös vakautta energian hankintaan ja hintatasoon.



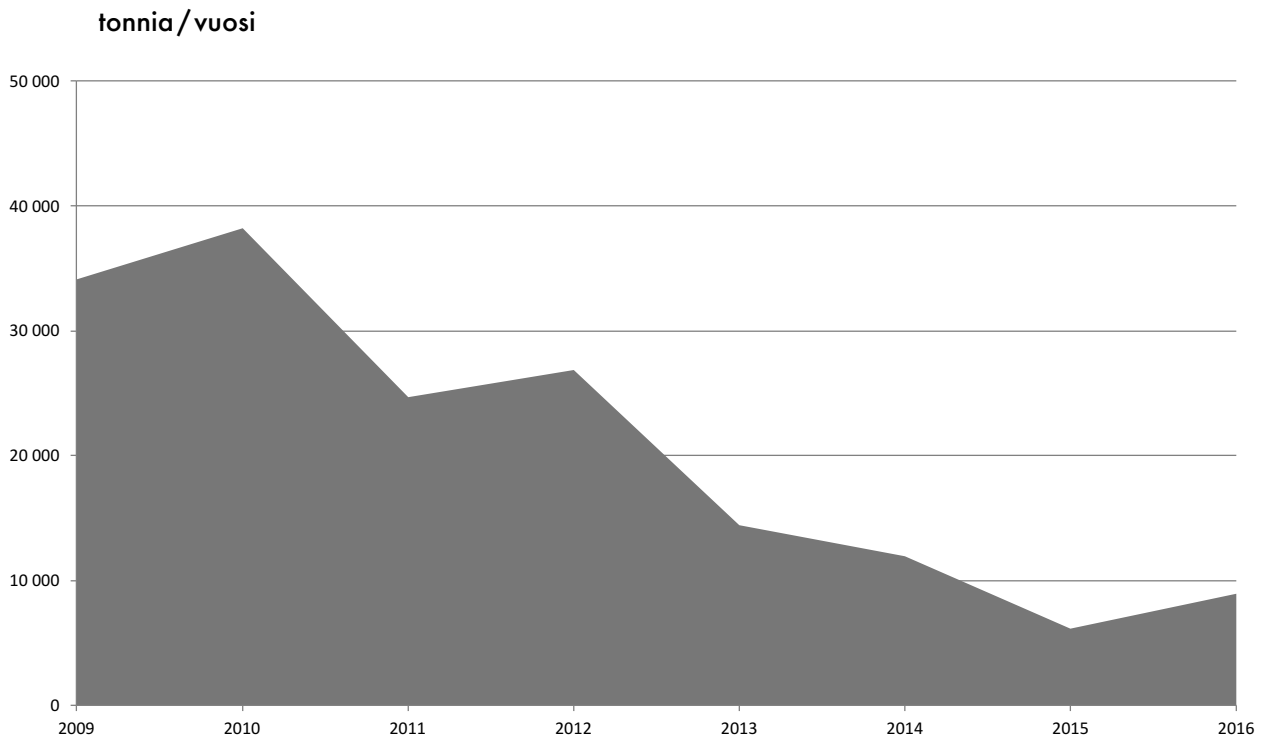
TOIMENPITEITÄ YMPÄRISTÖN HYVÄKSI

- Tarjoamme monipuolista neuvontaa asiakkaille energiankäyttöön liittyvissä asioissa
- Tarjoamme kaukolämpöä myös uusille omakotialueille, pyrimme vaikuttamaan kaavoituksen kautta energiatehokkaaseen kaupunkirakenteeseen
- Osallistumme Hyvinkään kaupungin CO2-päästöjen vähentämiseen tähtääviin ilmastotalkoisiin
- Teemme yhteistyötä kaupungin kanssa ilmastostrategiaa laadittaessa ja suunniteltaessa
- Osallistumme Hyvinkään kaupungin ilmanlaadun seurantamittauksiin
- Vähennämme kaukolämpöverkon rakentamisen ympäristövaikutuksia tehokkaalla suunnittelulla ja kaikki rakentamisen yhteydessä syntyvät jätteet käsitellään ja kierrätetään mahdollisimman tehokkaasti
- Seuraamme omaa energian käyttöä vuosittain kaikessa toiminnassa
- Diesel-autoja on korvattu kaasuautoilla.

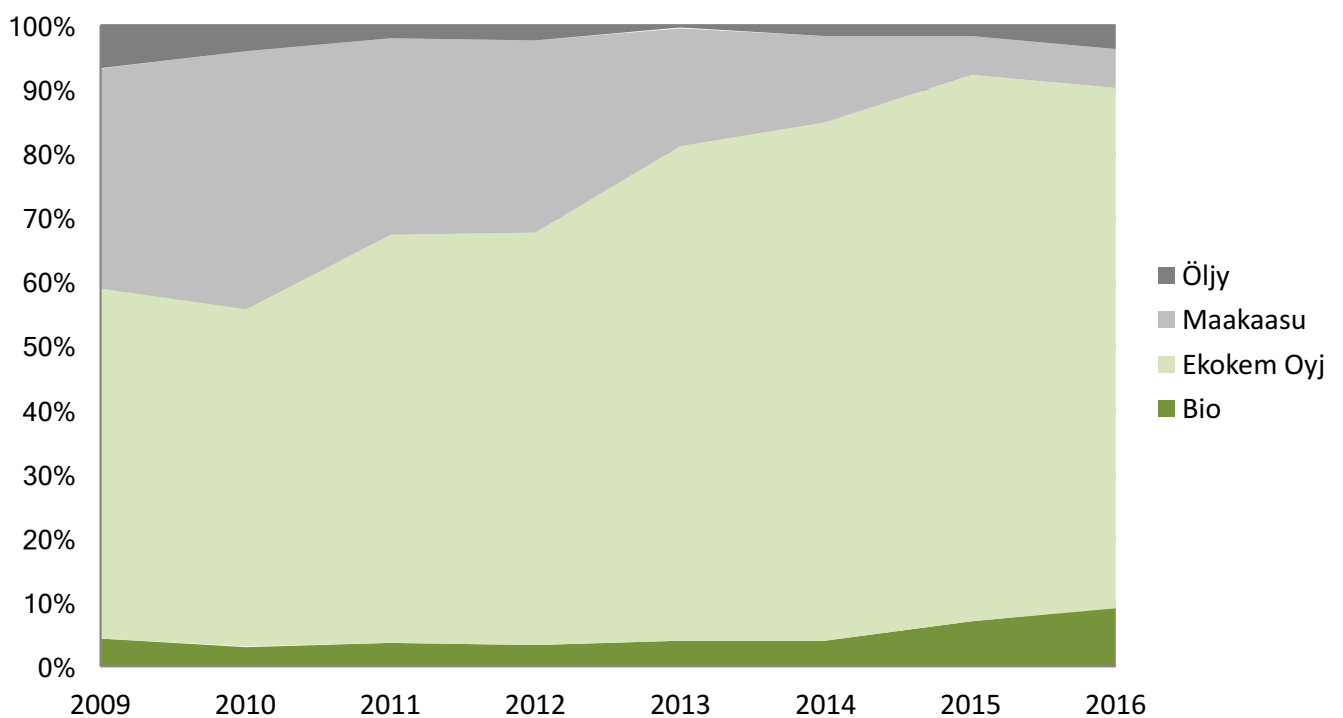
KAUKOLÄMPÖ OSANA KIERTOTALOUTTA



PÄÄSTÖKAUPAN PIIRIIN KUULUVIEN POLTTOAINEIDEN AIHEUTTAMAT CO₂ -PÄÄSTÖT KAUKOLÄMMÖN TUOTANNOSSA



ERI ENERGIAMUOTOJEN OSUUDET KOKONAISTUOTANNOSTA





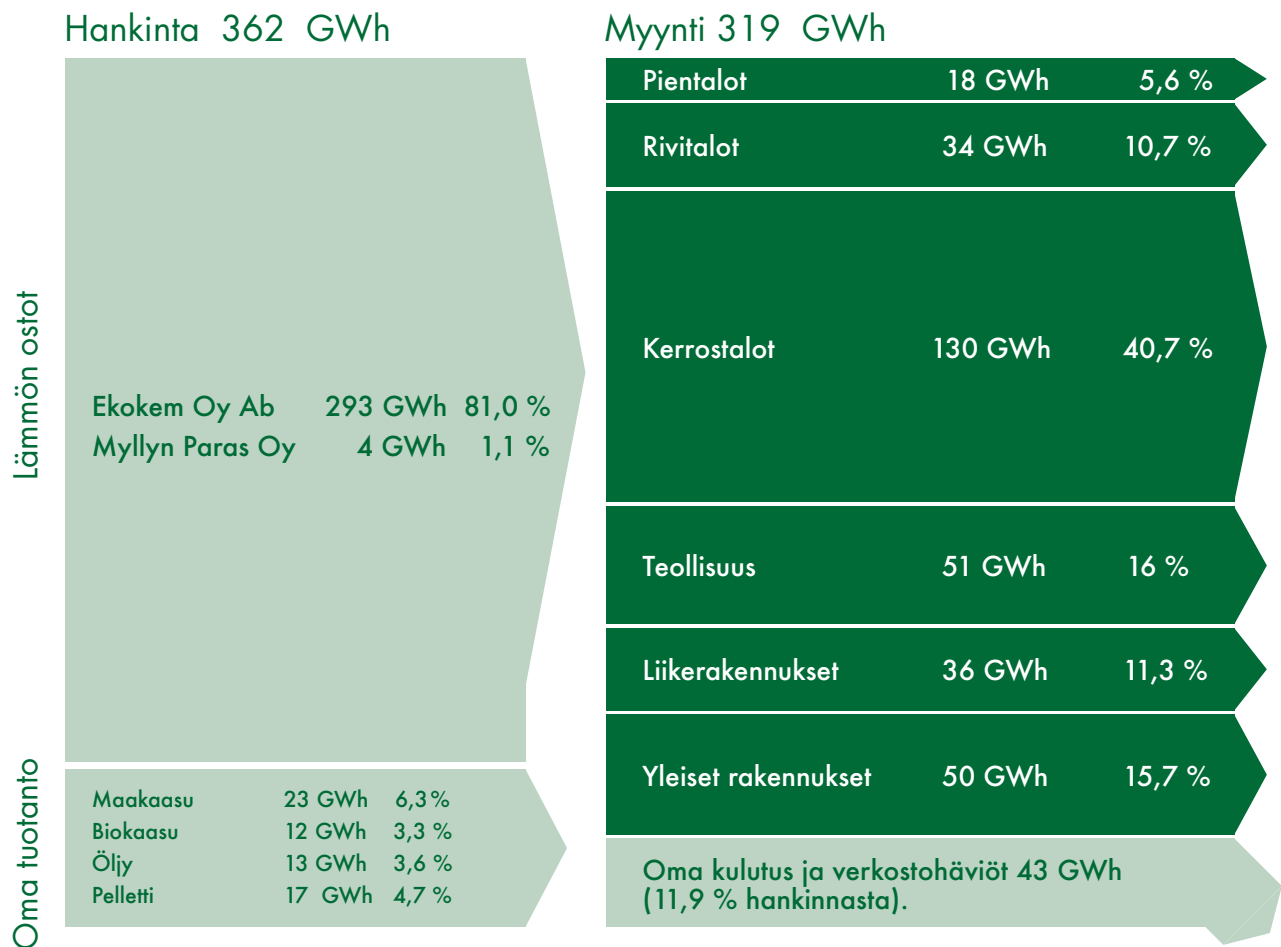
YMPÄRISTÖTASEET

LÄMMÖN TUOTANTO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tuotettu energiamäärä GWh:	400,5	349,1	381,0	355,7	352,4	333,4	361,7
Lämmön tuotantotavat GWh:							
- lämmön osto	212,8	225,9	248,0	276,8	288,1	289,1	297,0
- maakaasu	161,4	107,5	114,7	65,9	47,5	20,7	22,4
- öljy	16,2	7,1	9,2	1,8	6,2	6,3	12,9
- biokaasu	10,0	8,6	9,0	9,0	8,3	10,0	12,3
- pelletti				2,2	2,3	7,3	17,1
Polttoaineet:	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
- maakaasu milj.nm3	16,8	11,4	12,1	7,0	5,1	2,4	2,4
- raskas öljy t	1 574,6	674,1	880,5	173,6	587,4	538,8	1170,0
- kevyt öljy m3	2,3	68,8	46,4	10,7	9,5	46,2	65,4
- biokaasu milj.nm3	2,4	2,1	2,2	2,1	2,0	1,8	2,2
- pelletti t				506	542,9	1690	3949
Päästöt:	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
- hiukkaset t	2,5	2,3	2,4	1,9	3,2	4,8	4,3
- rikkidioksidi t	38,0	20,1	25,2	6,1	14,4	14,7	27,5
- typen oksidit (NO ₂ :na) t	122,7	108,6	118,0	109,0	109,1	107,9	115,5
- hiilidioksidi t *	38 199	24 698	26 837	14 420	11 947	6242	8914
- hiilidioksidi g/myyty kWh *	106,40	79,52	77,70	45,56	38,08	21,2	27,9
Tunnuslukuja:	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
- lämpöhäviöt %	9,7	10,3	8,8	10,3	10,3	11,7	11,3
- oma energiankulutus GWh	2,6	2,7	2,0	2,3	2,3	1,8	1,5
- kaukolämpöverkon tilavuus m ³	5 307	5 319	5 408	5 513	5 732	5821	5509
- kaukolämpöveden kulutus m ³	4 656	4 112	4 840	7 314	10 020	7070	3372
- veden vaihtuvuus verkon tilavuudesta %	87,7	77,4	89,5	132,7	174,8	121,5	61,2

* Päästökaupan piiriin kuuluvien polttoaineiden aiheuttamat CO₂ -päästöt (maakaasu ja öljy)

ENERGIATASE 2016



YMPÄRISTÖTAVOITTEET 2016 JA NIIDEN TOTEUTUMINEN

1. Kierrätysenergian ja muun biopohjaisen energian yhteen laskettu osuus on 87 % energiankokonaistuotannosta ja omassa tuotannossa käytetyn bioenergian (pelletti ja biokaasu) osuus on 41 %.
2. Energiatehokkuussopimuksen vaatimien toimenpiteiden toteuttaminen.
3. Energiaverkkojen rakentamiseen liittyvien ympäristövaikutusten pienentäminen.
4. Työympäristön siisteyden ja jätteiden erottelun valvonta.
5. Toimisto-/korjaamorakennuksen sähkönkulutus enintään 170 MWh/a ja lämmitysenergian kulutus enintään 330 MWh/a. Vertailuarvoina käytetään lämpötilanormitettuja lukuja.
6. Yrityksen ajoneuvot ja työkonemat mahdollisimman vähäpäästöisiä, CO₂-päästöt enintään vuoden 2008 tasolla.
7. Pumppausenergian optimointi (seurantatavoite).

Asetetut ympäristötavoitteet saavutettiin pääosin ja ympäristöohjelmien mukaiset toimenpiteet tehtiin.



HYVINKÄÄN LÄMPÖVOIMA OY

Hyvinkään Lämpövoima Oy
Kerkkolankatu 35
PL 240, 05801 Hyvinkää
Puh. (019) 45 801
www.hlv.fi



REILU
KAUKOLÄMPÖ

