

JYVÄSKYLÄN ENERGIA -YHTIÖT

Yhteiskuntavastuuraportti

2017

www.jyvaskylanenergia.fi

**Jyväskylän Energia -yhtiöiden
perustehtävä on luoda edellytykset
asiakkaiden hyvinvoinnille tarjoamalla
älykkäitä ratkaisuja energian ja veden
tuotantoon, jakeluun ja käyttöön.**



AUTAMME
VALITSEMAAN
VIISAASTI.

OPASTAMME
KÄYTTÄMÄÄN
TEHOKKAASTI.



SÄHKÖ

**Helppo ja
huoleton arki**



LÄMPÖ

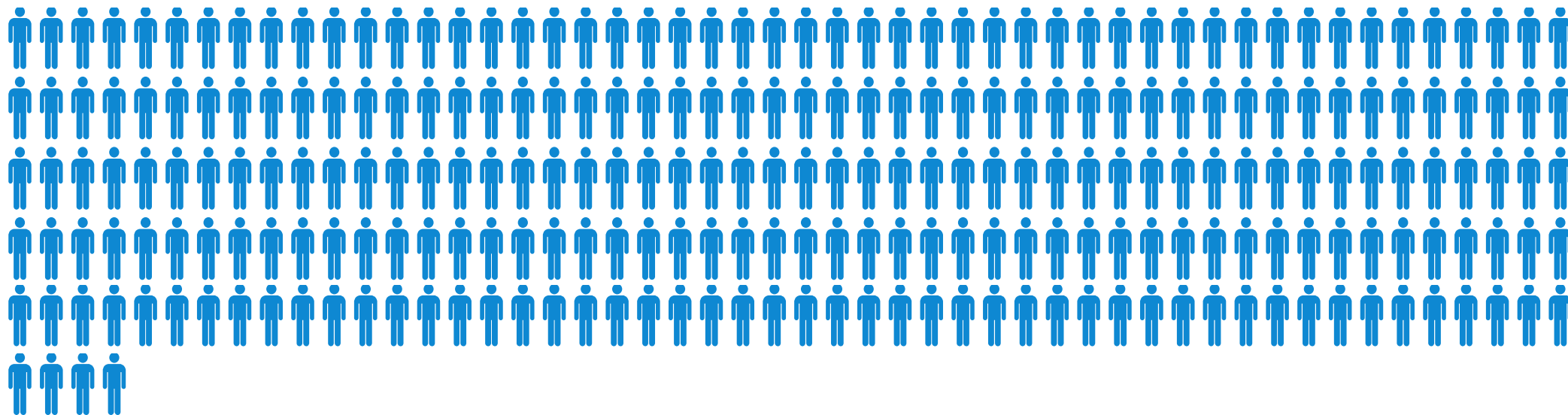
**Oikea lämpö
ympäri vuoden**



VESI

**Puhtaasti
sinua varten**

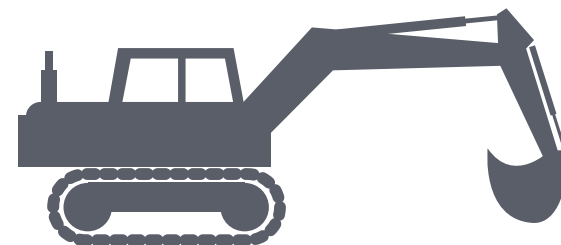
MEILLÄ TYÖSKENTELEE 254 IHMISTÄ



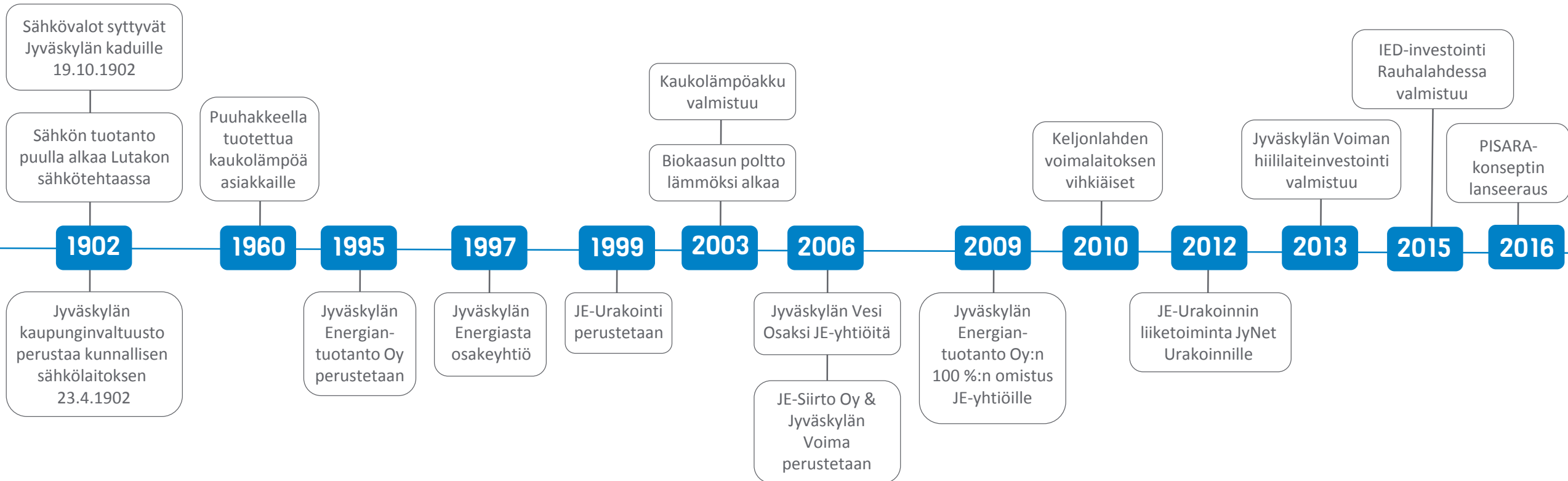
1000 x 

Koko ketjussamme tehdään noin
1000 henkilötyövuotta vuodessa.

Yhteistyö kanssamme tuottaa
kymmeniä miljoonia euroja
kotimaan yrityksille, kuljetus-
yrittäjille ja koneurakoitsijoille.



JYVÄSKYLÄN ENERGIA KAUTTA AIKOJEN



YHTIÖIDEN OMISTUSRAKENNE



JYVÄSKYLÄN KAUPUNKI

100%



JYVÄSKYLÄN
ENERGIA
— YHTIÖT —

JYVÄSKYLÄN ENERGIA OY
lämpö, sähkö ja vesi

100%

JE-Siirto Oy

100%

Jyväskylän
Energian-
tuotanto Oy

81,4%*

Jyväskylän
Voima Oy

100%

JE Hulevesi Oy

Tytäryhtiöt

44,7%

KS Energiavälitys Oy

33,3%

C-Ella Oy

12,5%

Suomen Hyötytuuli Oy

Muita osakkuuksia

* Suora omistus 79,74%

ORGANISAATIOMME

Asiakas

Asiakkuudet

Verkot

Energiantuotanto

Konsernipalvelut

Toimitusjohtaja Tuomo Kantola

Hallitus, puheenjohtaja Jari Blom

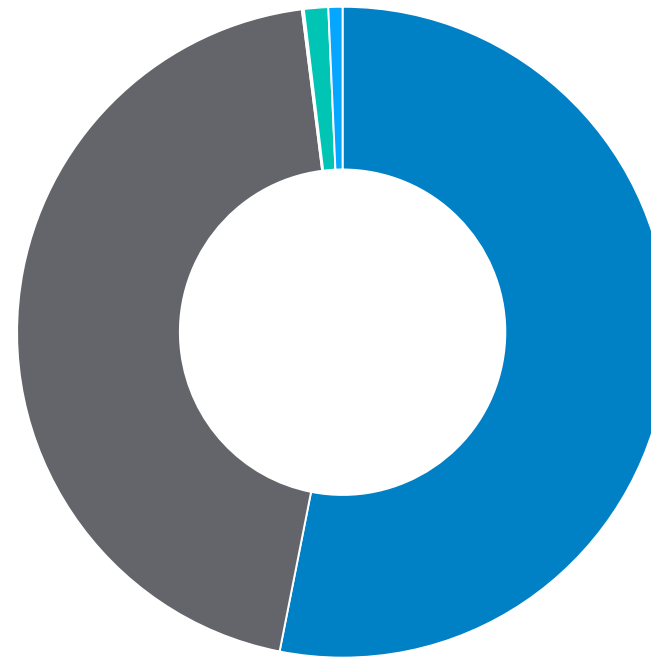
TUOTAMME VUODESSA

1%

Suomen sähköstä

1,1

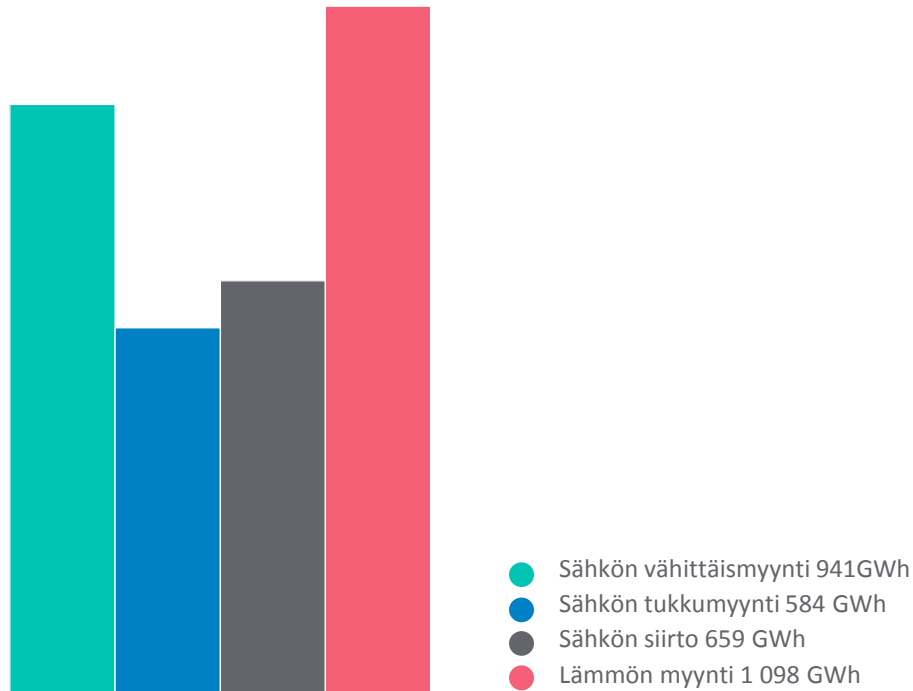
TWh lämpöä



- Puu
- Turve
- Hiili
- Öljy
- Biokaasu

Polttoainekäytön %-osuudet
kokonaistuotannossa

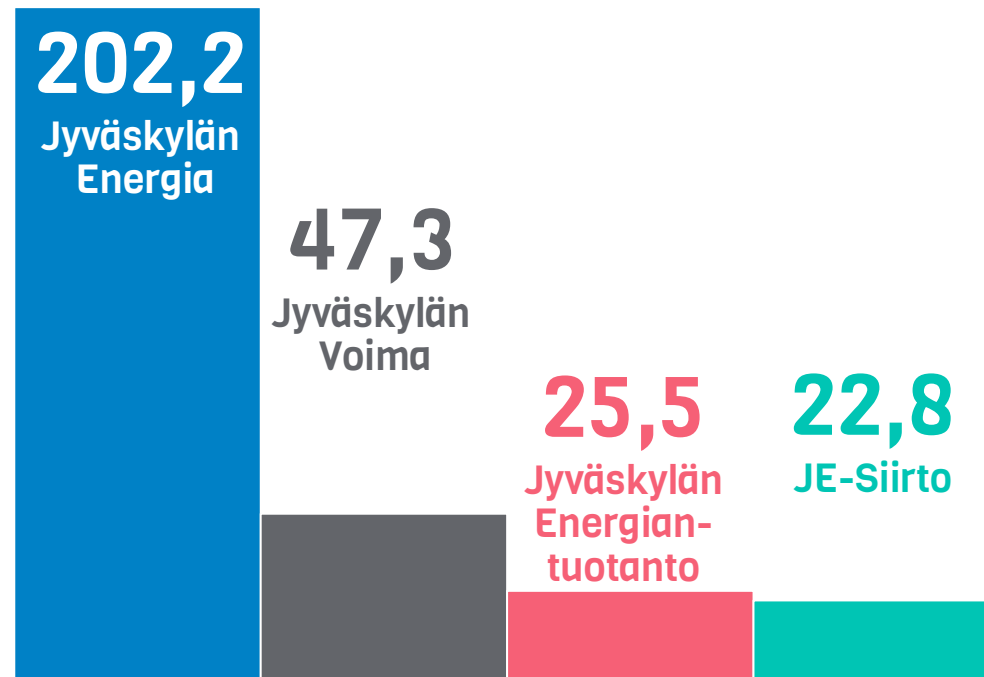
TUOTAMME VUODESSA



7,3M_m³

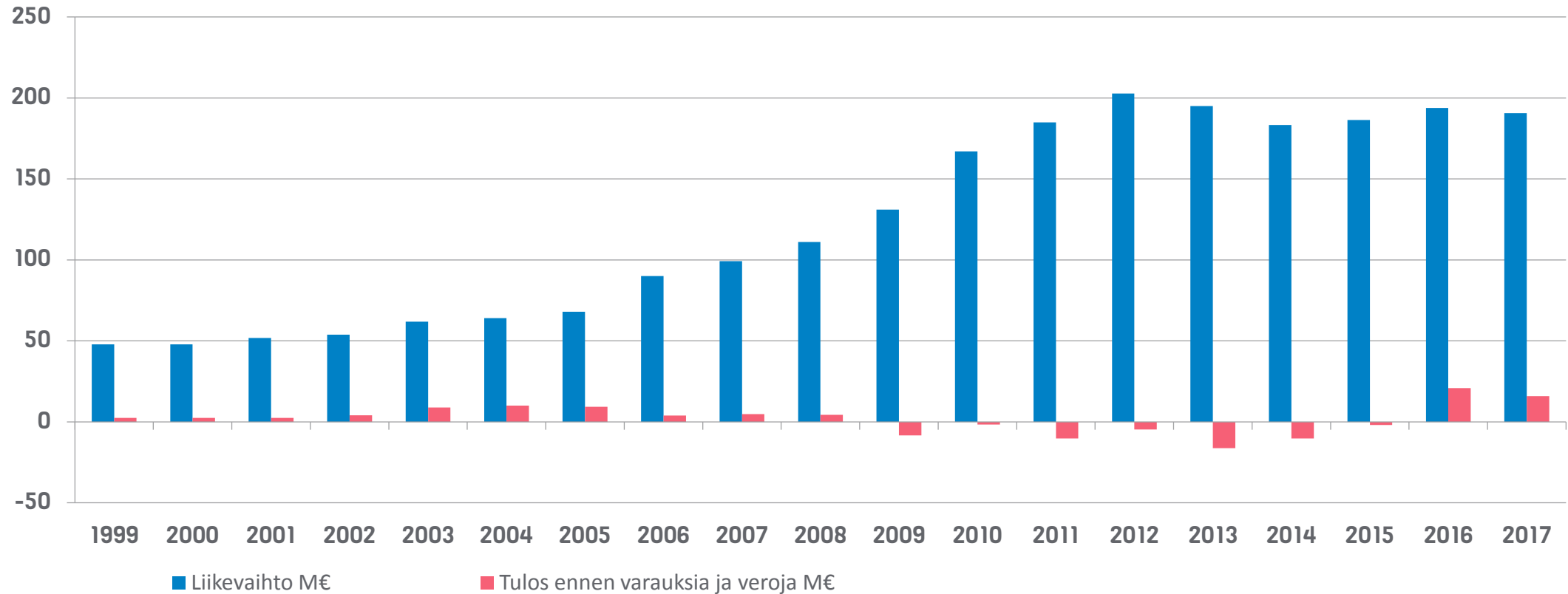
Laskutettu vesi

KONSERNIYHTIÖIDEN LIIKEVAIHDOT 2017 (M€)

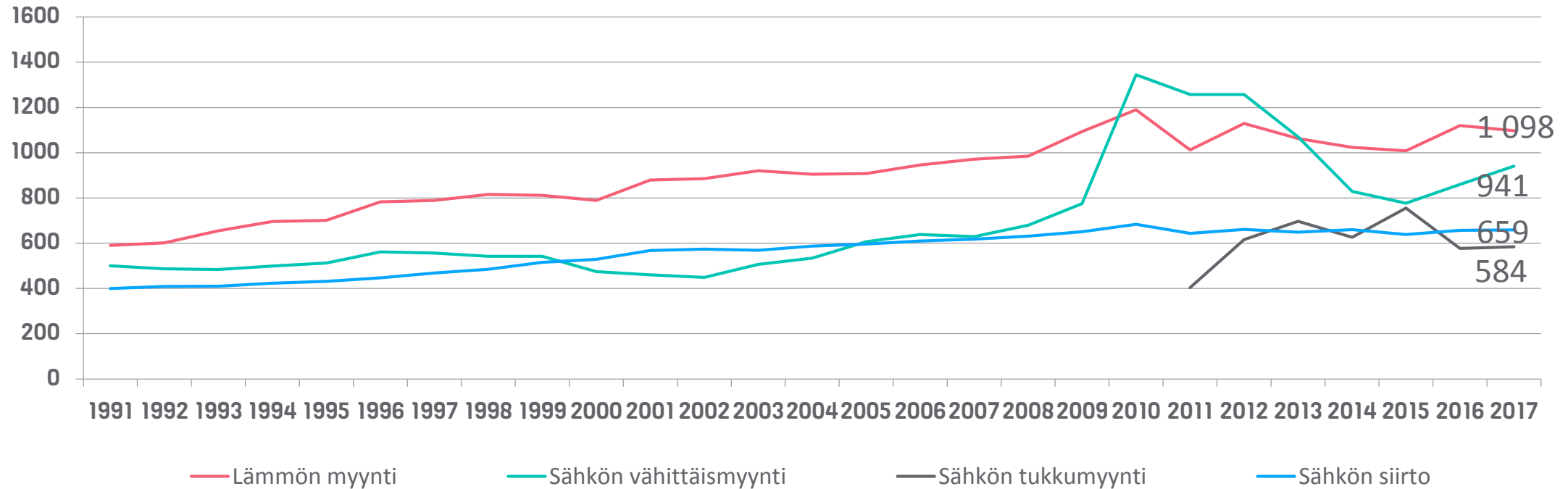


Koko konsernin liikevaihto 190,6 M€.

LIKEVAIHTO JA TULOS 1999–2017



MYYNNIN KEHITYS VUOSINA 1991–2017 (GWh)



* 2012 alkaen sähkön omaa tuotantoa myyty sähköpörssiin

YHTEISKUNTAVASTUU JE-YHTIÖISSÄ 2017

YHTEISKUNTAVASTUUN SISÄLTÖ JE-YHTIÖISSÄ



LAATU- JA YMPÄRISTÖSERTIFIKAATIT



ISO 14001
GREEN CARD QUALITY®

YMPÄRISTÖPÄÄMÄÄRÄMME

- Oman toiminnan haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen
- Energiantuotannon ympäristövaikutusten hallitseminen
- Ympäristöosaamisen jatkuva parantaminen
- Energiatehokkuuden edistäminen
- Sidosryhmien järkevän energiankäytön edistäminen ja oppilaitosyhteistyö
- Avoin viestintä myös ympäristöasioihin liittyen



JE-KONSERNIN AVAINLUVUT

Taloudellinen vastuu

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Liikevaihto (M€)	190,6	193,9	186,4	183,4	195	202,7	185	167,4
Liikevoitto (M€)	31,8	36,4	17,7	8,7	6,2	16,3	11,9	17,6
Tulovero (M€)	2,11	3,19	0	1,03	0	0,07	0	0,03
Osinko (M€)	4,0	1,6	0	0	0	0	0	0
Korkokulut omistajalle (M€)	8,9	9,1	12,9	13,1	16,5	16,5	16,7	16,8
Investoinnit (M€)	27,6	26,1	28,2	29,9	37,9	32,6	31,9	40,8
Oman pääoman tuotto (%)	10,3	15,3	neg	neg	neg	neg	neg	neg
Omavaraisuusaste (%)	22,1	20,0	17,0	6,5	8,4	1,1	3,0	4,4
Palkat ja palkkiot ¹⁾ (M€)	14,1	13,8	13,7	13,3	13,1	12,7	17,5	17,4
Ostot toimittajilta (M€)	107	105	119	138	139	140	122	103
Yhteisöjen tukeminen (M€)	0,023	0,02	0,012	0,008	0,008	0,005	0,01	0,01

¹⁾ Palkkasummat sisältävät aktivoidut palkat

JE-KONSERNIN AVAINLUVUT

Ympäristövastuu

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Vihreän sähkön osuus myydystä sähköstä (%)	44,8	36,5	32,7	32	2,3	4,5	4,4	4,0
Verkostohäviöt, sähkö (%)	2,2	2,2	2,4	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7
Verkostohäviöt, kaukolämpö (%)	8,4	8,3	7,9	8,6	7,1	8,4	8,4	8,5
Kaukolämmön lisävesi (m³)	9 292	11 110	6 690	9 960	3 673	10 311	6 861	8 158
Pumppaussähkön kulutus KL (MWh)	7 442	7 378	7 221	8 531	8 395	9 057	7 906	8 626
Vuotovedet vesijohtoverkosto (milj. m³)	1,0	1,0	0,8	0,9	1,00	0,93	1,11	1,01
Jätevesivuodot vesistöihin ja maastoon (m³)	657	1 442	543	248	874	2 995	2980	183
Sade-/hule-/sulamisvesivuodot viemäriverkostoon (milj. m³)	4,7	4,6	4,6	4,2	5,8	4,9	4,3	3,69
Jätevesivuotojen %-osuus kokonaisjätevesimäärästä	0,005%	0,011%	0,004%	0,002%	0,006%	0,023%	0,025%	0,002%
Korjatut vesijohtovuodot (kpl)	37	29	25	31	42	26	32	41

JE-KONSERNIN AVAINLUVUT

Sosiaalinen vastuu

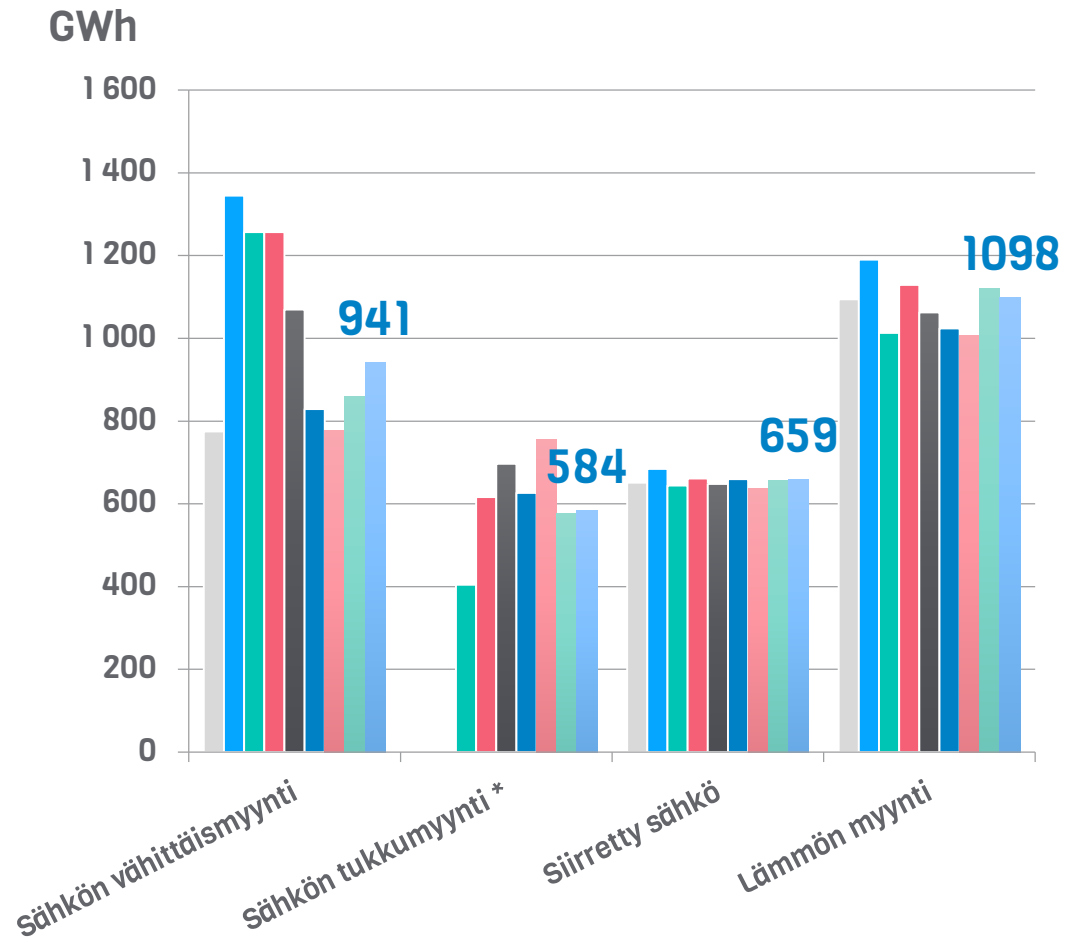
	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Henkilöstö								
Henkilöstö keskimäärin ¹⁾	254	261	261	249	243	243	378	385
josta määräaikaisia	25	31	28	24	19	16	31	29
Työntekijöiden keski-ikä	45	44,4	43,9	44	43,6	44,4	45,6	45,2
Sairauspoissaolot (%)	1	1,6	1,8	2,2	2,7	2,3	2,6	3,6
Asiakkaat								
Sähkönsiirto, SAIDI ²⁾ (h/asiakas)	0,05	0,14	0,06	0,25	0,1	0,13	0,057	0,12
Sähkönsiirto, SAIFI ³⁾ (kpl/asiakas)	0,24	0,39	0,23	0,58	0,32	0,29	0,12	0,57
Asiakkaan kokemus keskeytysaika: kaukolämpö (h)	1,58	1,12	1,44	1,08	1,28	0,70	1,00	0,72

¹⁾ JE-Urakointi Oy:n liiketoimintakaupan johdosta 1.3.2012 JE-konsernin henkilömäärä vuoden 2012 lopussa 235

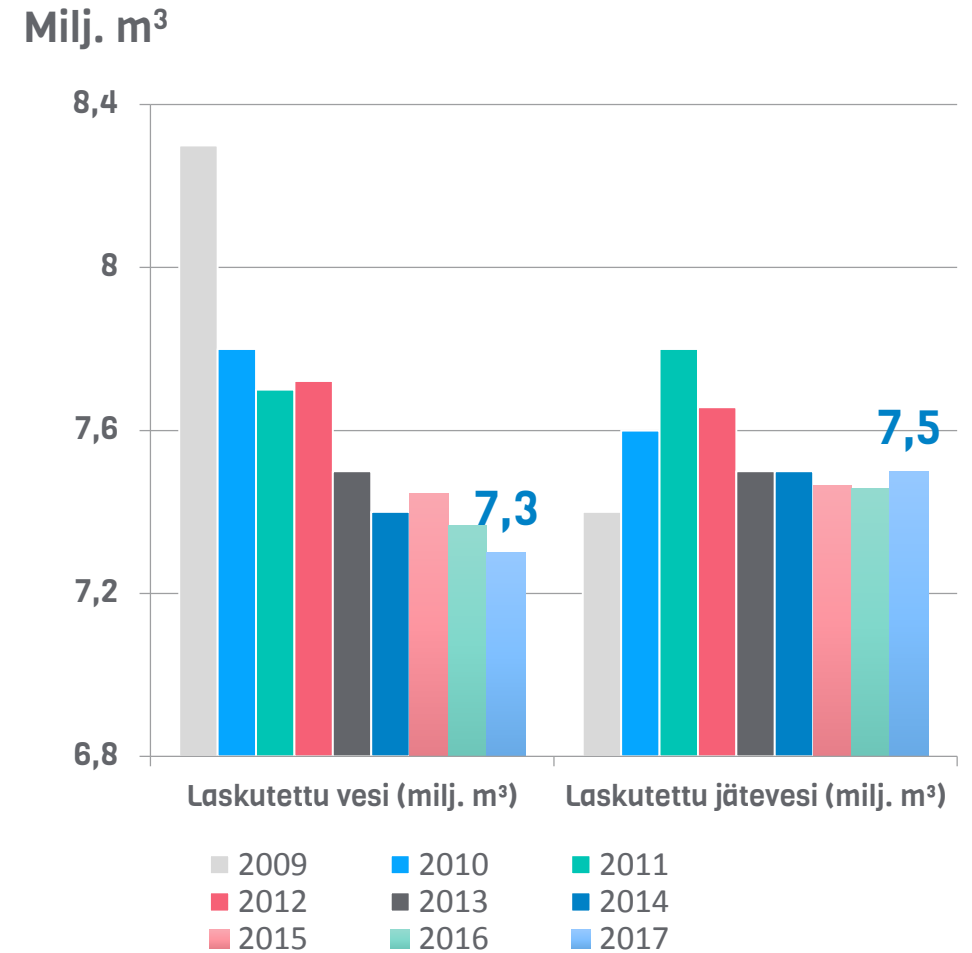
²⁾ SAIDI = keskeytysten keskimääräinen yhteenlaskettu kesto-aika h/asiakas

³⁾ SAIFI = keskeytysten keskimääräinen lukumäärä kpl/asiakas

MYYNIN KEHITYS

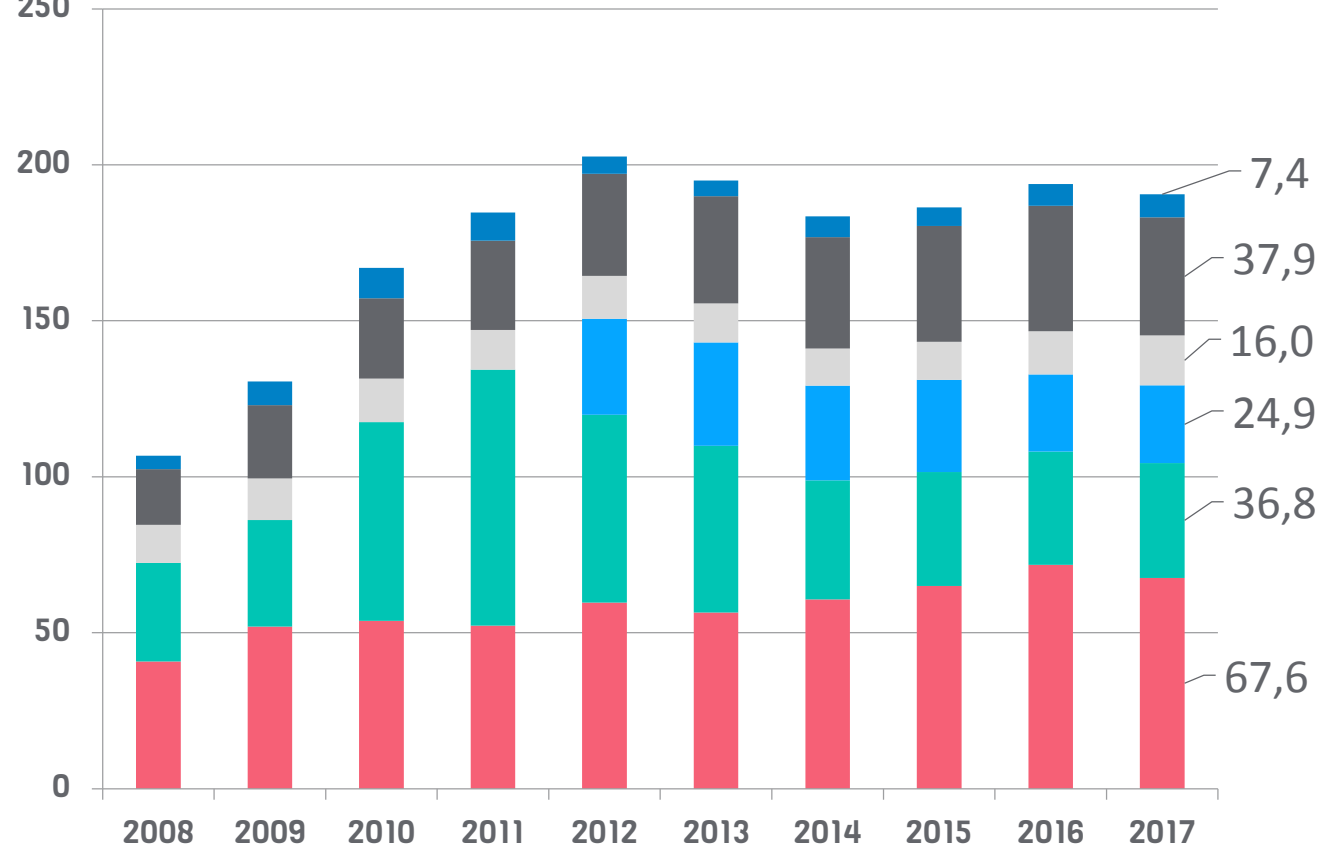


* 2012 alkaen JE-konsernin omaa
sähkön tuotantoa myyty sähköpörssiin



MYYNIN KEHITYS

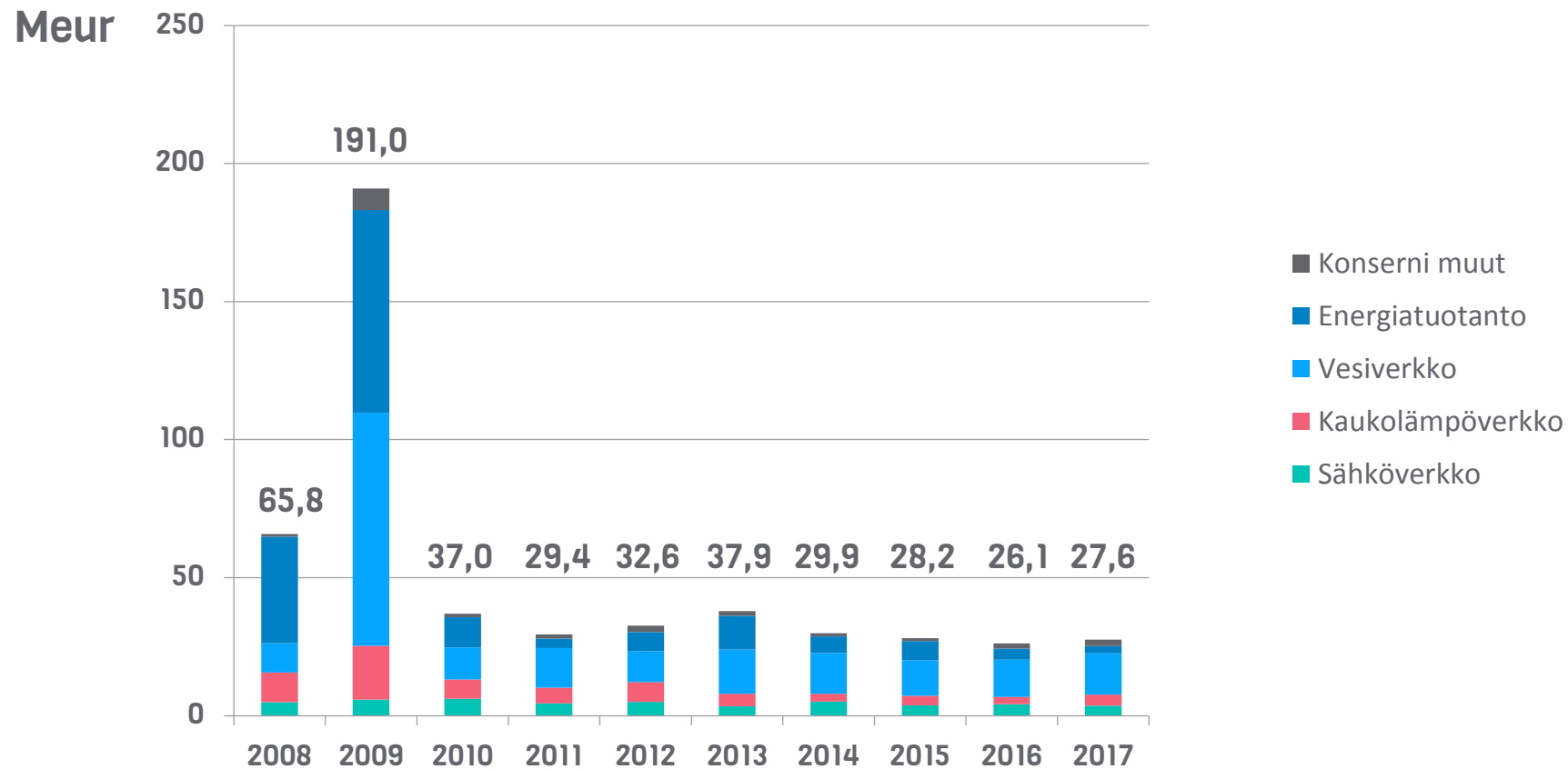
Meur 250



- Muu myynti
- Veden myynti (vesi + jätevesi + hulevesi)
- Sähkön siirto
- Sähkön tukkumyynti *
- Sähkön vähittäismyynti
- Kaukolämmön myynti

* 2012 alkaen JE-konsernin omaa
sähkön tuotantoa myyty sähköpörssiin

INVESTOINNIT LIIKETOIMINNOITTAIN

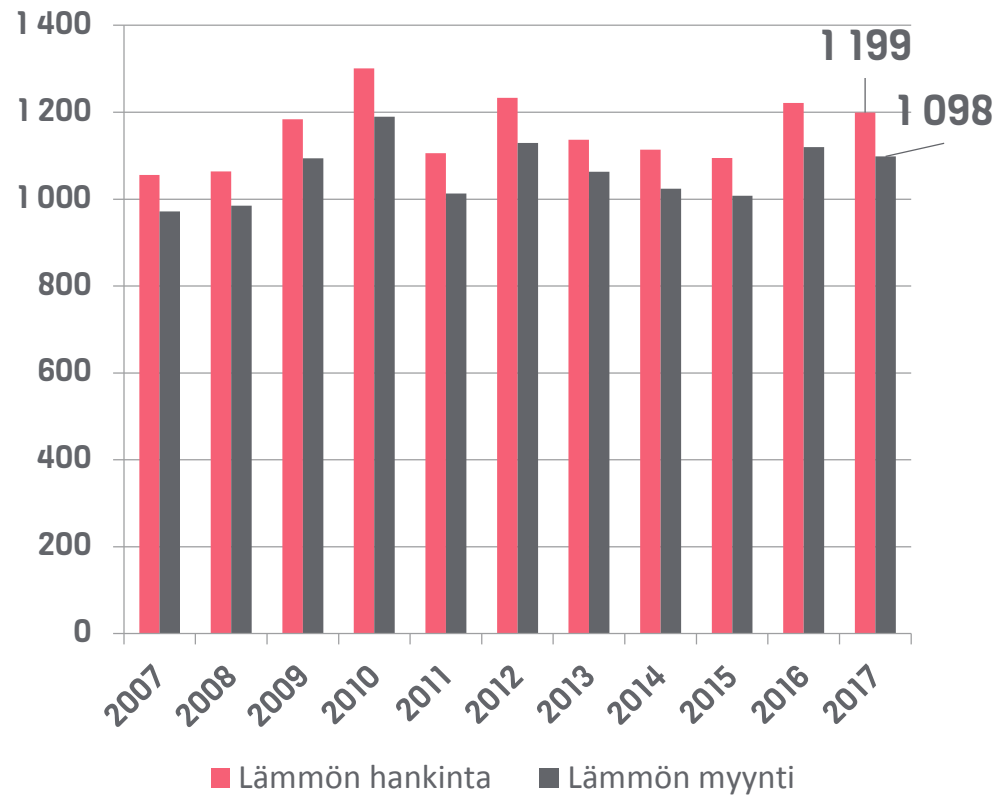


KAUKOLÄMMÖN AVAINLUKUJA

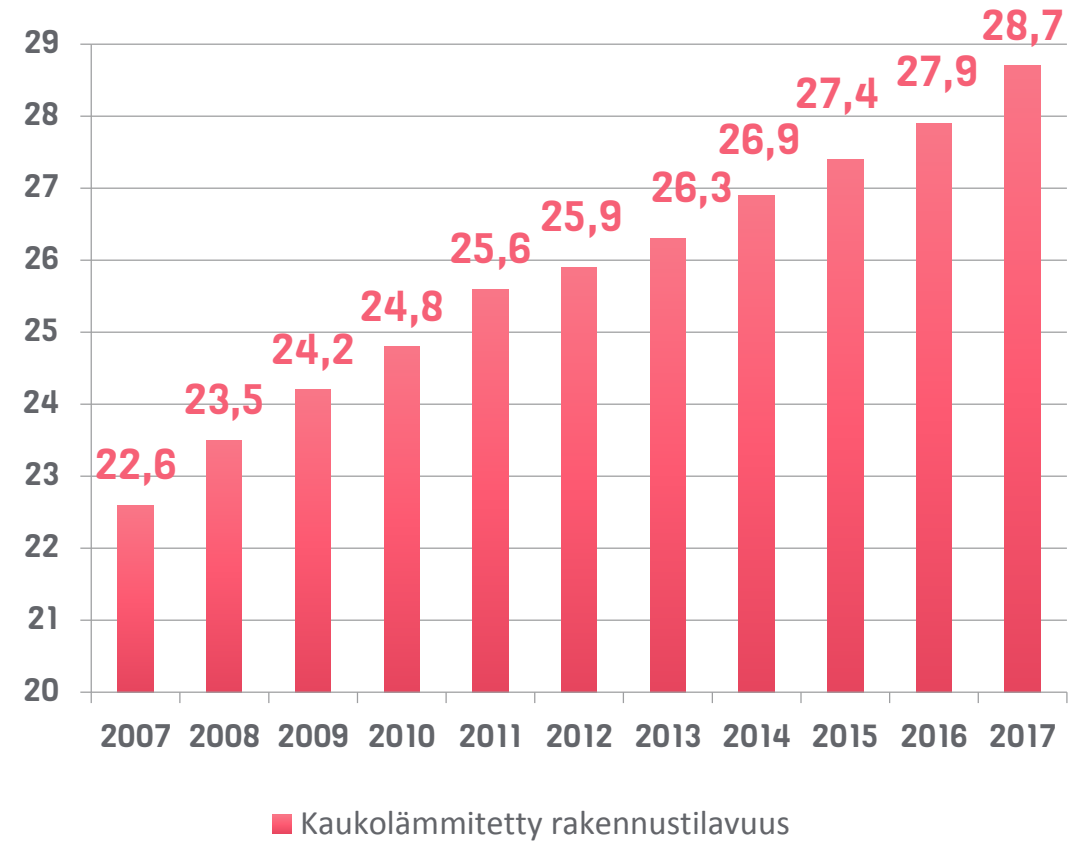
	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Kaukolämmitetty rakennustilavuus (milj.m ³)	28,7	27,9	27,4	26,7	26,3	25,9	25,6	24,8
Kaukolämpöasiakkaiden määrä (kpl)	4 881	4 803	4 726	4 640	4 535	4 390	4 284	4 099
Kaukolämpöverkon pituus (km)	469	450	443	435	428	414	411	391
Lämmön myynti (GWh)	1 098	1 120	1 008	1 024	1 063	1 129	1 013	1 190
Lämmön hankinta (GWh)	1 199	1 221	1 095	1 114	1 137	1 233	1 106	1 301
Kaukolämpöverkon vuotovesimäärä (m ³)	9 292	11 110	6 690	9 960	3 673	10 311	6 861	8 158
Kaukolämpöverkoston vesimäärä (m ³)	24 500	25 832	25 143	23 754	23 650	22 910	22 200	22 600
Kaukolämpöverkon pumppaussähkönkulutus (MWh)	7 442	7 378	7 221	8 531	8 395	9 057	7 906	8 626

KAUKOLÄMMÖN AVAINLUKUJA

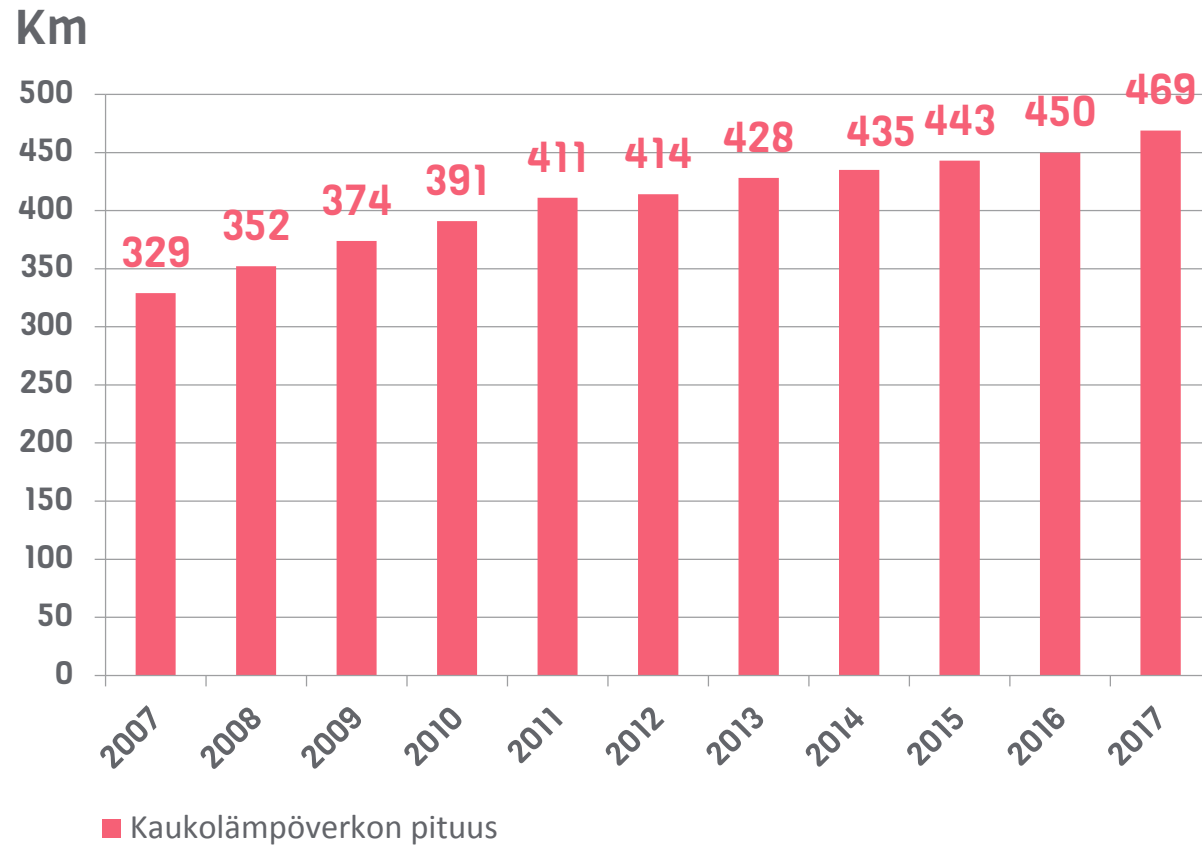
GWh



Milj. m³

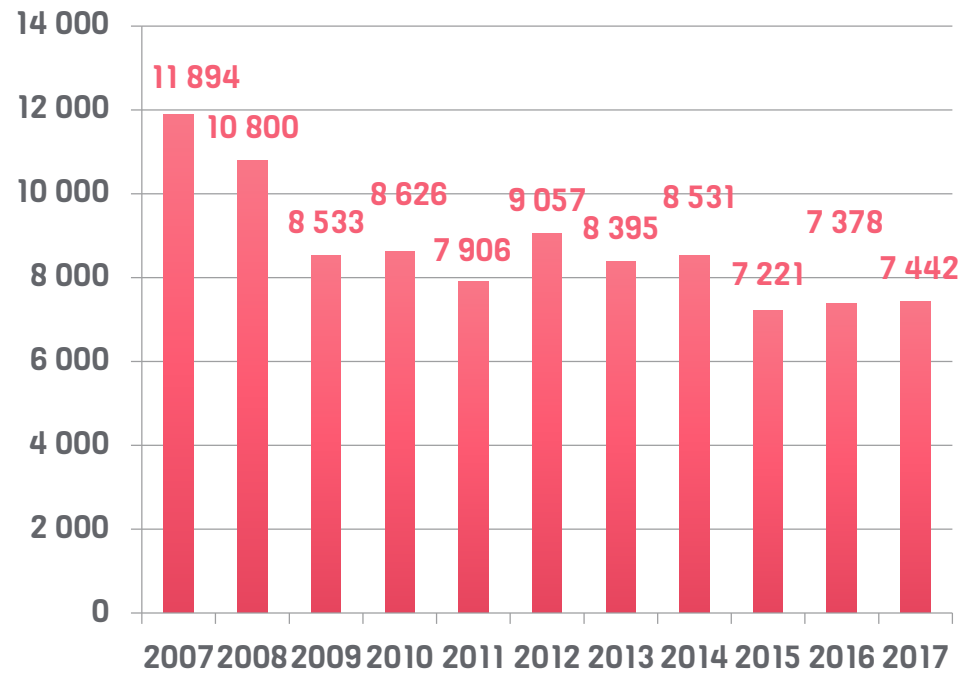


KAUKOLÄMMÖN AVAINLUKUJA



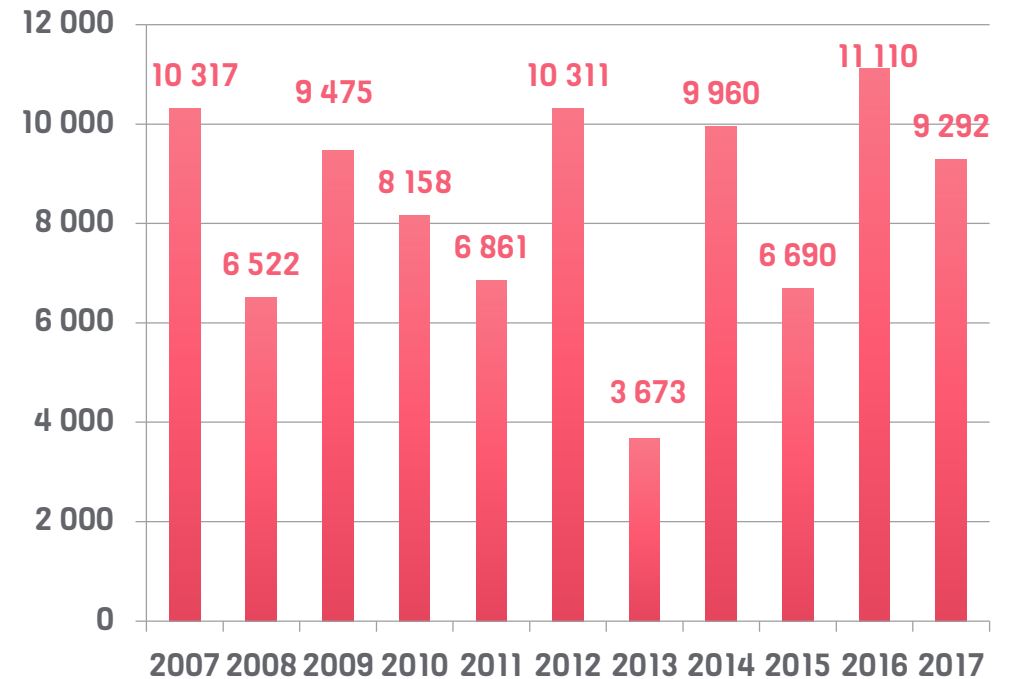
KAUKOLÄMMÖN AVAINLUKUJA

MWh



■ Kaukolämpöverkon pumppaussähkön kulutus

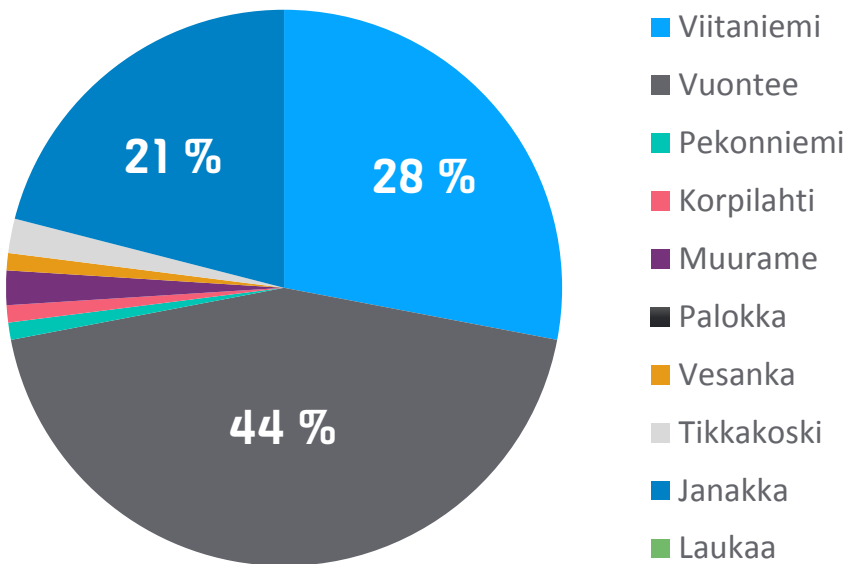
m³



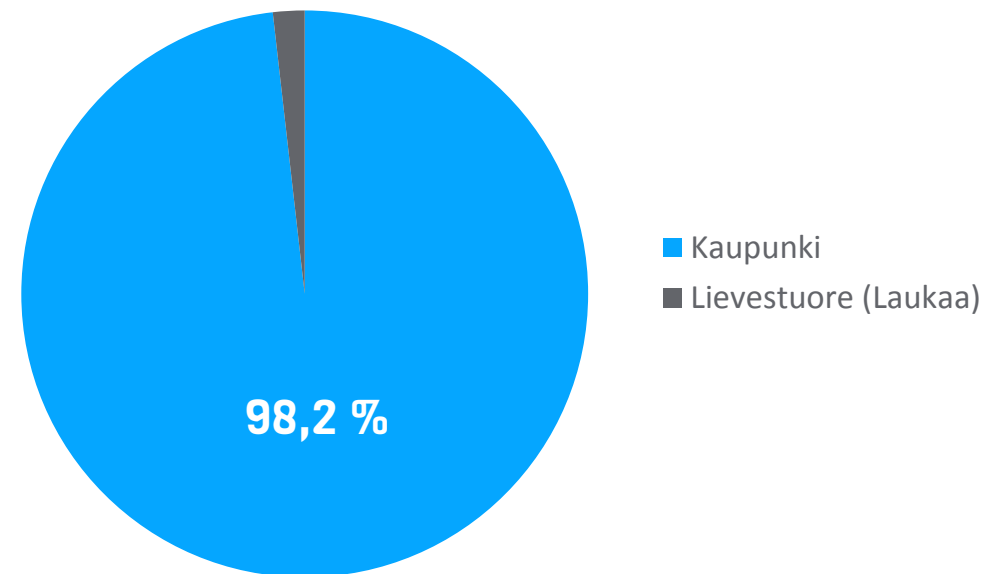
■ Kaukolämpöverkon vuotovesimäärä

VEDEN HANKINTA JA TOIMITUS 2017

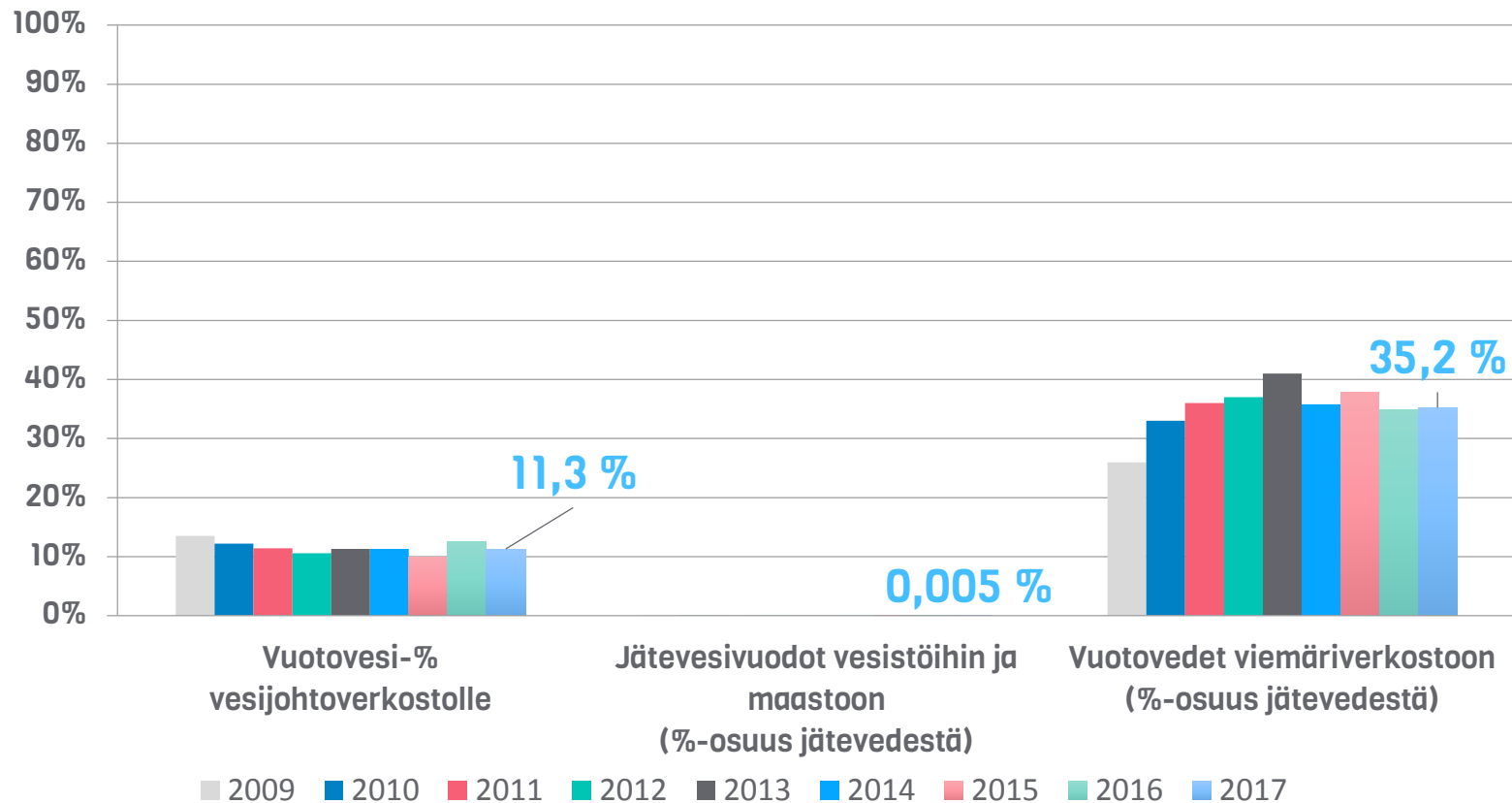
Veden hankinta



Veden toimitus



VUOTOVESIMÄÄRÄT



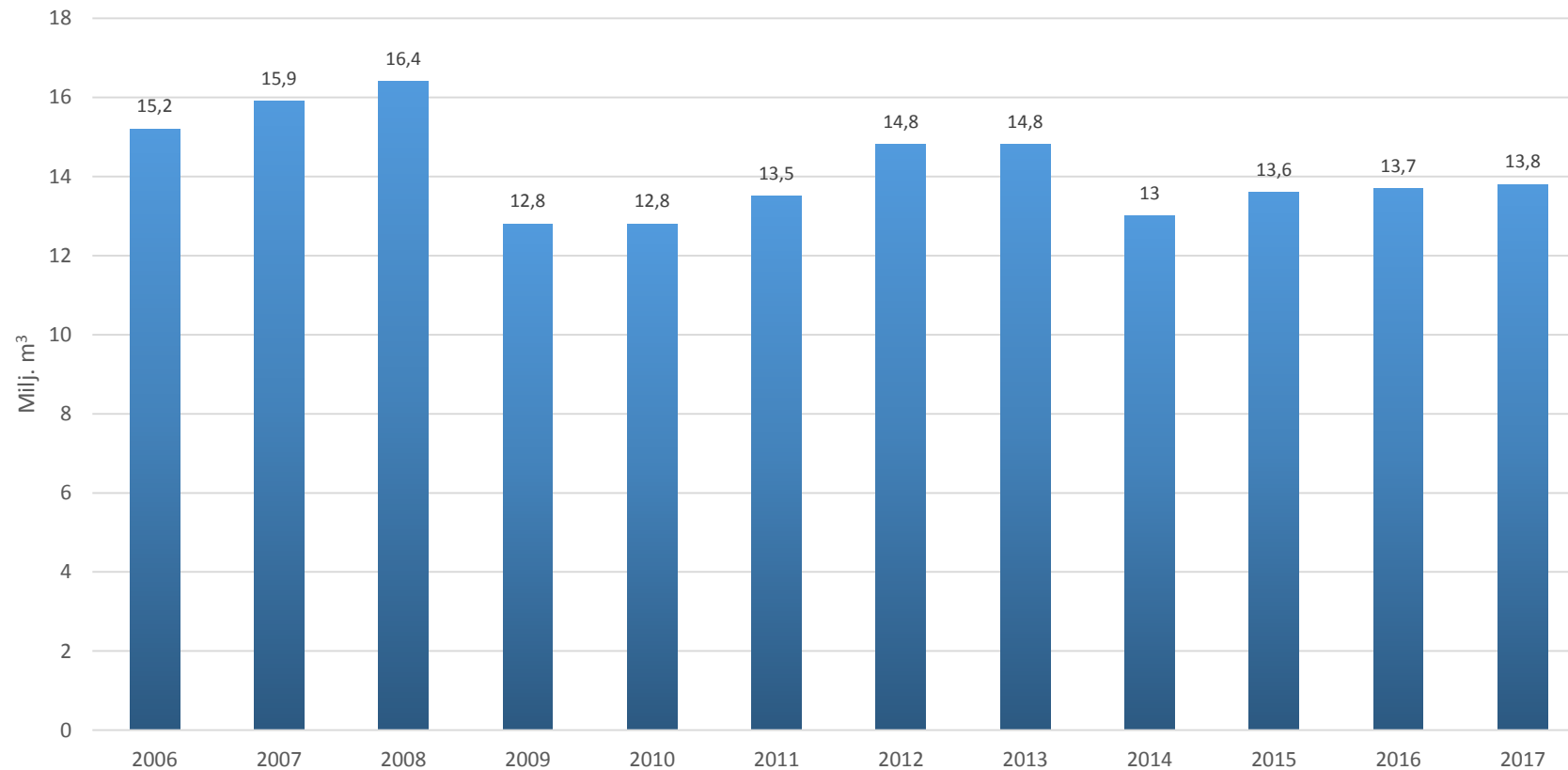
JÄTEVEDEN PUHDISTUS

Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy

- Jyväskylän kaupungin ja Laukaan ja Muuramen kuntien omistama osakeyhtiö. Jyväskylän kaupungin omistusosuus on 87 %.
- Jätevedenpuhdistamot sijaitsevat Nenäinniemessä ja Korpilahdella.
- Nenäinniemen jätevedenpuhdistamo huolehtii Jyväskylän kaupungin ja Laukaan, Muuramen ja Uuraisten kuntien jätevesien puhdistamisesta.
- Nenäinniemessä puhdistetaan noin 155 000 asukkaan sekä viemäriverkon alueella toimivan teollisuuden jätevedet. Nenäinniemen jätevedenpuhdistamo ottaa vastaan myös asuinkiinteistöjen sako- ja pullokaivolietteitä.
- Korpilahden jätevedenpuhdistamo hoitaa Korpilahden alueen jätevesien puhdistamisen.
- Jyväskylän Energia Oy ostaa Korpilahdelta tulevien jätevesien puhdistuksen Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy:ltä. Jyväskylän Energia Oy vastaa kuntien vesihuoltolaitosten kanssa jätevesiviemäriverkostoista.

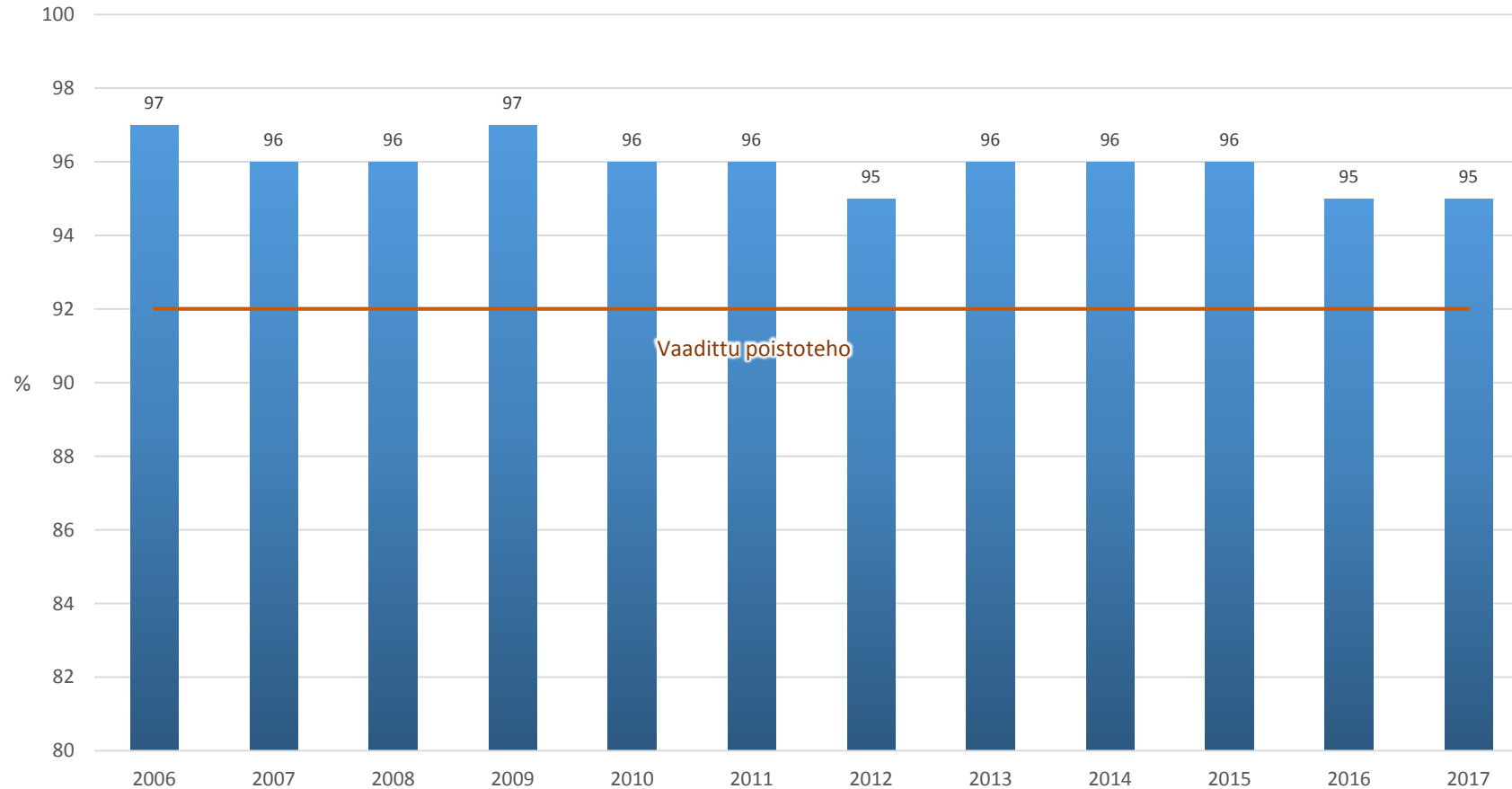
JÄTEVEDEN PUHDISTUS

Nenäinniemen puhdistamo, tuleva vesimäärä



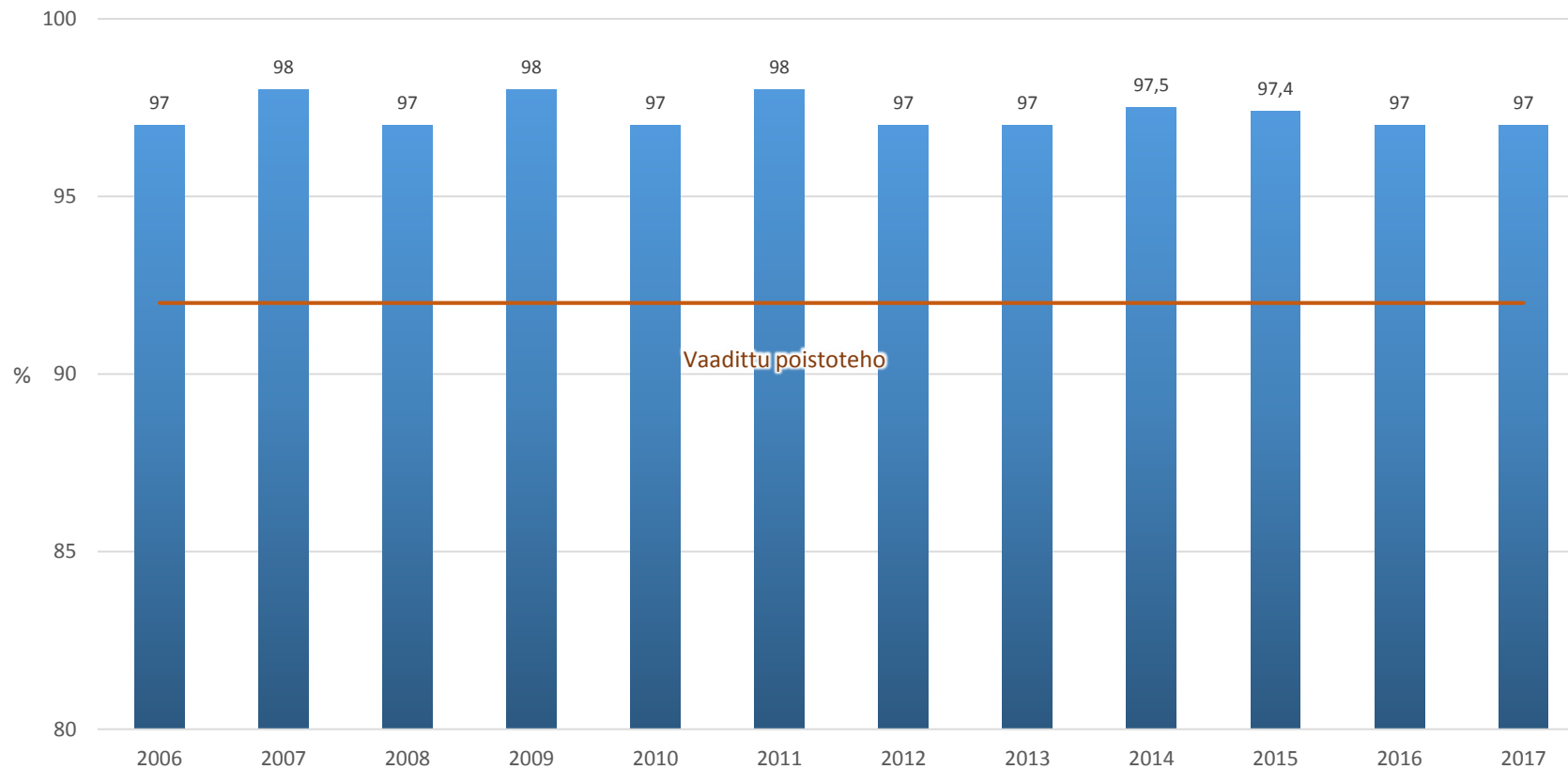
JÄTEVEDEN PUHDISTUS

Nenäinniemen puhdistamo, fosforin poistoteho



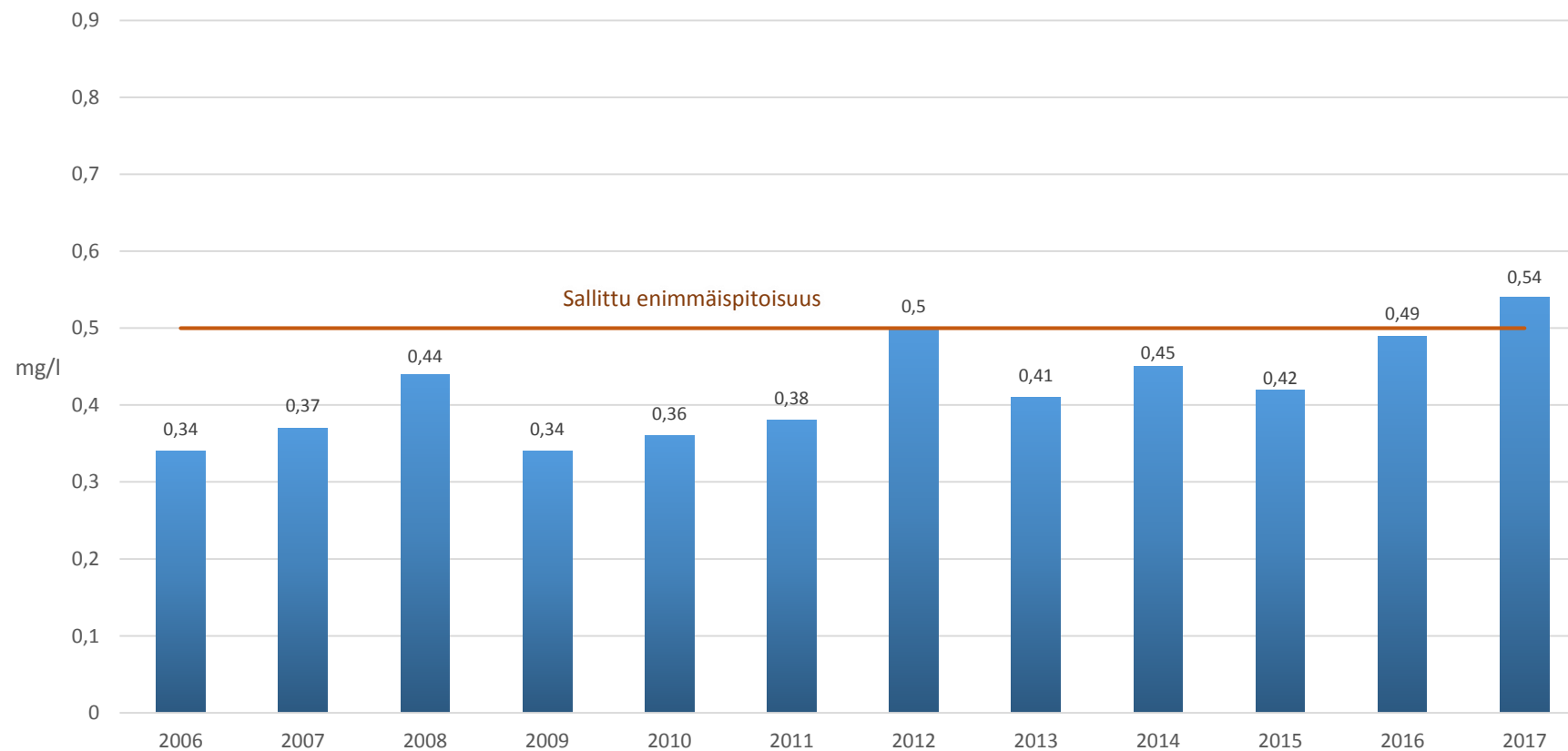
JÄTEVEDEN PUHDISTUS

Nenäinniemen puhdistamo, BOD_{7,ATU}:n poistoteho



JÄTEVEDEN PUHDISTUS

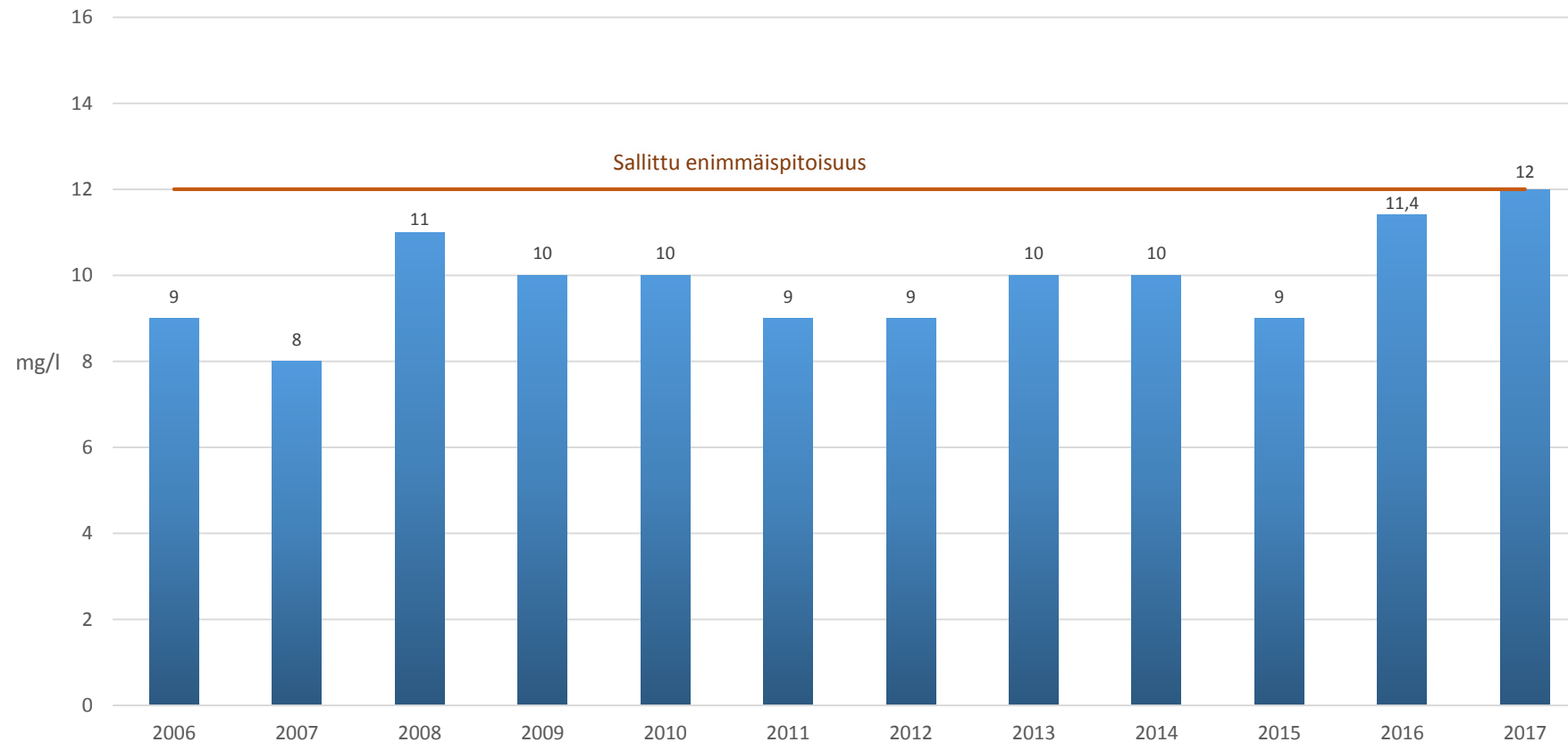
Nenäinniemen puhdistamo, lähtevän veden fosforipitoisuus



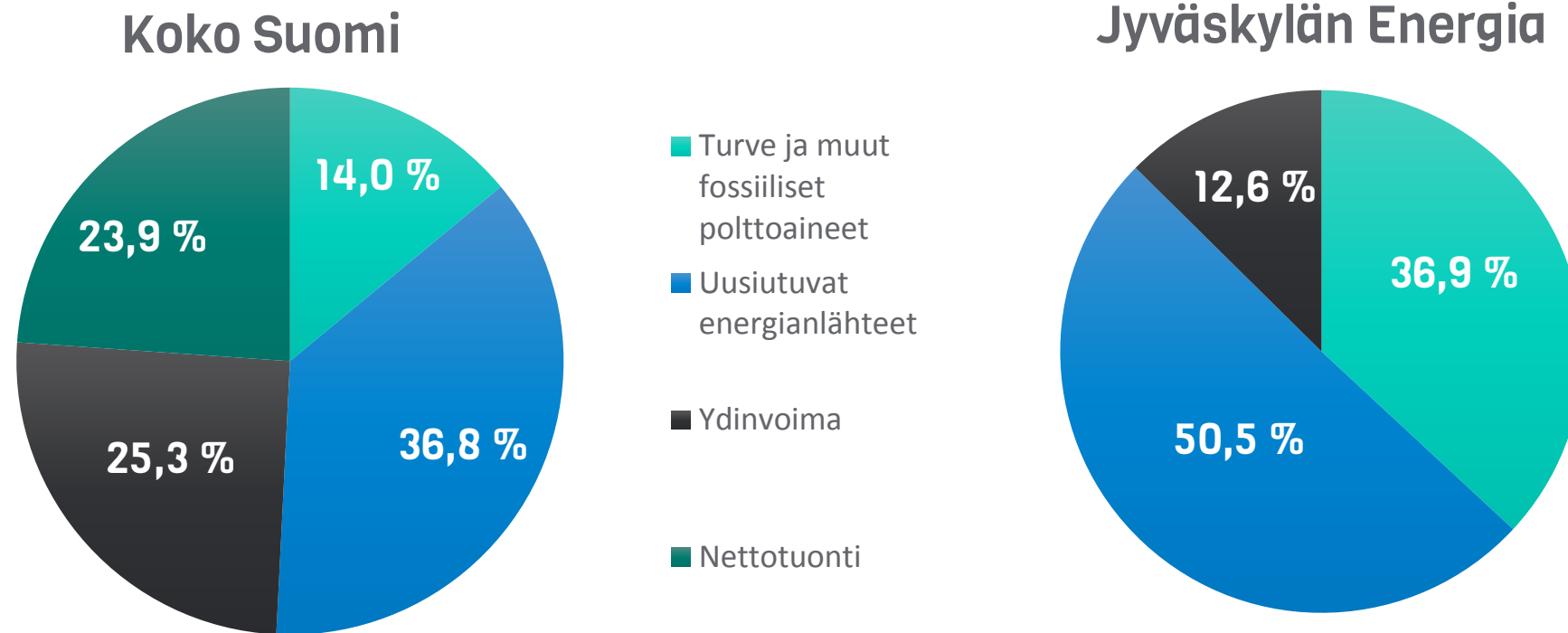
JÄTEVEDEN PUHDISTUS

Nenäinniemen puhdistamo, lähtevän veden BOD_{7,ATU}-pitoisuus

Purkuvesistöä kuormittava jäteveden sisältämä happea kuluttava orgaaninen aines (BOD₇) sekä kyseiselle parametrille ympäristöluvassa määrätty enimmäispitoisuudet.

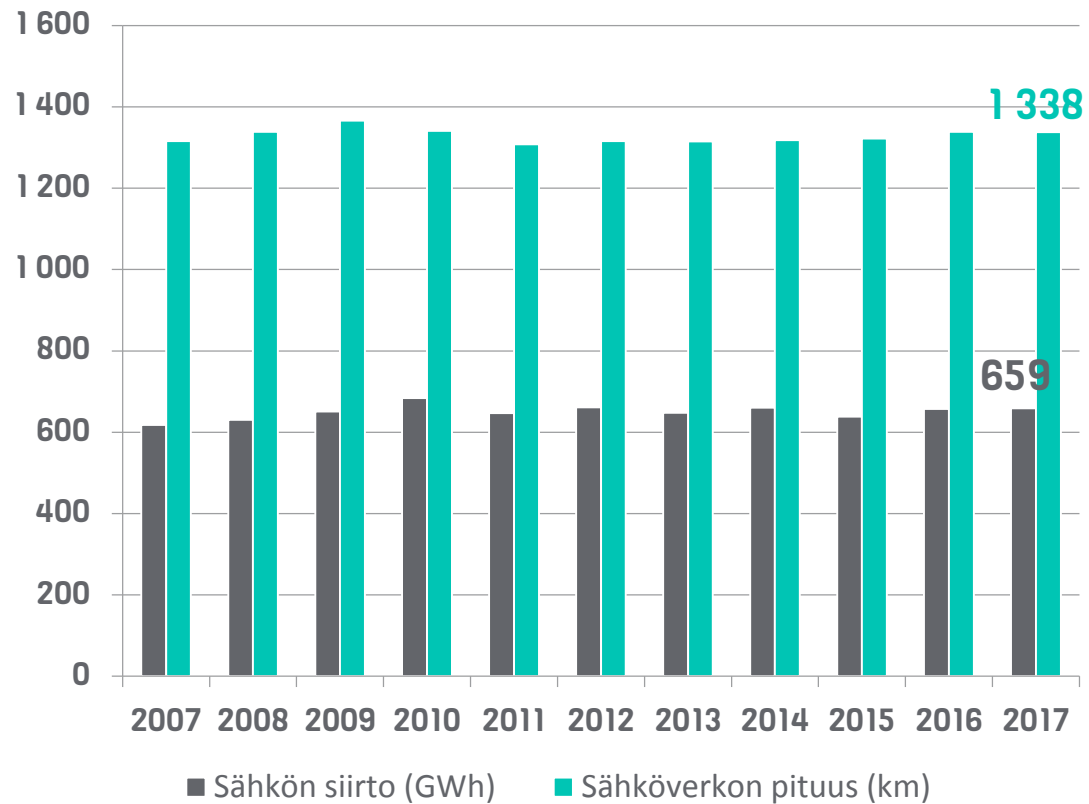


MYYDYN SÄHKÖN ALKUPERÄ VUONNA 2017

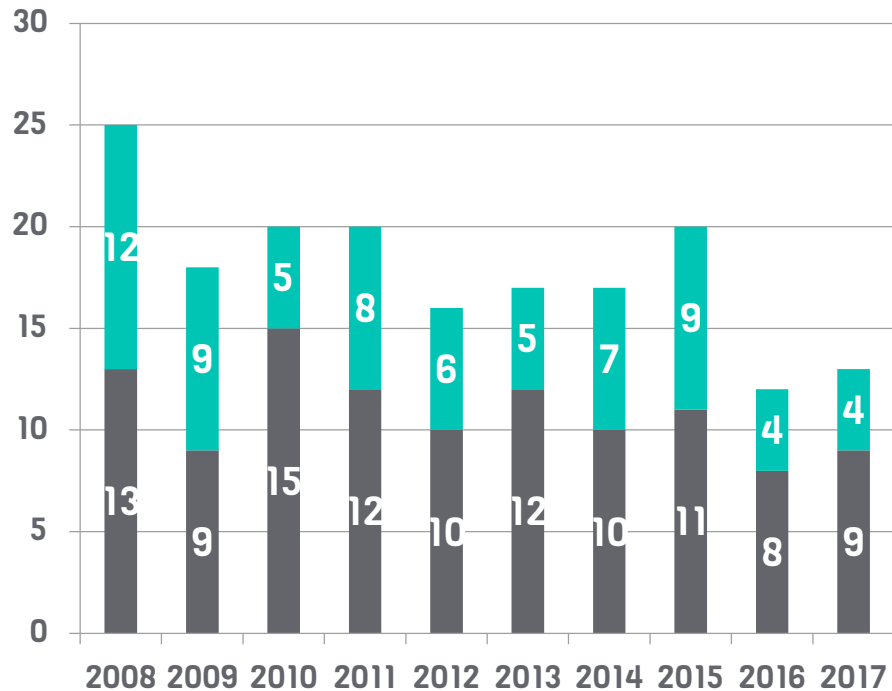


Lähde: Energiateollisuus ry (Sähkön hankinta energialähteittäin 2017)
Jyväskylän Energian tiedot: JYT, JVO ja Energiavirasto

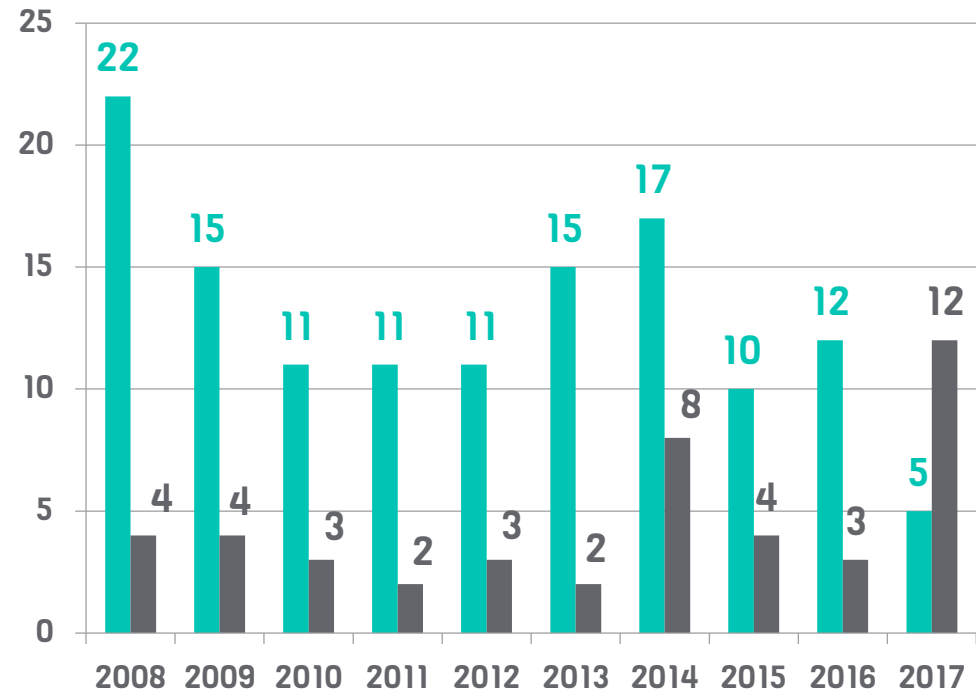
SÄHKÖN SIIRRON TUNNUSLUKUJA



SÄHKÖN SIIRRON TUNNUSLUKUJA



■ KytKentätoimenpiteitä vaativat pysyvät keskeytykset (kpl)
 ■ Lyhyet häiriöt (kpl)



■ Verkkoon liitetyt uudet muuntamot (kpl)
 ■ Muuntamoiden saneeraukset (kpl)

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN

ENERGIANTUOTANTOMME

- Ympäristöpolitiikkaamme ohjaavat hallituksen hyväksymät periaatteet:
 - Vähennämme ja ehkäisemme toimintaamme liittyviä haitallisia ympäristövaikutuksia
 - Edistämme järkevää energia- ja vesivarojen käyttöä
 - Energian hankintamme perustuu kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti ensisijaisesti seudullisiin, uusiutuviin polttoaineisiin sekä lämmön ja sähkön yhteistuotantoon
- Ympäristöasioiden hallintaa ja kehittämistä ohjataan sertifioidulla ympäristöasioiden hallintajärjestelmällä.
- Pyrimme tuottamaan energiaa mahdollisimman luontoystävällisesti. Vuonna 2017 jo 53,1 % energiantuotannostamme oli uusiutuvilla energianlähteillä tuotettua.
- Olemme sitoutuneet järkevän energiankäytön ja energiatehokkuuden edistämiseen sekä energiatehokkuuden jatkuvaan parantamiseen.
- JE-konserniin kuuluvilla yhtiöillä on kaikki energia- ja vesiliiketoimintaan liittyvät ympäristöluvat.
- Voimalaitostemme tuhista lähes 100% meni vuonna 2017 hyötykäyttöön mm. metsälannoitteeksi ja maanrakennukseen.

RAUHALAHDEN VOIMALAITOS

- Pääpolttoaineet turve ja puu
- Tukipolttoaine hiili ja öljy
- Toimintaperiaate sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)
- Sähköteho 85 MW
- Kaukolämpöteho 200 MW
- 2015 uusi savukaasupesuri ja sähkösuodatin
- Käyttöönottovuosi 1986

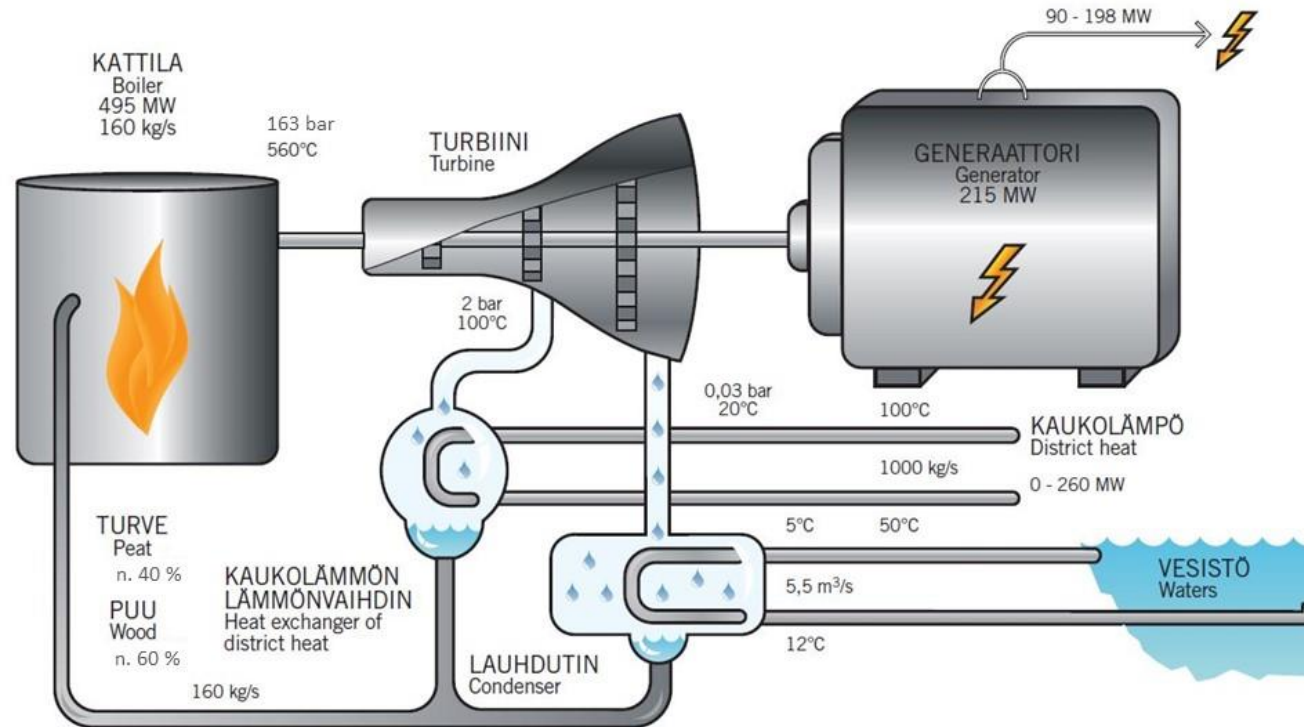


KELJONLAHDEN VOIMALAITOS

- Pääpolttoaineet turve ja puu
- Tukipolttoaine hiili ja öljy
- Kaksi toimintaperiaatetta:
 - sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)
 - sähkön lauhdetuotanto
- Kattilateho 495 MW
- Sähköteho lauhdetuotannossa 215 MW
- Sähköteho yhteistuotannossa 163 MW
- Kaukolämpöteho 260 MW



VOIMALAITOKSEN TOIMINTAKAAVIO



ENERGIAN TUOTANTOMME KÄYTTÄÄ VUODESSA

20 000 -25 000 täysperävaunuyhdistelmän verran polttoainetta

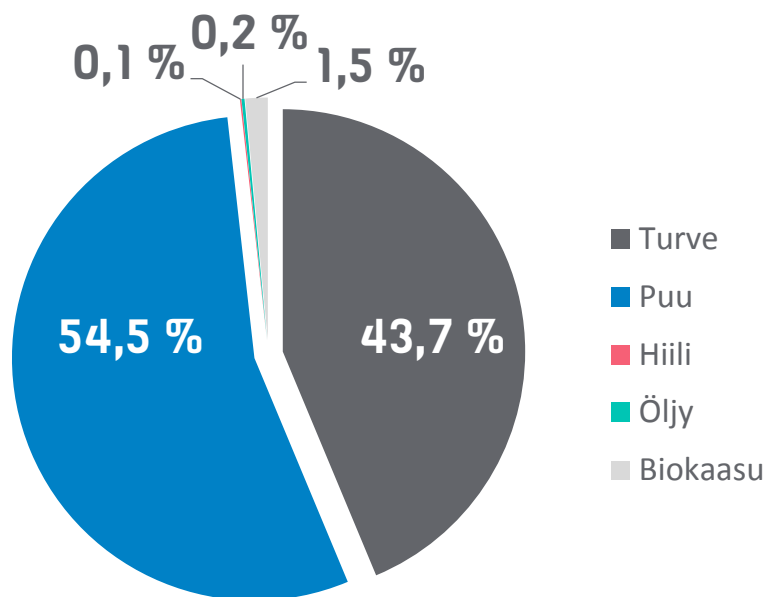
1000 X



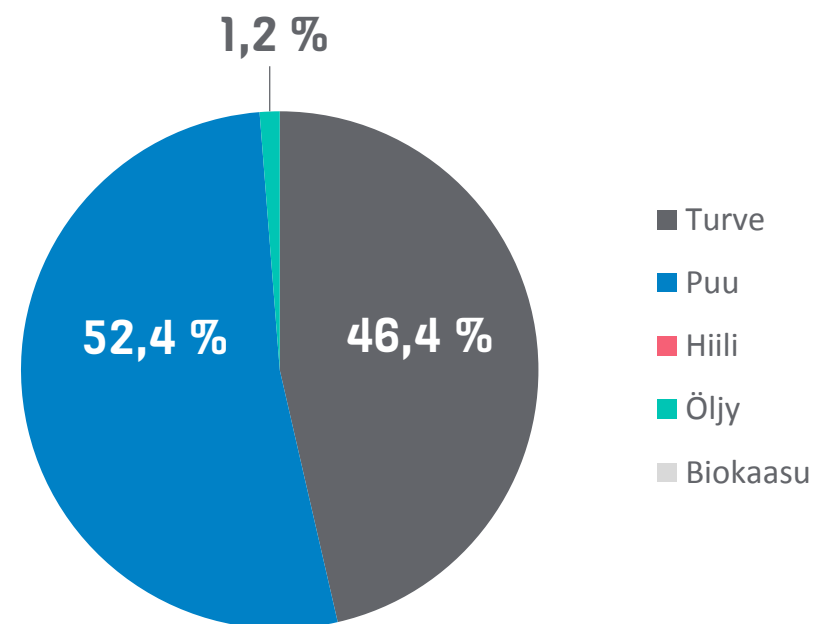
POLTTOAINEVEROA
MAKSETAAN VUOSITTAIN
1-2 MEUR

ENERGIAN TUOTANTO 2017

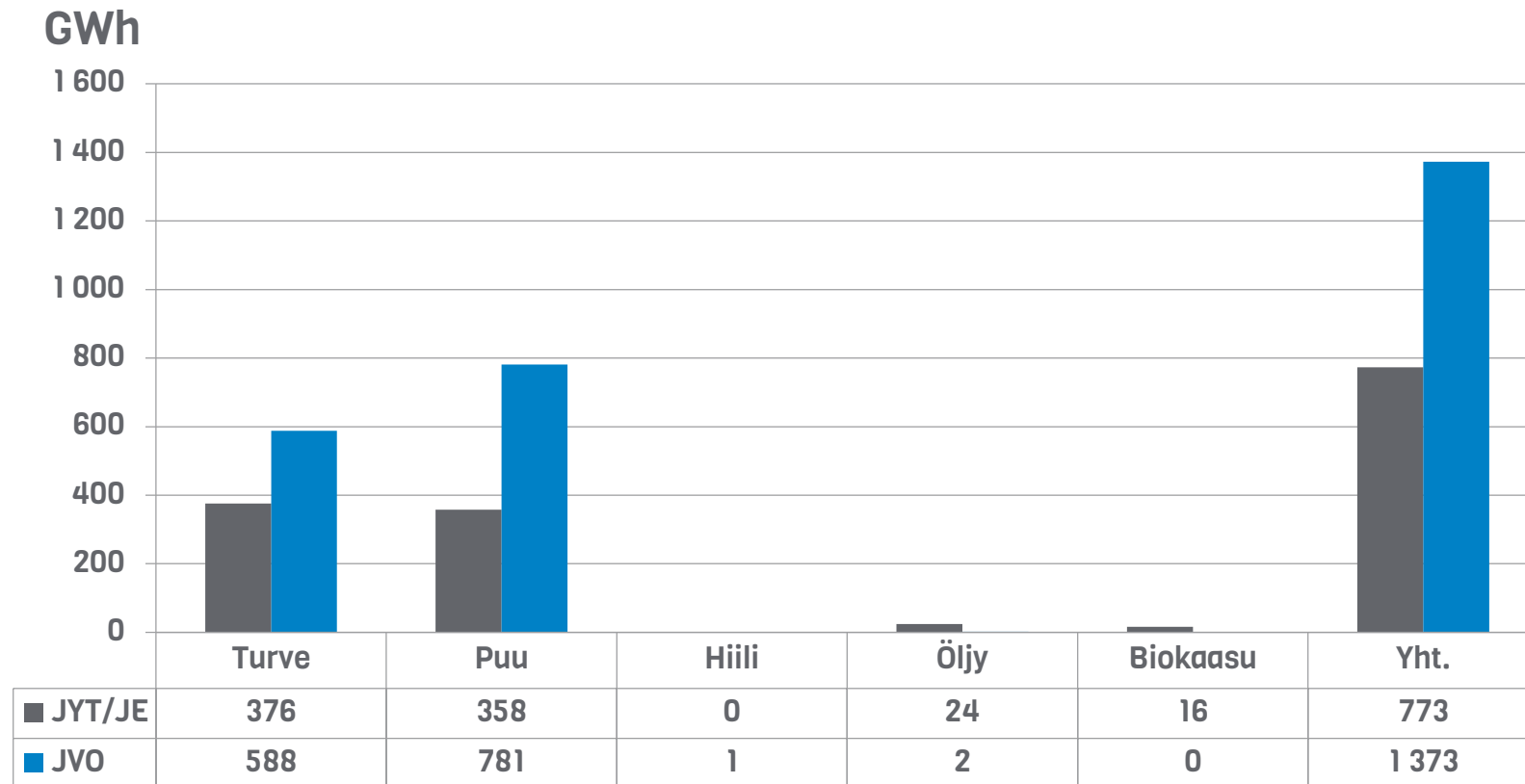
Sähkön tuotannon
polttoainejakauma



Kaukolämmön tuotannon
polttoainejakauma

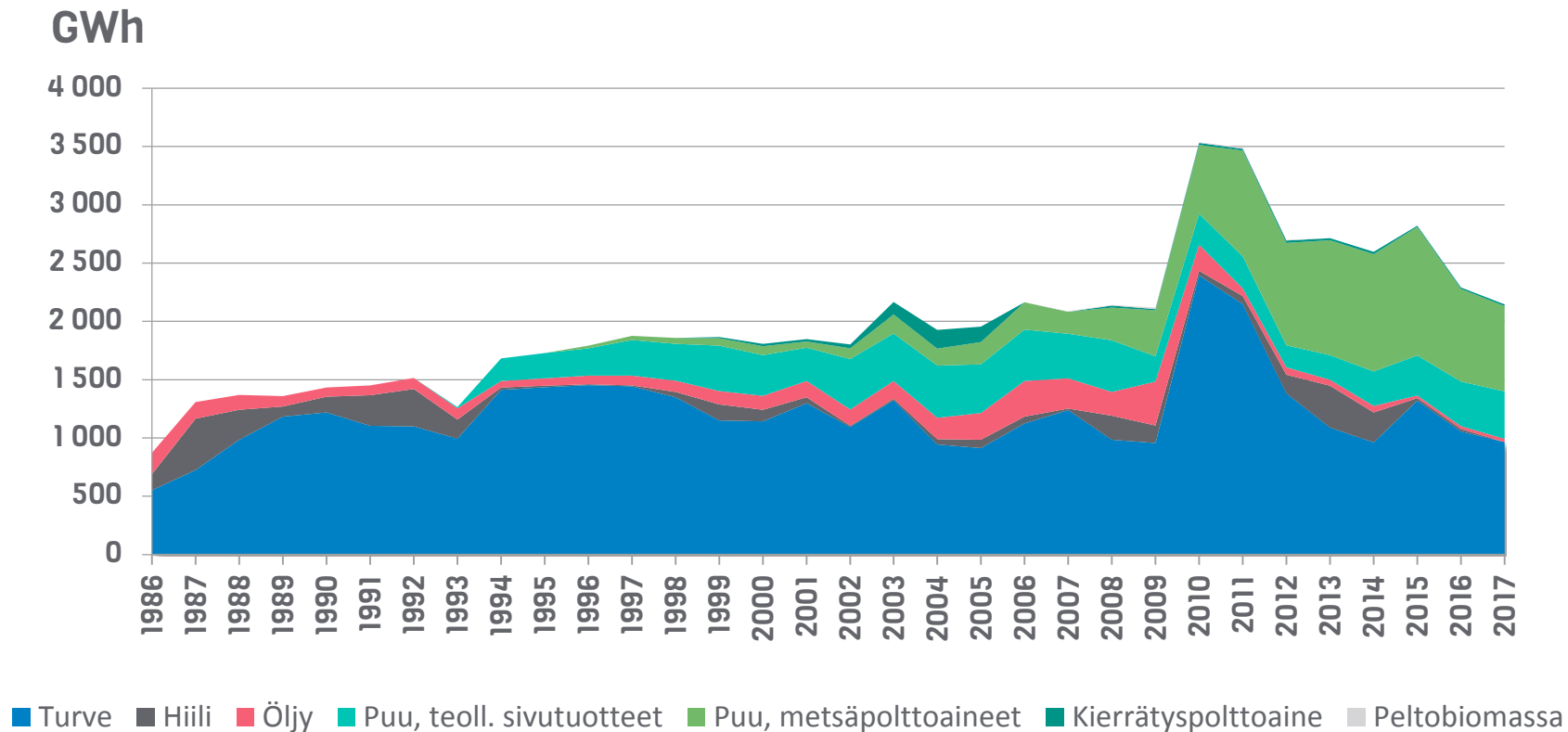


POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ 2017



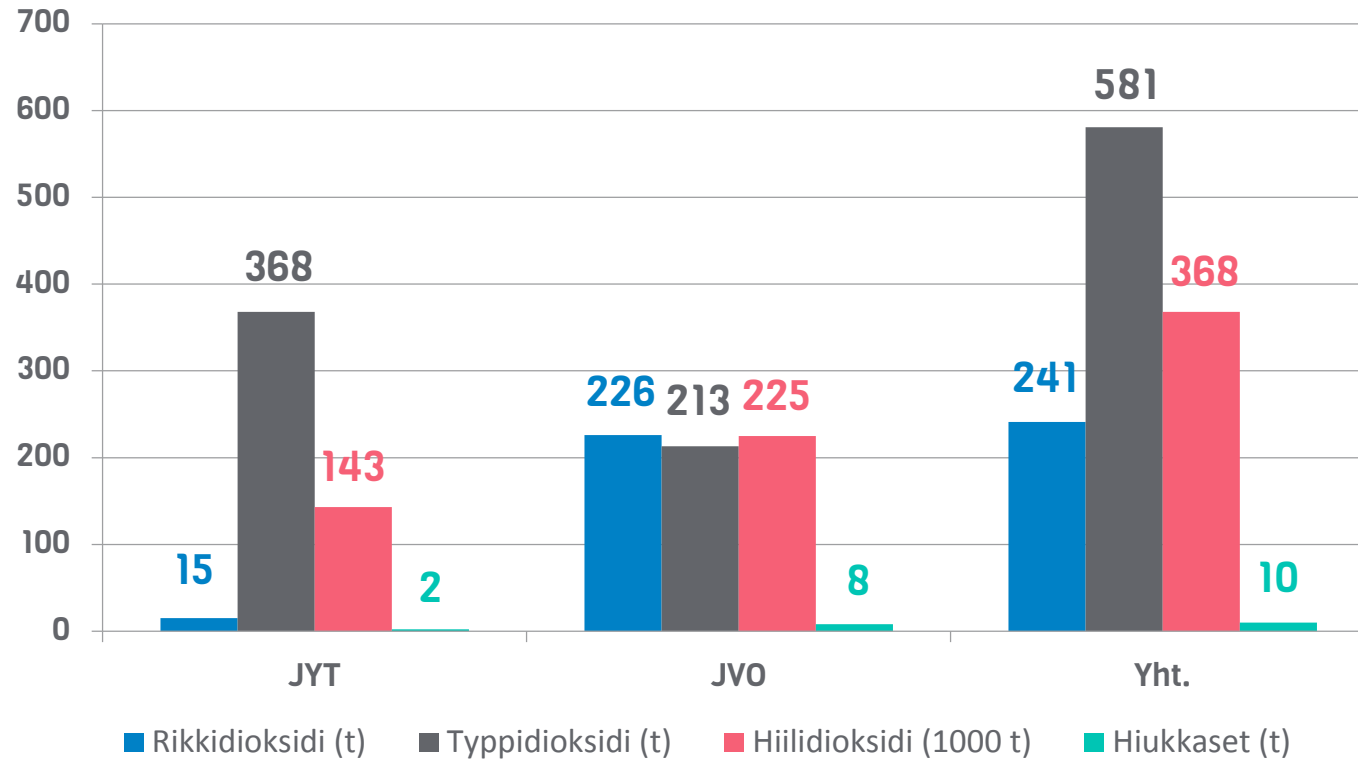
* Jyväskylän Voima Oy:n (JVO) luvut sisältävät kaiken polttoainekäytön. Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%.

POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ 1986–2017

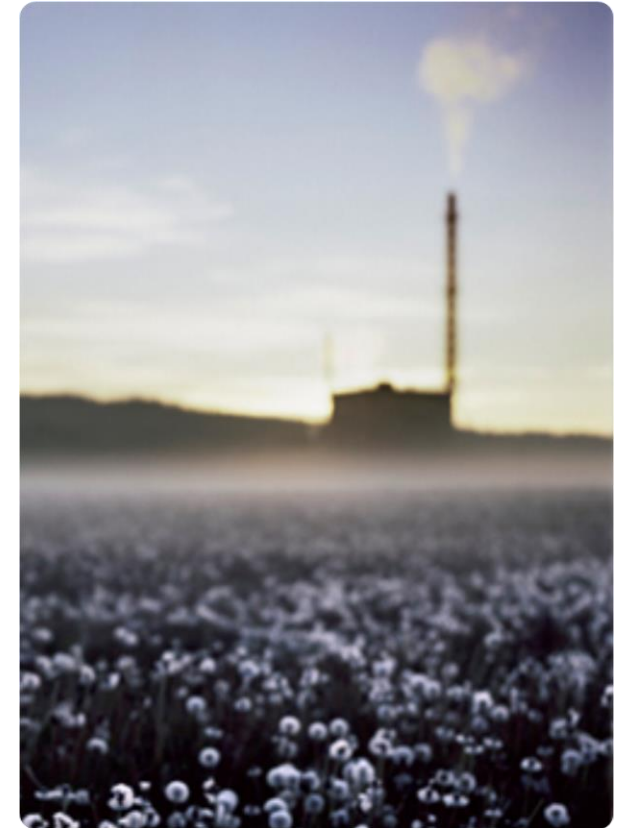


* Luvut sisältävät koko Jyväskylän Voima Oy:n (JVO) polttoainekäytön. Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%

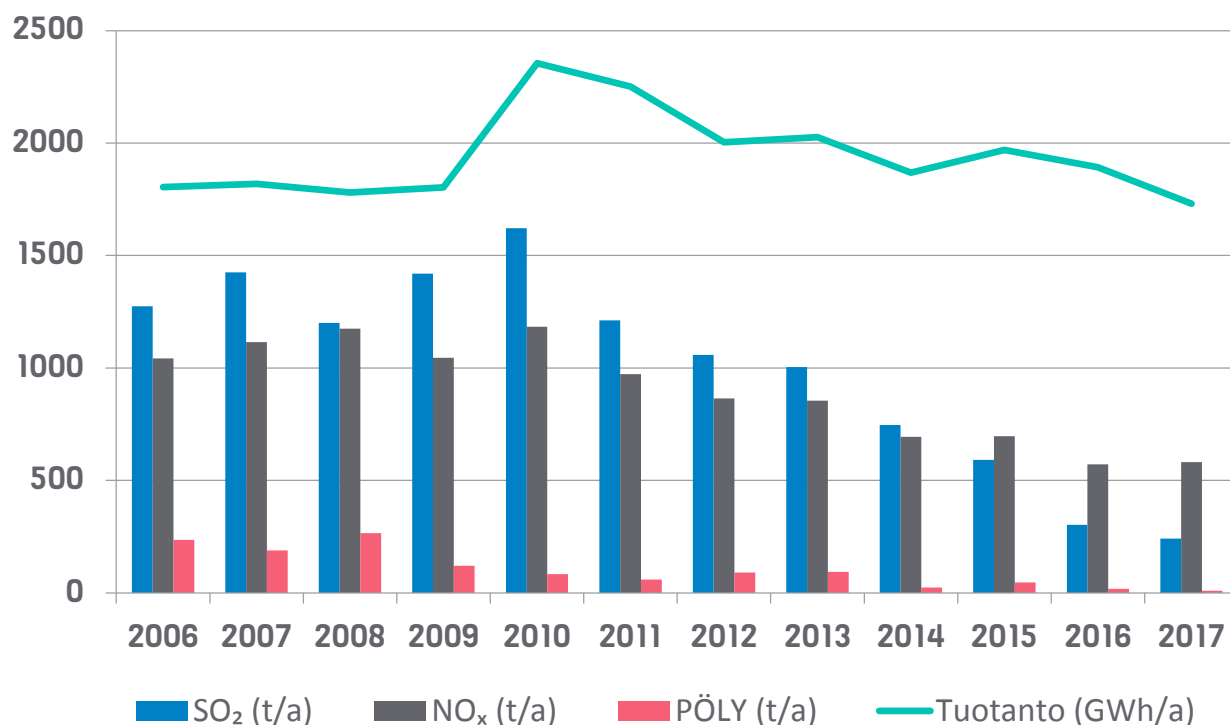
ENERGIATUOTANNON PÄÄSTÖT ILMAAN 2017



* Luvut sisältävät koko Jyväskylän Voima Oy:n (JVO) ilmanpäästöt. Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%



TYPENOKSIDI- (NO_x), RIKKIDIOKSIDI- (SO₂) JA PÖLYPÄÄSTÖT 2017

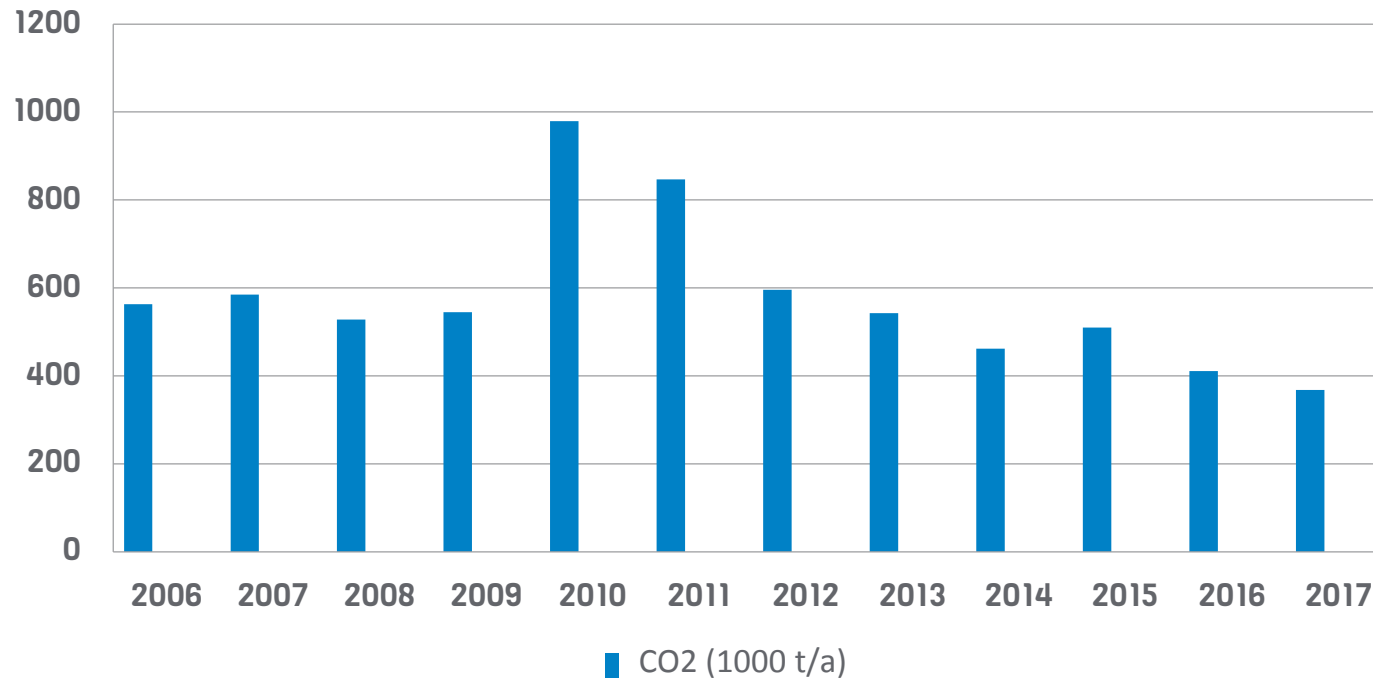


* Luvut sisältävät myös koko Jyväskylän Voima Oy:n (JVO) päästöt. Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%

Päästöjen määrä ja päästöt megawattituntia kohti ovat pienentyneet. Oheisesta kuvaajasta tämä näkyy hyvin verrattaessa vuotta 2017 vuosiin 2006–2009. Rauhalahden savukaasupesuri pienentää olennaisesti rikkidioksidi- ja pölypäästöjä vuodesta 2016 alkaen.

HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT 2006–2017

1000 tonnia



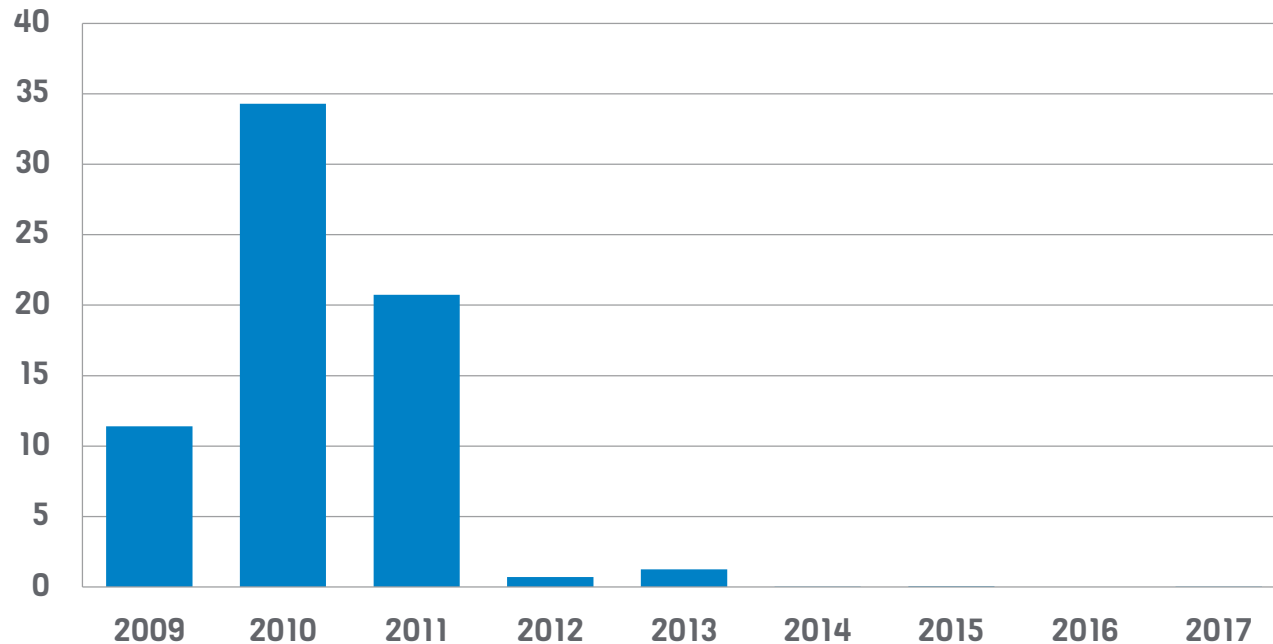
* Luvut sisältävät myös koko Jyväskylän Voima Oy:n (JVO) päästöt. Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%

Turpeen, kivihiilen ja
öljyn CO₂-päästöt
ovat pienentyneet
puun osuuden
kasvaessa
voimalaitosten
polttoainekäytöstä.

VOIMALAITOSTEN TUHKAT

Kaatopaikalle toimitettu voimalaitosten tuhka

Milj. kg

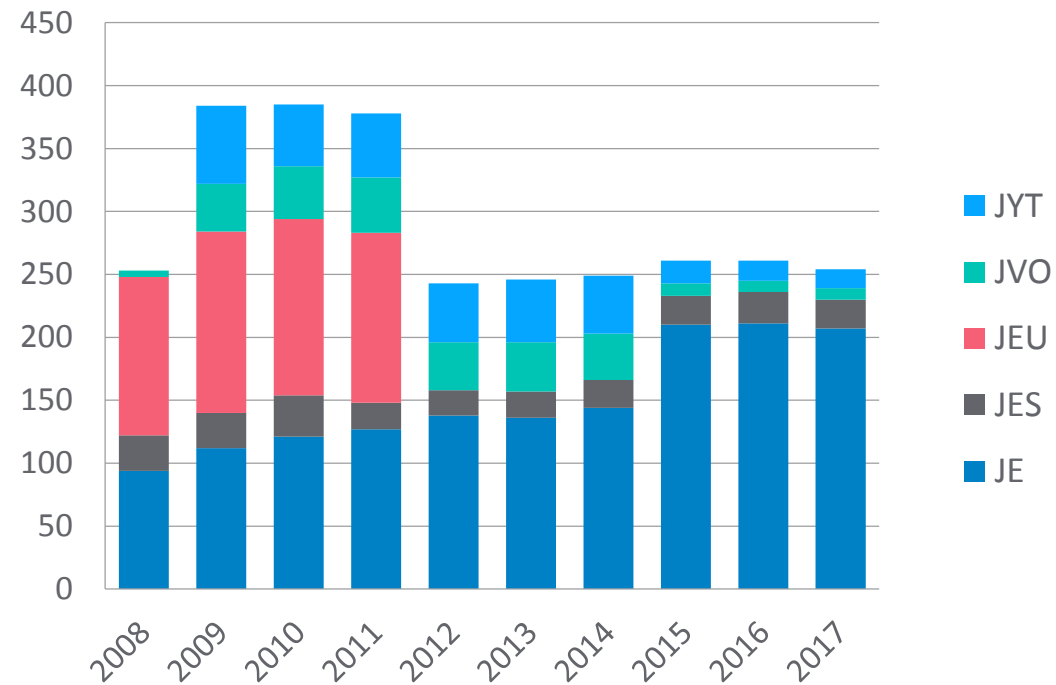


* Luvut sisältävät myös koko Jyväskylän Voima Oy:n (JVO) tuhkat. Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%

Vuonna 2017
tuhkista meni
lähes 100 %
hyötykäyttöön

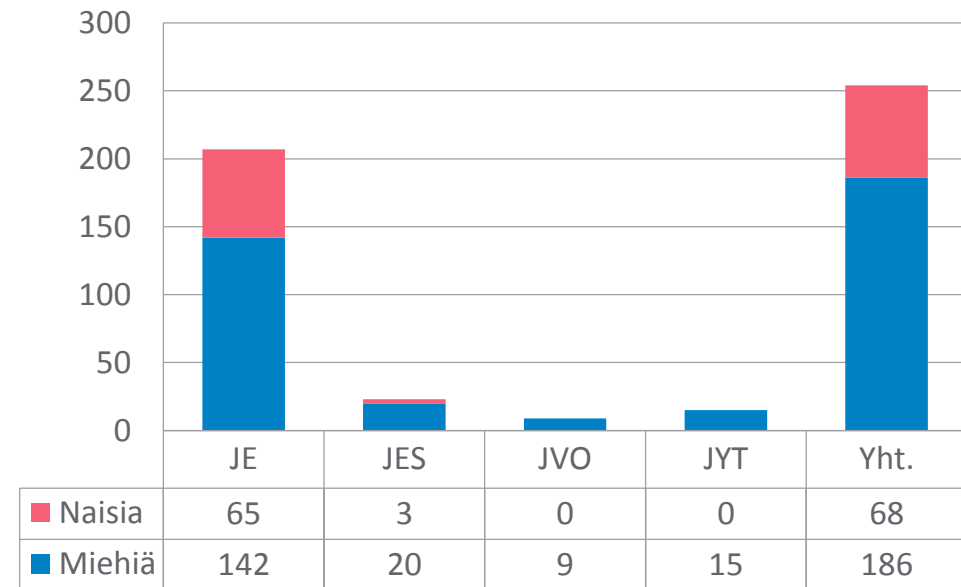
HENKILÖSTÖ

Henkilöstömäärän kehittyminen



- JE-Urakoinnin (JEU) koko henkilökunta siirtyi liiketoimintakaupassa 1.3.2012 Jynet Oy:lle 1.3.2012.
- JE-konsernin henkilömäärä vuoden 2017 lopussa oli 254, joista miehiä 186 ja naisia 68
- Vuoden 2015 alusta JVO:n ja JYT:n käyttöhenkilöstö siirtyi Jyväskylän Energia Oy:n kirjoille

Henkilöstö yhtiöittäin



HENKILÖSTÖ

Henkilöstö keskimäärin	2017		2016		2015		2014		2013		2012	
	Vakituiset/ määräaikaiset	Yht.	Vakituiset/ määräaikaiset	Yht.	Vakituiset/ määräaikaiset	Yht.	Vakituiset/ määräaikaiset	Yht.	Vakituiset/ määräaikaiset	Yht.	Vakituiset/ määräaikaiset	Yht.
Jyväskylän Energia Oy	185/22	207	184/27	211	186/24	210	125/19	144	122/14	136	125 / 13	138
JE-Siirto Oy	20/3	23	21/4	25	20/3	23	19/3	22	19/2	21	19 / 1	20
Jyväskylän Voima Oy	9/0	9	9/0	9	10/0	10	37/0	37	38/1	39	37 / 1	38
Jyväskylän Energiantuotanto Oy	15/0	15	16/0	16	17/1	18	44/2	46	48/2	50	46 / 1	47
Konserni yhteensä	229/25	254	230/31	261	233/28	261	225/24	249	227/19	246	227 / 16	243

- Henkilömääräksi laskettu keskimääräinen henkilöstön lukumäärä vuoden 2017 aikana
- JE-konsernin henkilömäärä vuoden 2017 lopussa oli 254, joista vakituisia 229 ja määräaikaisia 25
- Vuoden 2015 alusta JVO:n ja JYT:n käyttöhenkilöstö siirtyi Jyväskylän Energia Oy:n kirjoille

HENKILÖSTÖ 2017

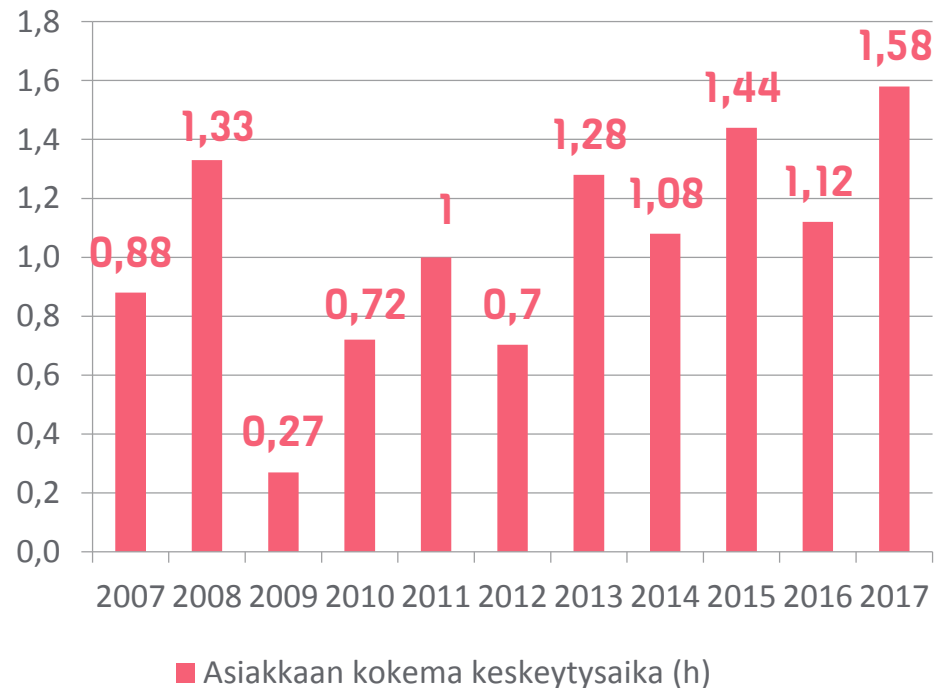
	Konserni	JE	JES	JVO	JYT
Työntekijöiden keski-ikä	45	44,1	48,3	53	50
Keskim. palvelusuhteen pituus	11	10	18	15	18
Sairauspoissaolot kalenteripäiviä/henkilö	7	8	1	2	14
Sairauspoissaolot (%)	1,03	2,1	0,2	0,3	1,5
joista työtapaturmien aiheuttamia (%)	0,01	0,01	0,0	0,0	0,0
Työtapaturmien määrä ¹⁾	7	7	0	0	0
Tapaturmataajuus LTIF ²⁾	4,5	5,5	0	0	0

¹⁾ Konsernin omalle henkilöstölle vähintään yhden työkyvyttömyyspäivän aiheuttaneet työtapaturmat
(Huom! Raportointitapa muuttunut vuodesta 2010)

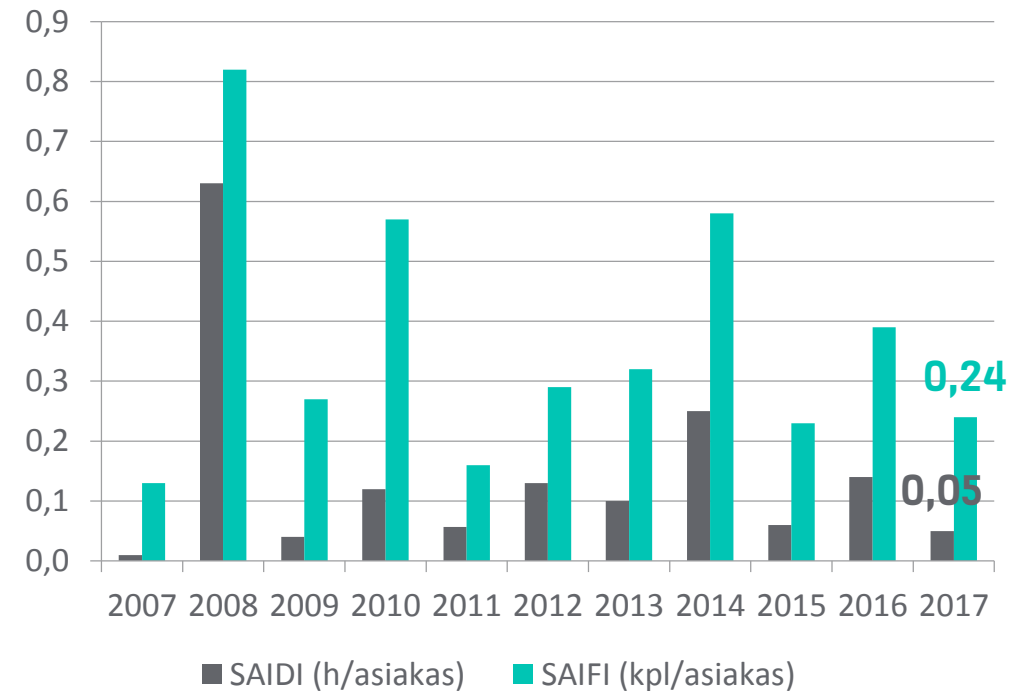
²⁾ Työtapaturmien määrä miljoonaa tehtyä työtuntia kohti

TUOTEVASTUU / KESKEYTYKSET

Kaukolämpö



Sähkö



SAIDI = keskeytysten keskimääräinen yhteenlaskettu kesto-aika h/asiakas. SAIFI = keskeytysten keskimääräinen lukumäärä kpl/asiakas.

JE-KONSERNIN VUOSI 2017

Plussat

- Puun osuus nousi ennätyselliseen 53,1 prosenttiin voimalaitosten polttoainevirrasta.
- Lähes 100 % voimalaitosten tuhkista meni hyötykäyttöön.
- Laitosten käytettävyys huipputasoa.
- Energiantuotannossa saatiin ehjä ajokausi ja laitosten ajon vuorottelu oli lähes optimaalista, mikä paransi laitosten hyötysuhdetta merkittävästi.
- Rauhalahden savukaasupesuria onnistuttiin ajamaan tehokkaasti, mikä edelleen nosti kokonaishyötysuhdetta ja tuotti säästöjä polttoainekäytössä.
- Sähkö- ja kaukolämpöverkot ovat hyvässä kunnossa, ja niiden tuottotaso näyttää vakaalta.
- Vesiverkkoihin ja vedentuotantoon vuonna 2017 tehdyt investoinnit 15 M€ on kyetty rahoittamaan vesiliiketoiminnan tuotoilla.
- Vesihuollon merkittävimmät investointikohteet olivat läntisen pääviemärin ja siihen liittyvien jätevedenpumppaamoiden rakentaminen, Köntyslammen vedenottamon saneeraus, Vaajakosken vesihuoltoverkosto aluesaneerauksen aloittaminen sekä Keskikadun, Alvar Aallon tien ja Erämiehenkadun vesihuoltoverkoston saneeraukset.
- Liiketoiminnan kassavirta oli päättyneellä tilikaudella positiivinen investointien asettuessa pitkän aikavälin arvioidulle keskiarvotasolle.
- Yhtiön toimintajärjestelmiä auditoidaan säännöllisesti. Inspecta on myöntänyt Jyväskylän Energialle Green Card –sertifikaatin, joka seuranta-auditoitiin elokuussa 2017 painopisteenä uudet liiketoiminnat.

JE-KONSERNIN VUOSI 2017

Miinukset

- Sähkön markkinahinta oli pääosin niin matala, että varsinkaan lauhdesähkön tuottaminen ei ollut kannattavaa.
- Jyväskylän Energian hulevesimaksutulot eivät kattaneet kaikkia hulevesiviemäröinnin järjestämisen kustannuksia. Vesihuoltolain muutoksiin liittyen huleveden järjestämisestä on käyty neuvottelut Jyväskylän kaupungin kanssa ja lopputuloksena päätettiin perustaa JE-konserniin erillinen hulevesiyhtiö, joka hoitaa hulevesien operoinnin kaupungin puolesta 1.1.2018 alkaen. Kaupunki kerää hulevesimaksut kiinteistöjen omistajilta ja ostaa hulevesipalvelut uudelta perustetulta yhtiöltä. Jyväskylän kaupunki maksoi Jyväskylän Energialle 1,1 M€ hulevesien hoitamisesta vuonna 2017.

JE-KONSERNIN VUOSI 2017

- Konsernin tilikauden voitto oli 12,5 M€. Edelliseen tilikauteen verrattuna tulos heikkeni 3,9 M€ ja liikevoitto 4,6 M€. Omistajalle tuloutettiin korkoja 8,9 M€.
- Suurimmat liikevoittoa heikentäneet tekijät olivat Rauhalahden savukaasupesurin leasing-kustannuksen alkaminen, jäteveden puhdistamisen kallistuminen ja uusien liiketoimintojen kehittämiskustannukset.
- Konsernin taserakenne on parantunut huomattavasti muutaman vuoden takaiseen verrattuna, koska kaupunkiomistaja on konvertoinut kaksi lainaa sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon. Samalla omistajalle maksettavat korot ovat pienentyneet.
- Näkemykset lähivuosien sähkön markkinahinnasta on alhainen ja ilmaston lämpenemisen uskotaan jatkuvan.

Jyväskylän Energia	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Liikevaihto (t€)	190 567	193 870	186 374	183 367	195 038	202 733	185 000
Liikevoitto (t€)	31 839	36 412	17 707	8 716	6 168	16 273	11 900
Liikevoitto (%)	16,7	18,8	9,5	4,8	3,2	8,0	6,2
Oman pääoman tuotto (%)	10,3	15,3	neg	neg	neg	neg	neg
Omavaraisuusaste (%)	22,1	20,0	17,0	6,5	8,4	1,1	3,0

JE-KONSERNIN VUOSI 2017

- Puun osuus konsernin polttoainekäytöstä nousi jälleen uuteen ennätykseen 53,1 %:iin koko polttoainekäytöstä. Puun osuutta on teknisesti edelleen mahdollista jonkin verran kasvattaa tulevana tilikausina, mikäli se on taloudellisesti järkevää.
- Konsernissa ei sattunut ennakoimattomia voimalaitosten alasajoja, eikä energiantuotannossa ollut isoja investointiprojekteja estämässä laitosten optimaalista ajosuunnittelua.
- Energiantuotannossa saatiin ehjä ajokausi ja laitosten ajon vuorottelu oli lähes optimaalista, mikä paransi laitosten hyötysuhdetta merkittävästi.
- Konsernirakenteissa ja yhtiöiden omistuksissa tapahtui joitakin muutoksia. Hulevesien operointia varten perustettiin tytäryhtiö ja Midinvest Oy:n sekä Liikennevirta Oy:n osakkeista päätettiin luopua.
- Konserni jatkoi ”1+3” -strategialla, jossa ”1” tarkoittaa nykyisen liiketoiminnan ylläpitoa, parantamista ja tehostamista, ja ”+3” tarkoittaa sähkön myynnin, lämmön ja viilennyksen sekä vesiliiketoiminnan kehitysohjelmia. Kehittämisen tavoitteena on kasvattaa kyseisiä liiketoiminta-alueita yksin tai valittujen kumppaneiden kanssa valtakunnallisesti merkittäväksi toiminnaksi.
- Kehitysohjelmista Hohka (lämpö ja viilennys) ja Pisara (vesiliiketoiminta) ovat kehittyneet omiksi liiketoiminta-alueikseen, niillä on molemmilla jo asiakkaita ja liikevaihtoa. Sähkön vähittäismarkkinoilla kilpailu on kiristynyt ennakoidun mukaisesti, joten siihen suunnatun Loisto -kehitysohjelman eteenpäin vientiä jatkettiin tiiviisti.

JE-KONSERNIN T&K TOIMINTA 2017

- Voimalaitostuhkien hyötykäytön selvittäminen yhteistyössä Jyväskylän Yliopiston kanssa saatiin päätökseen. Hankkeen tuloksena bioturvetuhkien käsittely ja niissä olevien arvokkaiden materiaalien talteenotto-prosessi saatiin selvitettyä ja optimoitua laboratorio-olosuhteissa.
- Yhteistyössä Tapojärvi Oy:n ja Elker Oy:n kanssa käynnistettiin konkreettiset toimet uudentyyppisen ja hydrometallurgisiin prosesseihin perustuvan sähkö- ja elektroniikkajätteen (SE-jäte) käsittely- ja kierrätyslaitoksen toteuttamiseksi Jyväskylään. Hankkeen tavoitteena on rakentaa Suomeen ensimmäinen prosessiteknisesti täydellinen ”proof-of-concept” demolaitos SE-jätteestä erotettujen piirikorttien käsittelemiseksi sekä niissä olevien arvokkaiden materiaalien talteenottamiseksi ja kierrättämiseksi takaisin teollisuuden tarpeisiin.
- Biotalousmahdollisuuksien selvittämistä jatkettiin. Aiemmin tunnistetuista potentiaalisista puupohjaisista bioraaka-aineista tarkempaan tarkasteluun valittiin kaksi (bioetanoli ja bio-MEG), joille tehtiin tarkemmat tuotannon teknistaloudelliset analyysit.
- Patteriomun ja kupariomun hyödyntämistä tutkittiin myös Aalto-yliopiston METYK-hankkeessa (Metallialan Ympäristö- ja Kiertotalous), johon JE osallistui yrityskonsortion osana.
- Vesiliiketoiminnan kehitysohjelma Pisara lanseerattiin suurelle yleisölle toukokuussa 2017. Pisaran liiketoiminnan kehittämistä on toteutettu Tekes-avusteisen ”Vesiviisas kunta”-ohjelman kautta.

JE-SIIRTO OY:N VUOSI 2017

- Sähkön siirtoenergian myynti jakeluverkkoon säilyi edellisen vuoden tasolla.
- Sopimuksellisia käyttöpaikkoja oli vuoden lopussa 54 696 kpl.
- Noin viidesosa investoinneista kohdistui uuden verkon rakentamiseen.
- Verkon toimintavarmuuden ylläpitämiseksi aloitettiin Savelan alueella olevan kytkinlaitoksen muutos sähköasemaksi. Tämä investointihanke valmistuu ja otetaan käyttöön vuoden 2019 aikana. Tähän hankkeeseen liittyy myös suurjänniteverkon laajentaminen sähköasemien välille alueverkkoyhteyden muodostamiseksi.
- Jakeluverkon modernisointia toteutettiin alueilla, joissa on ilmajohtoverkkoa.
- Verkoston ja toiminnan kehittämistä on ohjannut viranomaisvalvonnan edellyttämät verkoston kehittämissuunnitelma ja varautumisen ja valmiuden kehittämisohjelma.
- Sähköverkon kunto ja toimintavarmuus ovat hyvällä tasolla. Toimintavarmuustason säilyttämiseksi tullaan edelleen panostamaan. Energian käytön kasvuun varaudutaan ennen kaikkea sähköasemia ja alueverkkoa kehittämällä.
- Sähköverkon hallinnan tietojärjestelmien uudistamisprojekti käynnistettiin.
- Yhteistyötä jatkettiin Jyväskylän Ammattikorkeakoulun kanssa sähkön mikrotuotannon ja älyverkkojen toimintaympäristö-hankkeessa.

JE-SIIRTO OY:N VUOSI 2017

- Toimintavuosi oli sähköverkkoliiketoiminnan viranomaisvalvonnan 4. valvontajakson toinen vuosi.
- Energiaviraston alustavien laskelmien mukaan vuodelle 2017 siirryttiin 1,8M€ alituotossa.
- Siirtohinnastoon tehtiin tasokorotus 1.1.2017 alkaen. Asiakkaiden verollisen siirtohinnan nousu oli eri tyyppikäyttäjille 6,7 % - 9,8 %.

JE-Siirto Oy	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Liikevaihto (t€)	22 763	20 774	17 661	18 745	17 495	20 535	19 087
Liikevoitto (t€)	1 379	1 188	1 270	256	738	1 248	314
Liikevoitto (%)	6,1	5,7	7,2	1,4	4,1	6,1	1,6
Omavaraisuusaste (%)	12,3	13,1	15,2	12,2	16,0	16,4	18,2

JYVÄSKYLÄN VOIMA OY:N VUOSI 2017

- Työturvallisuuden näkökulmasta vuosi 2017 onnistui hyvin. Voimalaitoksella tapahtui yksi lievä poissaoloon johtanut työtapaturma.
- Vuoden aikana keskityttiin ohjaamaan työturvallisuuskulttuuria kohti ennakoivaa tapaa toimia.
- Voimalaitoksen käytettävyys oli erinomainen 99,4 % ja käyntiaste 44,0 %.
- Sähkön alhaisen markkinahinnan vuoksi voimalaitoksen tuotantoa ohjasi etupäässä kaukolämmön tarve.
- Laitos pysäytettiin 14.3. vuosihuoltoon ja käynnistettiin uudelleen 25.9.

Jyväskylän Voima Oy	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Liikevaihto (M€)	47,2	51,5	62,5	62,2	56,3	47,7	66,3
Liikevoitto (%)	6,4	5,8	6,0	6,1	6,6	7,3	4,9
Omavaraisuusaste (%)	14,5	13,4	13,9	12,8	13,3	13,9	14,0

* Jyväskylän Energia Oy:n osuus Voima Oy:stä 81,4%

JYVÄSKYLÄN ENERGIANTUOTANTO OY:N VUOSI 2017

- Työturvallisuuden näkökulmasta vuosi 2017 onnistui hyvin. Voimalaitoksella tapahtui vuoden aikana yksi lievä poissaoloon johtanut työtapaturma.
- Voimalaitoksen käytettävyys oli erinomainen 99,6% ja käyntiaste 63,8%.
- Laitos kävi ajanjaksot 2.1.-19.1. ja 5.2.-11.2. sekä 14.3.-26.9.
- Voimalaitoksen savukaasupesurin lauhteen kiintoainetta ja pH:ta säätelevien kemikaalien annosteluhäiriöt aiheuttivat muutaman lievän ympäristöpoikkeaman toimintavuoden aikana.
- Rauhalahden voimalaitos, Savelan varalämpölaitos sekä Varikon lämpökeskus ovat mukana kansallisessa siirtymäsuunnitelmassa (TNP), jonka avulla jaksotetaan IE-direktiivin vaatimat investoinnit aikavälille 2016 -2020.

Jyväskylän Energian- tuotanto Oy	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Liikevaihto (M€)	25,5	20,8	19,2	26,0	38,1	35,6	30,7
Liikevoitto (%)	0,4	0,4	0,8	0,6	0,4	0,8	1,1
Omavaraisuusaste (%)	29,6	28,4	27	27	26	26	32

A close-up photograph of a man with short brown hair and a light beard, smiling with his eyes closed while listening to music through large black over-ear headphones. He is wearing a light blue button-down shirt over a white t-shirt. His hands are holding the sides of the headphones. The background is a bright, out-of-focus white space.

**ELÄMÄÄ
VARTEN.**