

# Energiavuosi 2015

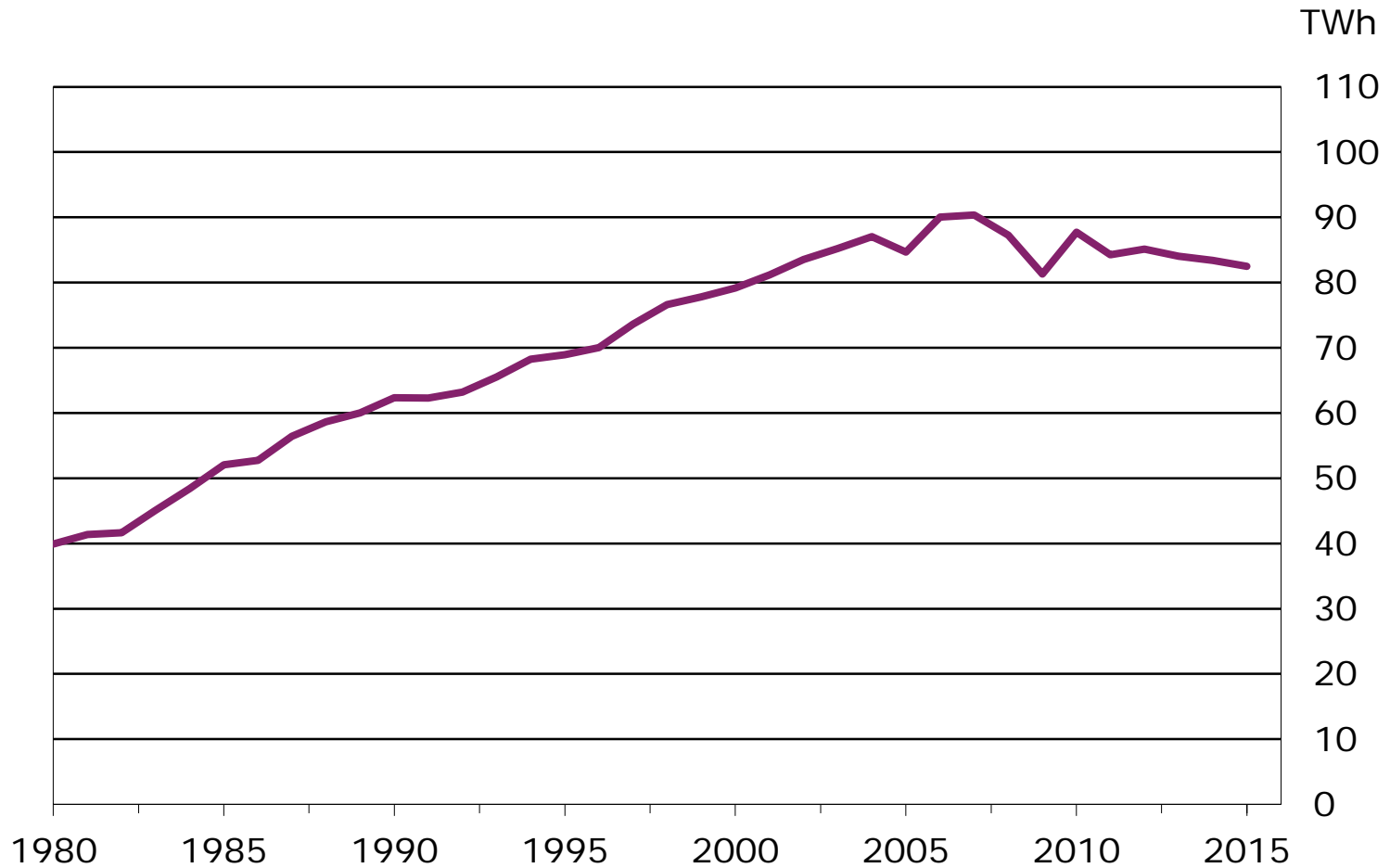
Sähkö

20.1.2016

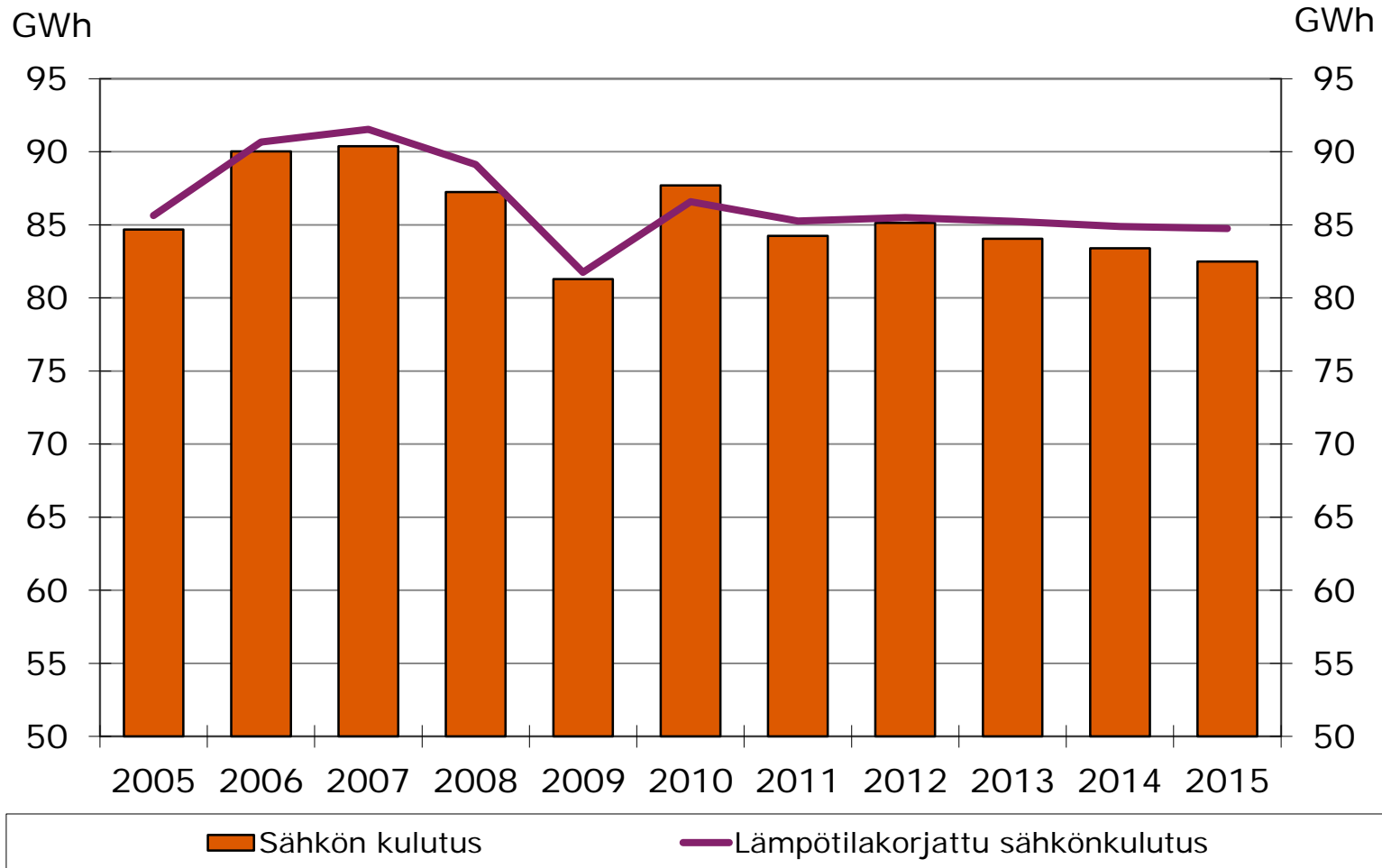
Energiateollisuus ry

# Sähkön kokonaiskäyttö

v. 2015 82,5 TWh

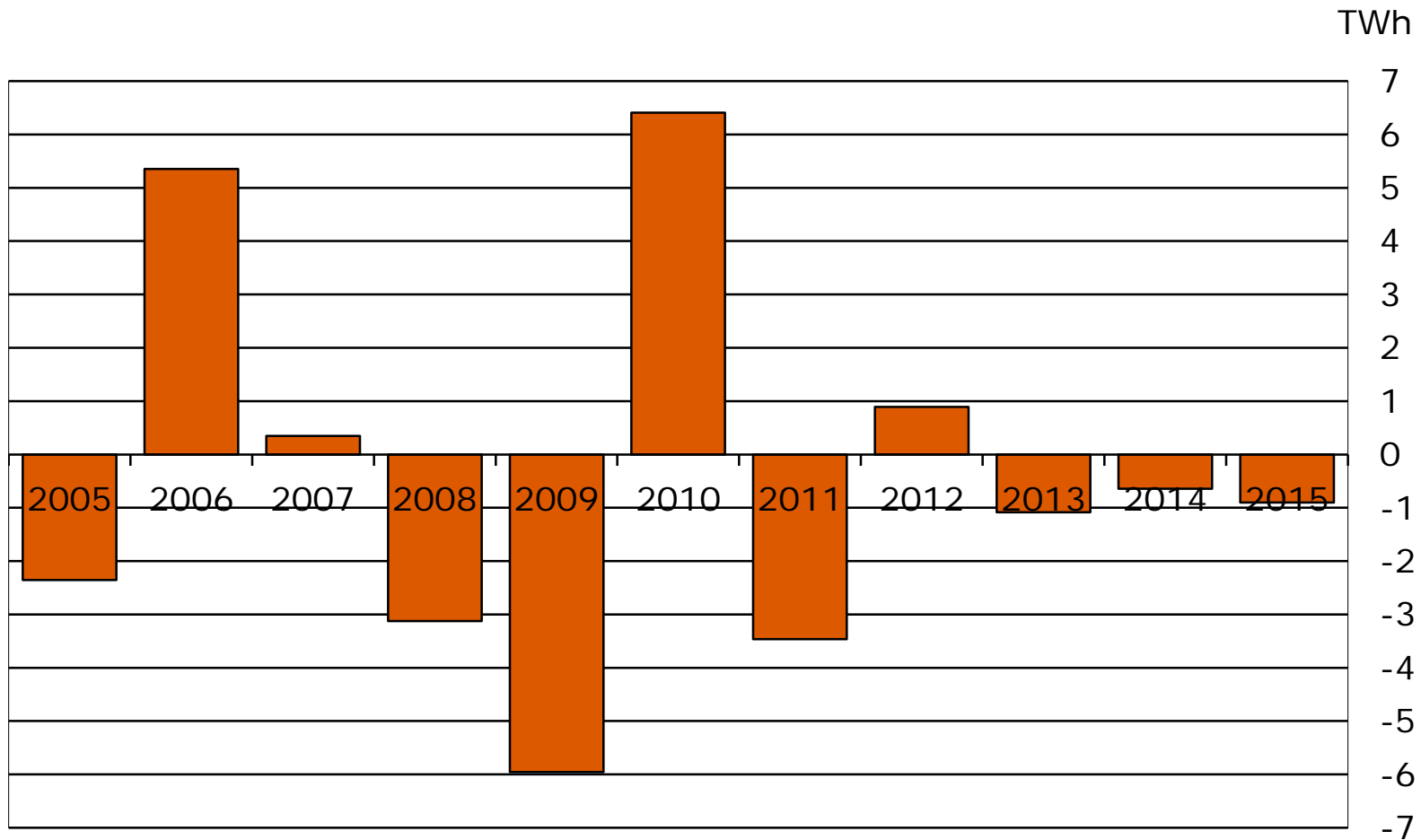


# Lämpötilakorjattu sähkönkäyttö v. 2015 84,8 TWh

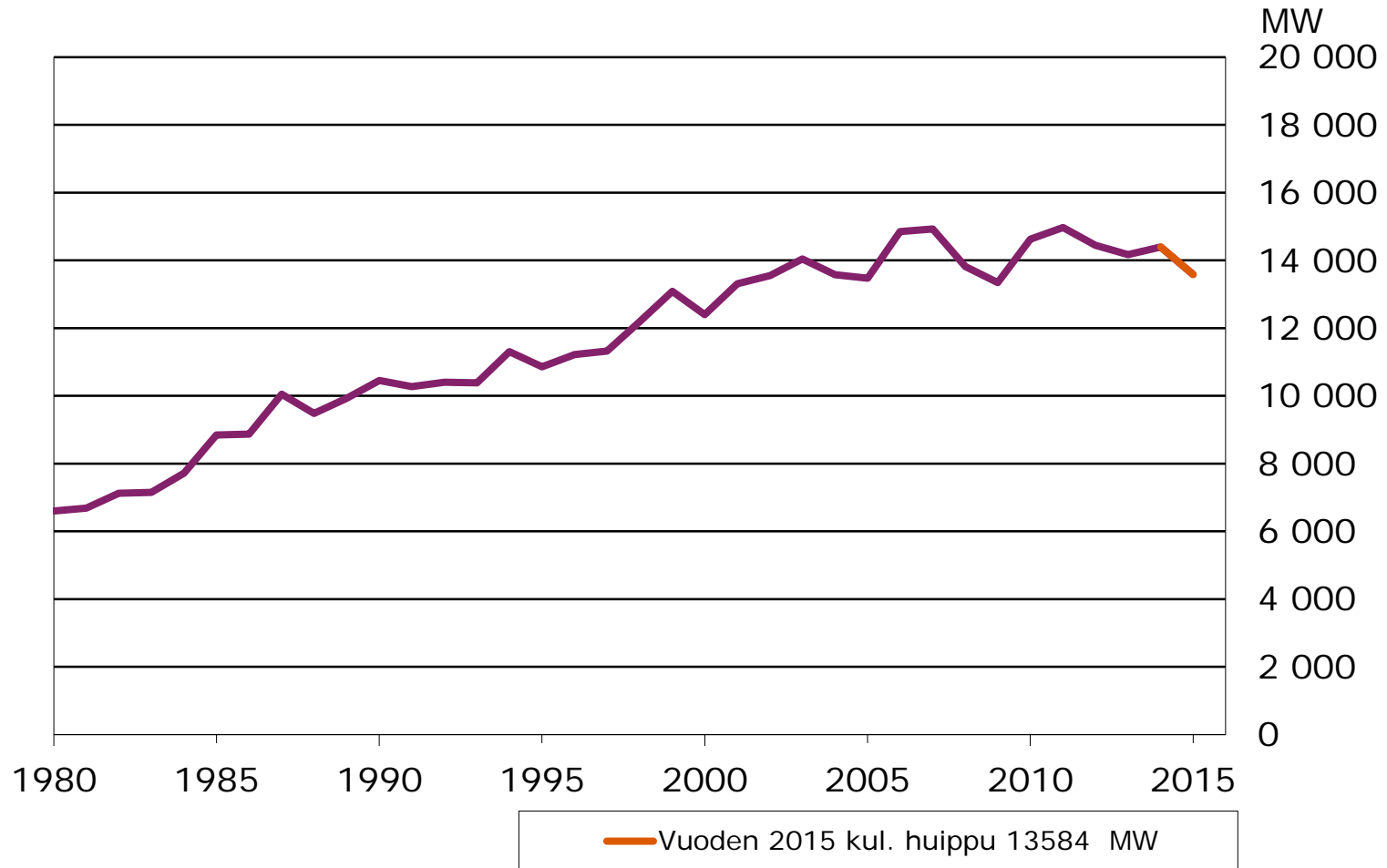


# Sähkönkäytön muutokset

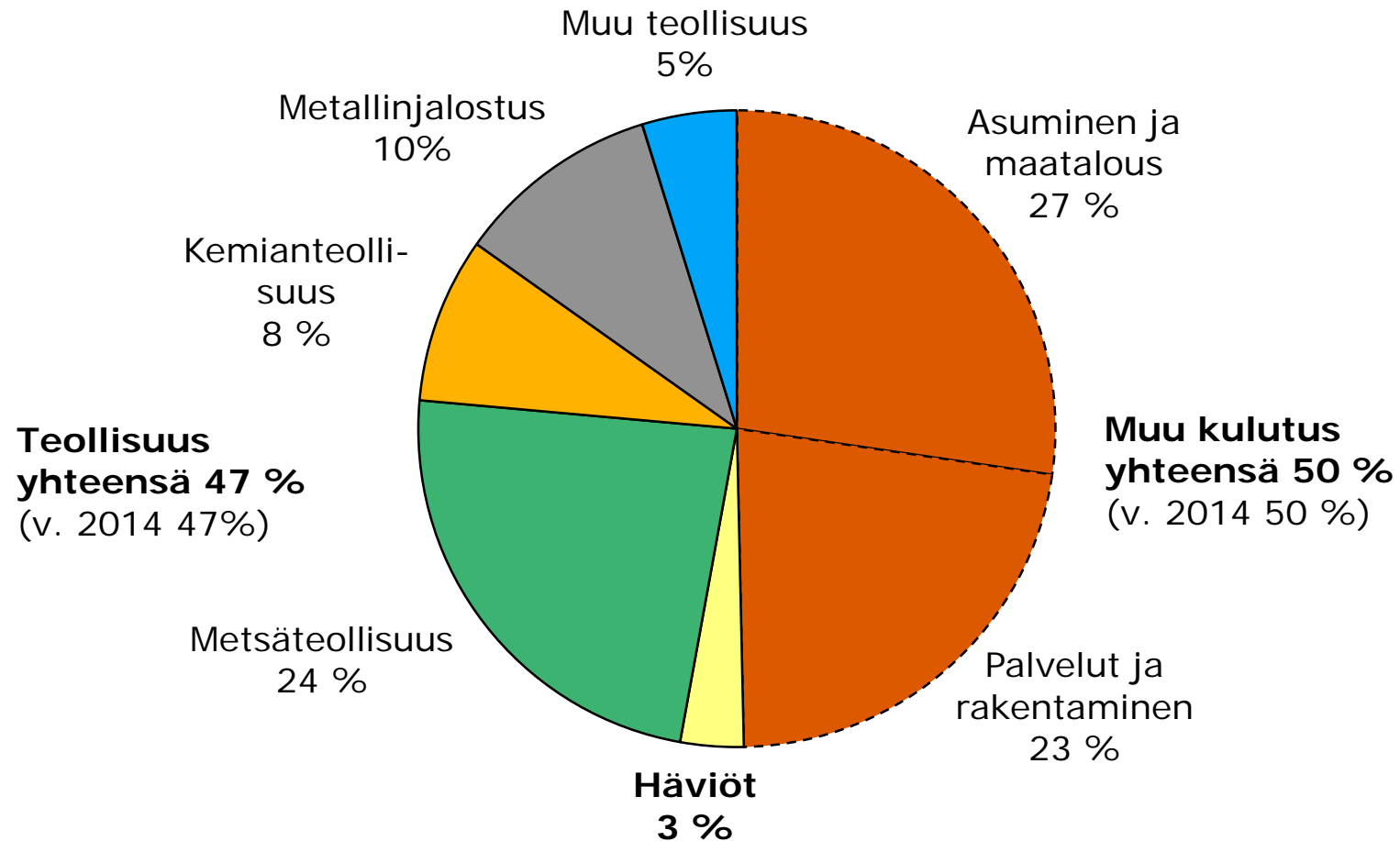
(muutos 2014/2015 -0,9 TWh)



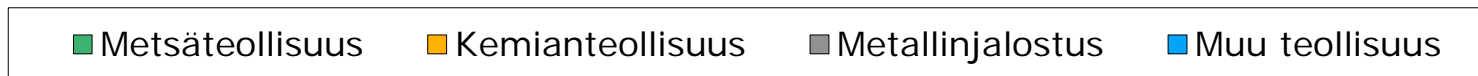
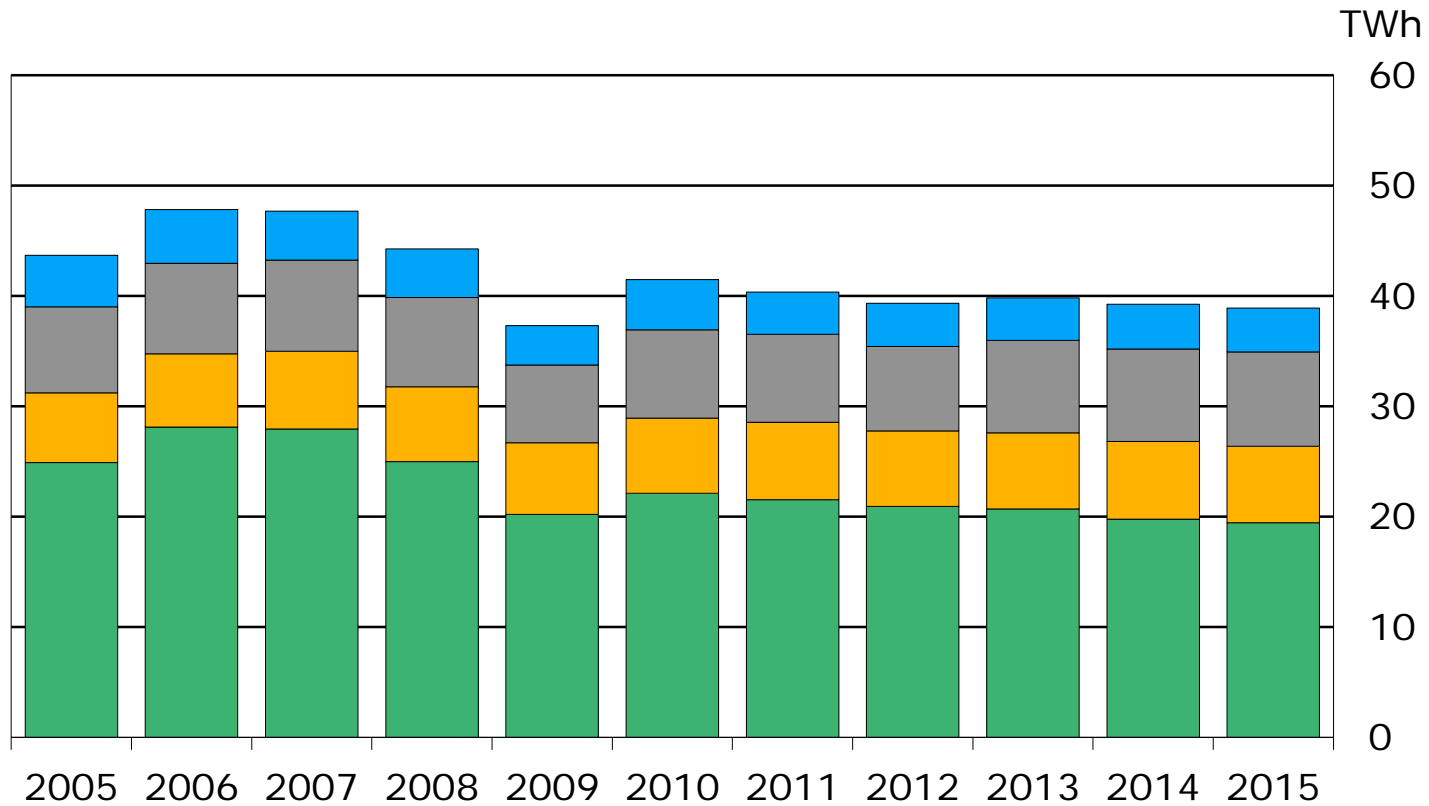
# Sähkön käyttöhuiput suurin tuntiteho megawattia (MW)



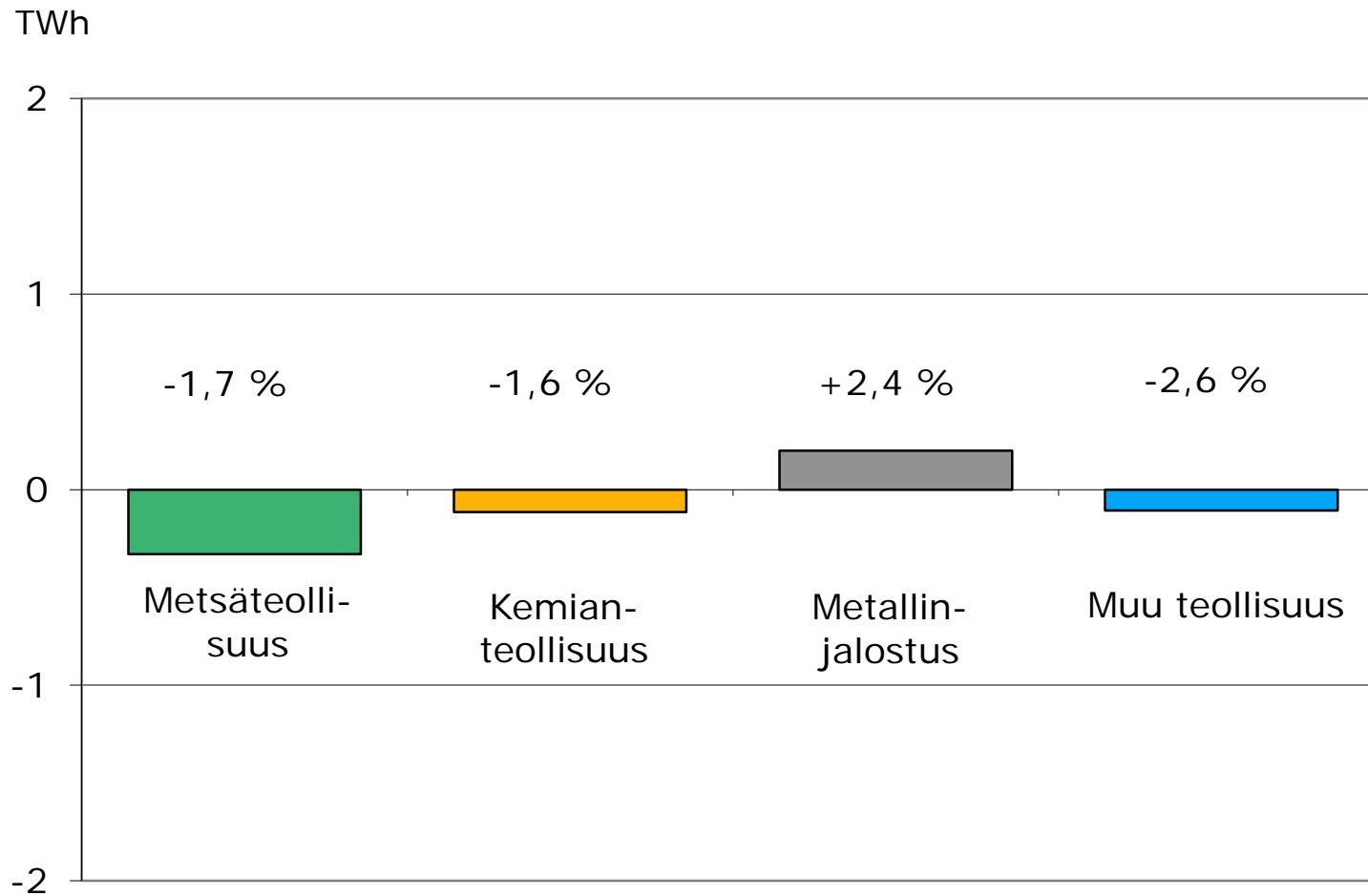
# Sähkön kokonaiskäyttö 2015 (82,5 TWh)



# Teollisuuden sähkönkäyttö

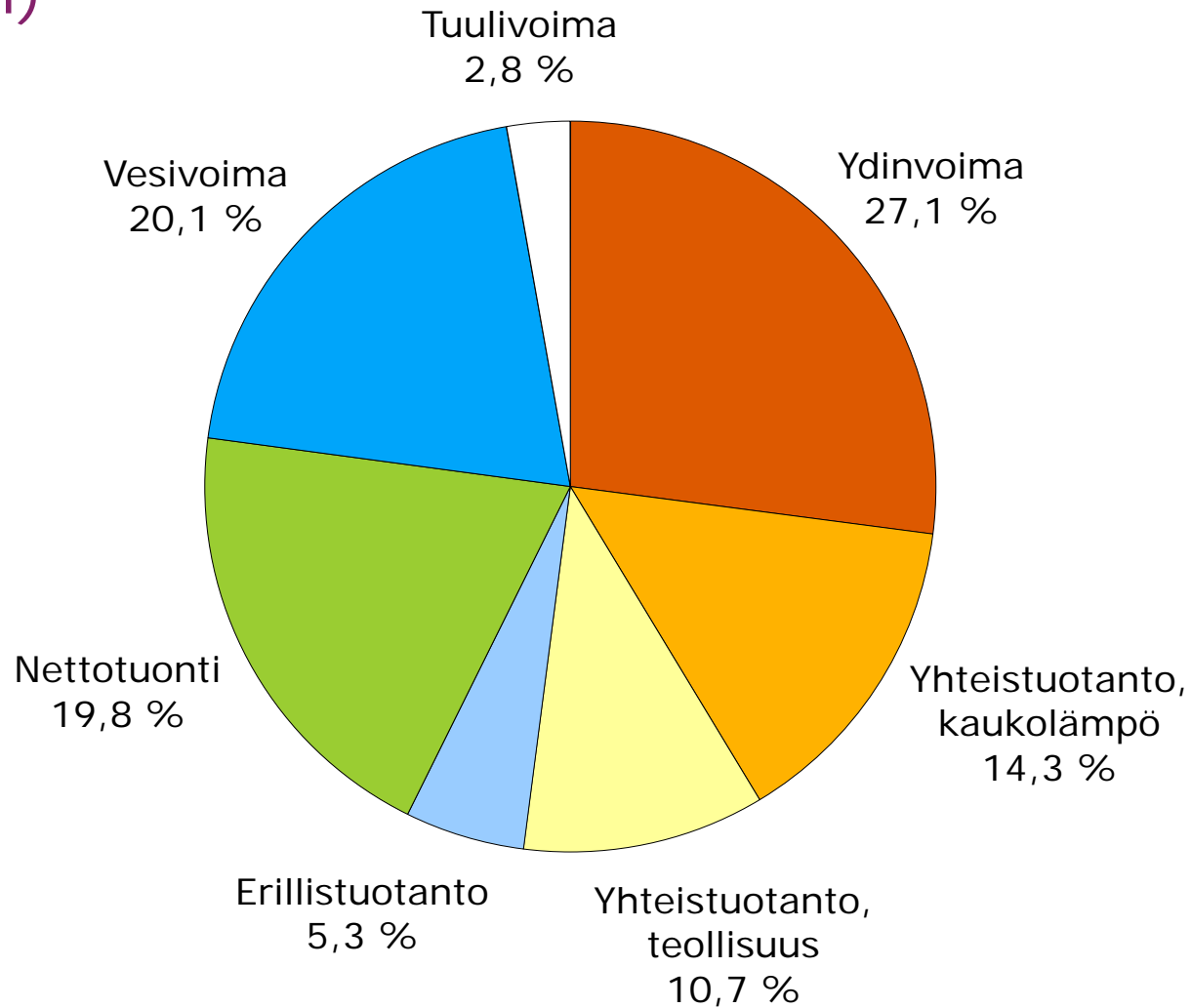


# Teollisuuden sähkönkäytön muutos 2014/2015

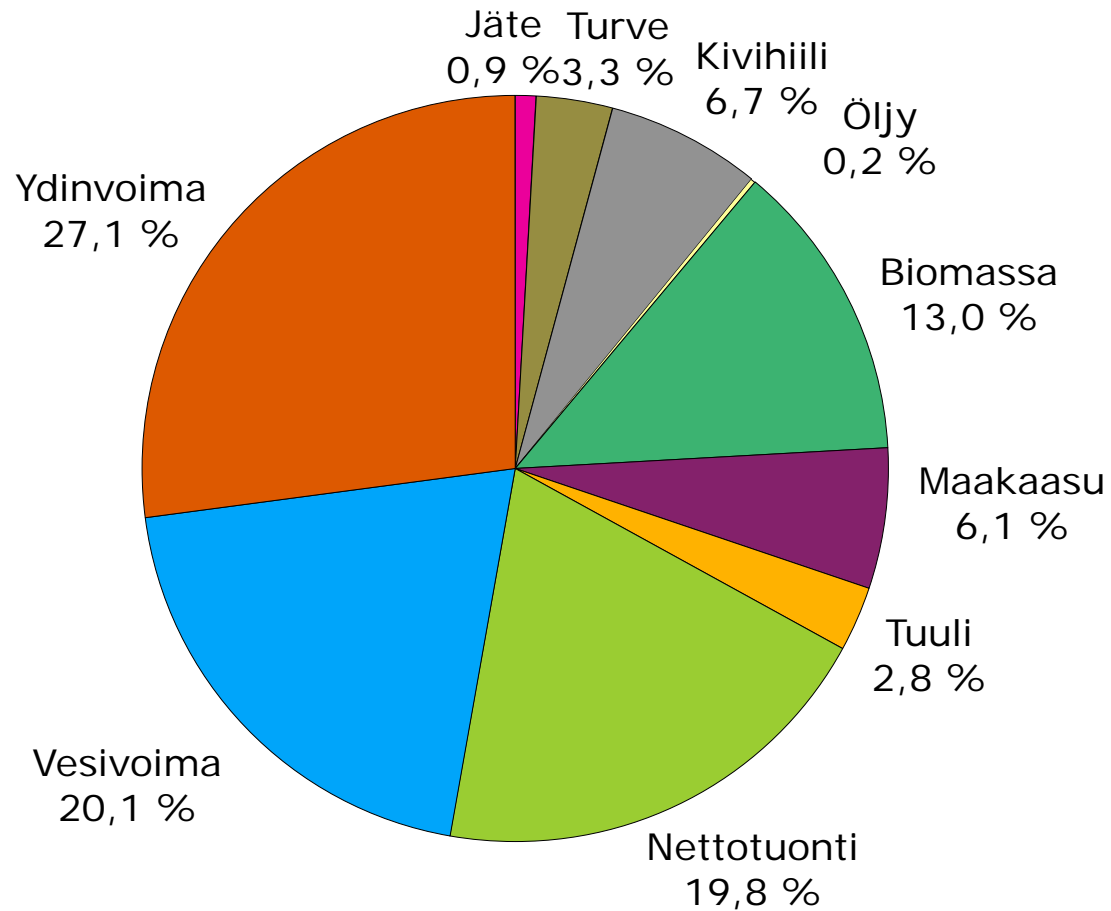




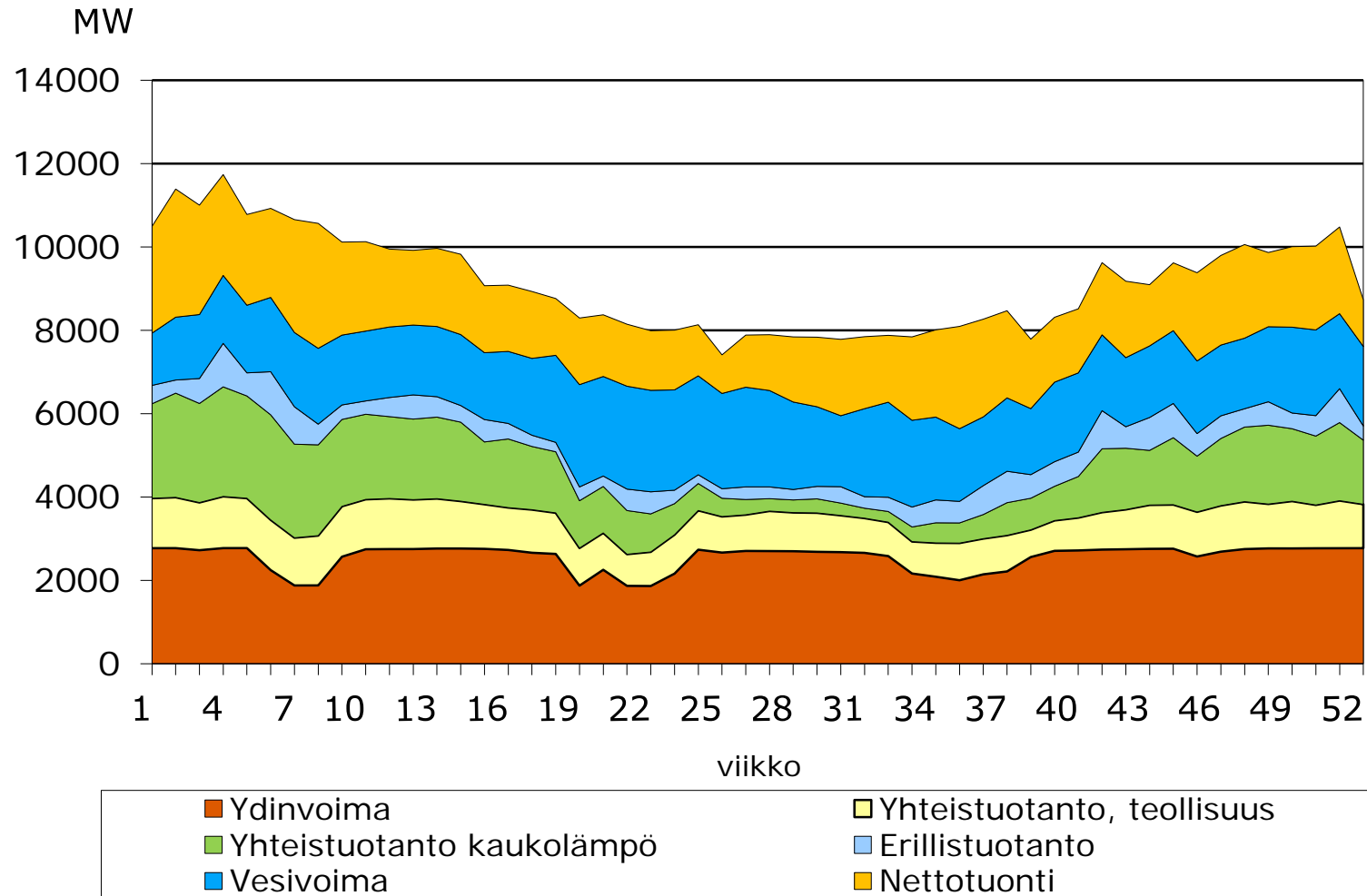
# Sähkön nettohankinta 2015 (82,5 TWh)



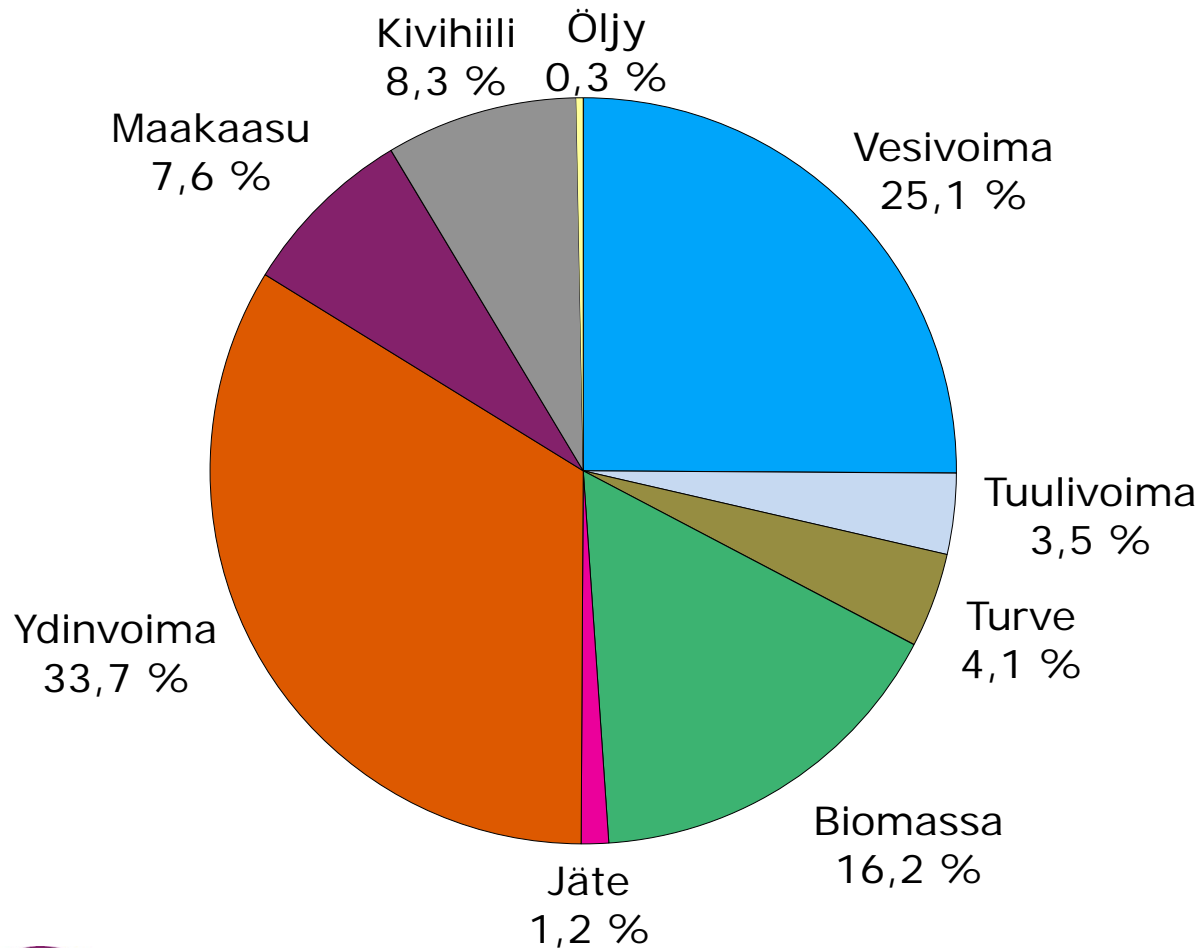
# Sähkön hankinta energialähteittäin 2015 (82,5 TWh)



# Sähkön hankinnan aikavaihtelu 2015 (viikkokeskiteho)



# Sähkön tuotanto energialähteittäin 2015 (66,2 TWh)



Uusiutuvat 45 %

(v. 2014 39 %)

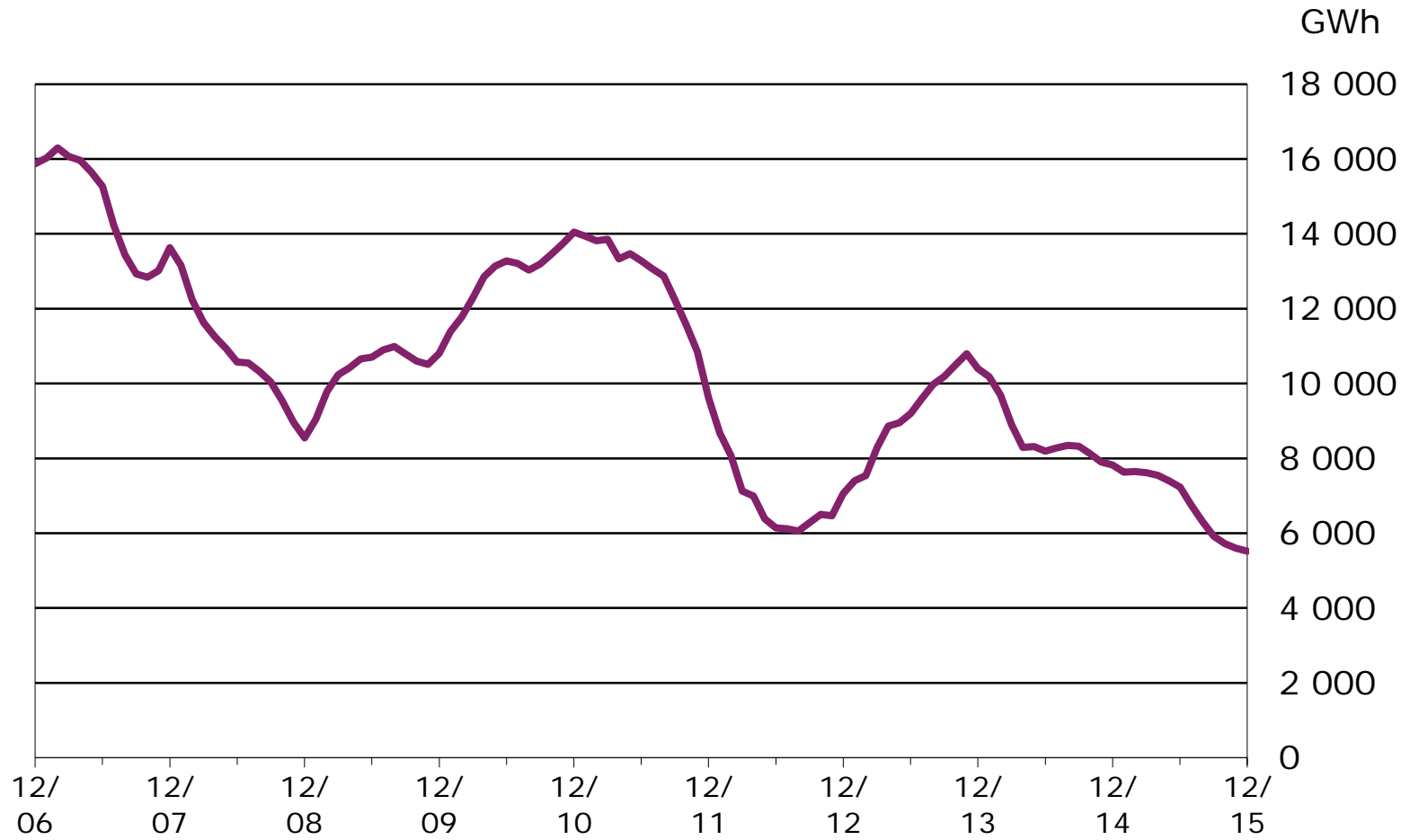
Hiilidioksidivapaat 79 %

(v. 2014 73 %)

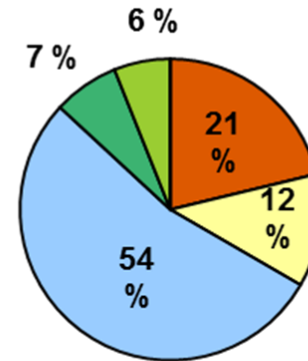
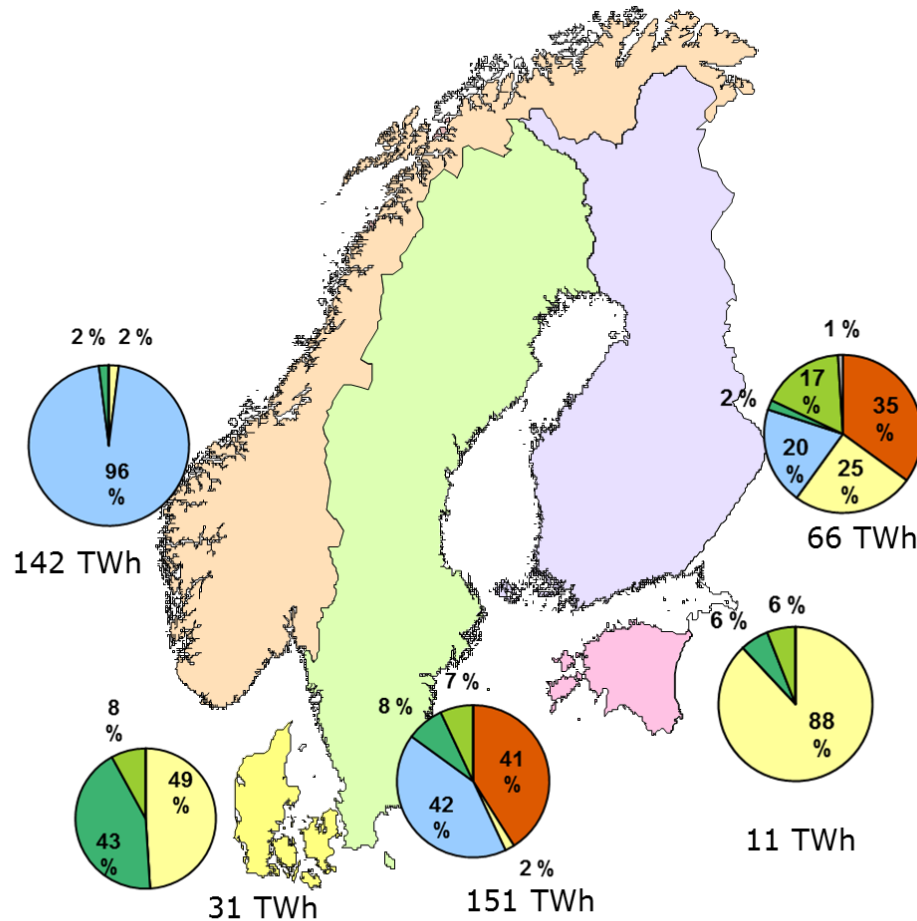
Kotimaiset: 50 %

(v. 2014 44 %)

# Hiilen käyttö liukuva 12 kk summa



# Sähkön tuotanto pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla 2014

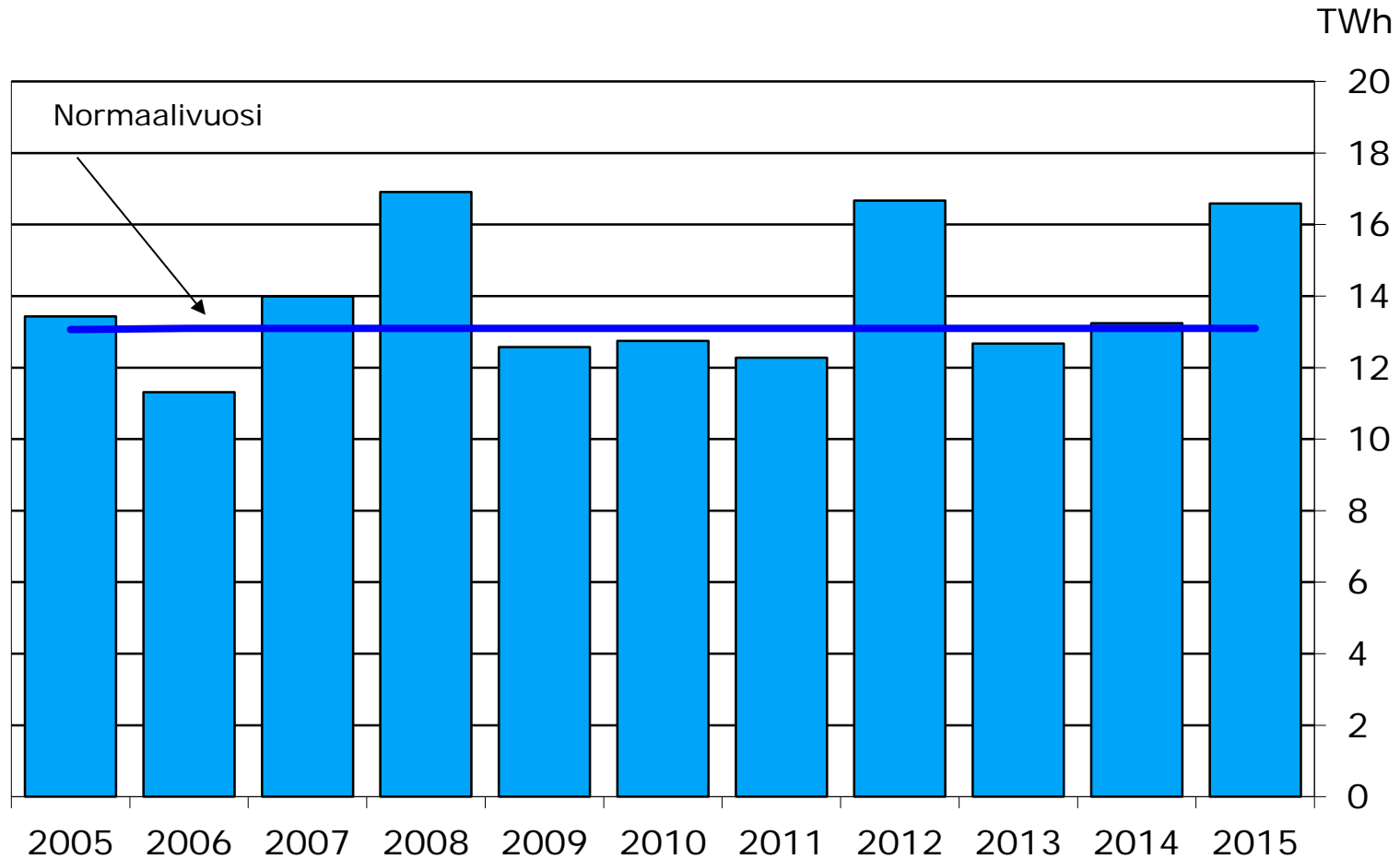


Uusiutuvat: 67 %  
(v. 2013 63 %)  
Hiilidioksidivapaat: 88 %  
(v. 2013 85 %)

- Vesivoima
- Tuulivoima
- Biomassa
- Ydinvoima
- Fossiiliset
- Muu

Lähde: ENTSO-E, Statistical Factsheet 2014 (provisional values as of April 2015)

# Vesivoiman tuotanto



Normaali vesivuosi = vesivoiman tuotanto laskennallisesti, kun rakennettujen jokien virtaamat ovat keskimääräisellä tasolla

# Vesivoiman ohjuksutukset

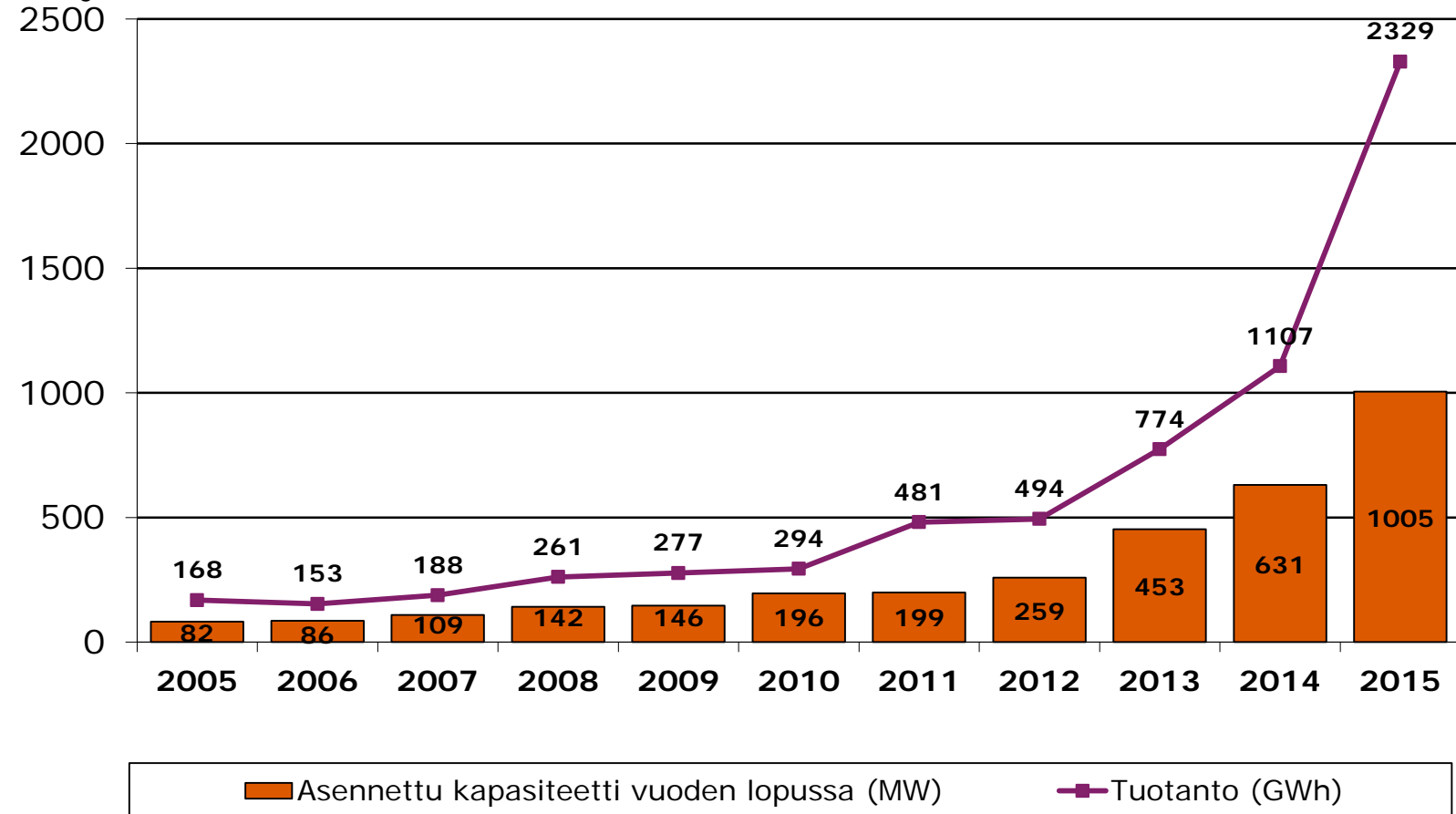
- Vuonna 2015 ohjuksutettiin energiana n. 1 332 GWh (\*)
- Tämä vastaa
  - 2,0 % Suomen sähköntuotannosta v. 2015
  - 4,5 % Suomen uusiutuvan sähkön tuotannosta v. 2015
  - Arvoltaan n. 39 milj. € käyttäen laskennassa tukkusähkön Suomen keskihintaa v. 2015
  - 74 000 sähkölämmitteisen pientalon vuotuista sähkönkulutusta (kulutus 18 000 kWh/vuosi)
  - 6,7 mrd. km ajoa sähköautolla, joka vastaa yli 165 000 ajokertaa maapallon ympäri (kulutus 0,2 kWh/km)
- Suomen kansallinen toimintasuunnitelma uusiutuvan energian tavoitteen saavuttamiseksi: Vesivoiman lisäystavoite 500 GWh/a vuoteen 2020 mennessä vuoden 2005 tilanteeseen verrattuna.

\*) Tietoja seuraavilta joilta: Iijoki, Kajaaninjoki, Kalajoki, Kemijoki, Kokemäenjoki, Kymijoki, Lapuanjoki, Lieksanjoki, Nurmonjoki, Oulujoki, Perhonjoki, Pielisjoki, Pyhäjoki, Siikajoki, Vuoksi, Ähtävänjoki

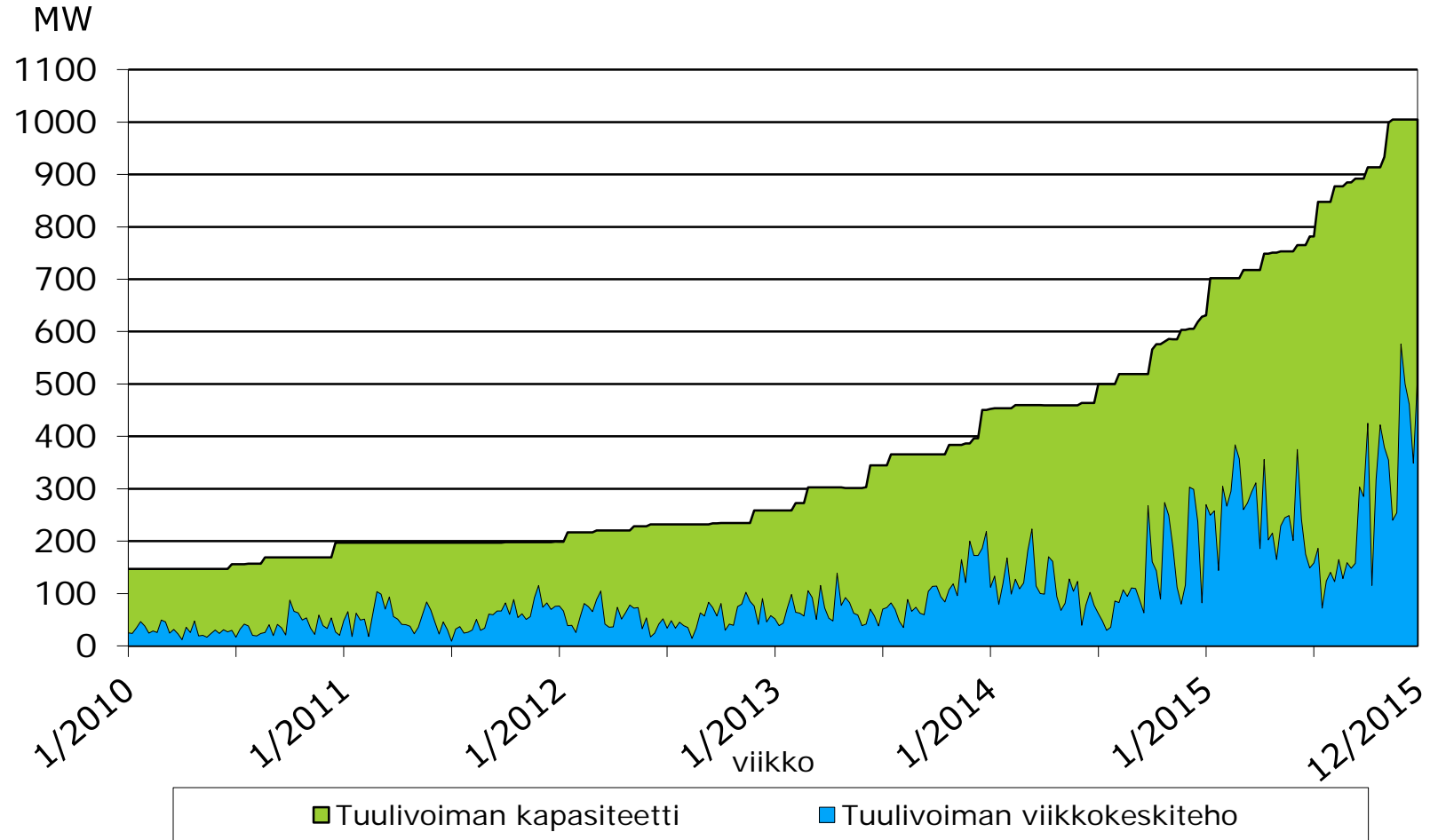


# Tuulivoimatuotanto ja kapasiteetti

MW ja GWh



# Tuulivoiman viikkokeskitehot ja kapasiteetti 2010-2015



# Tuulivoima vuonna 2015

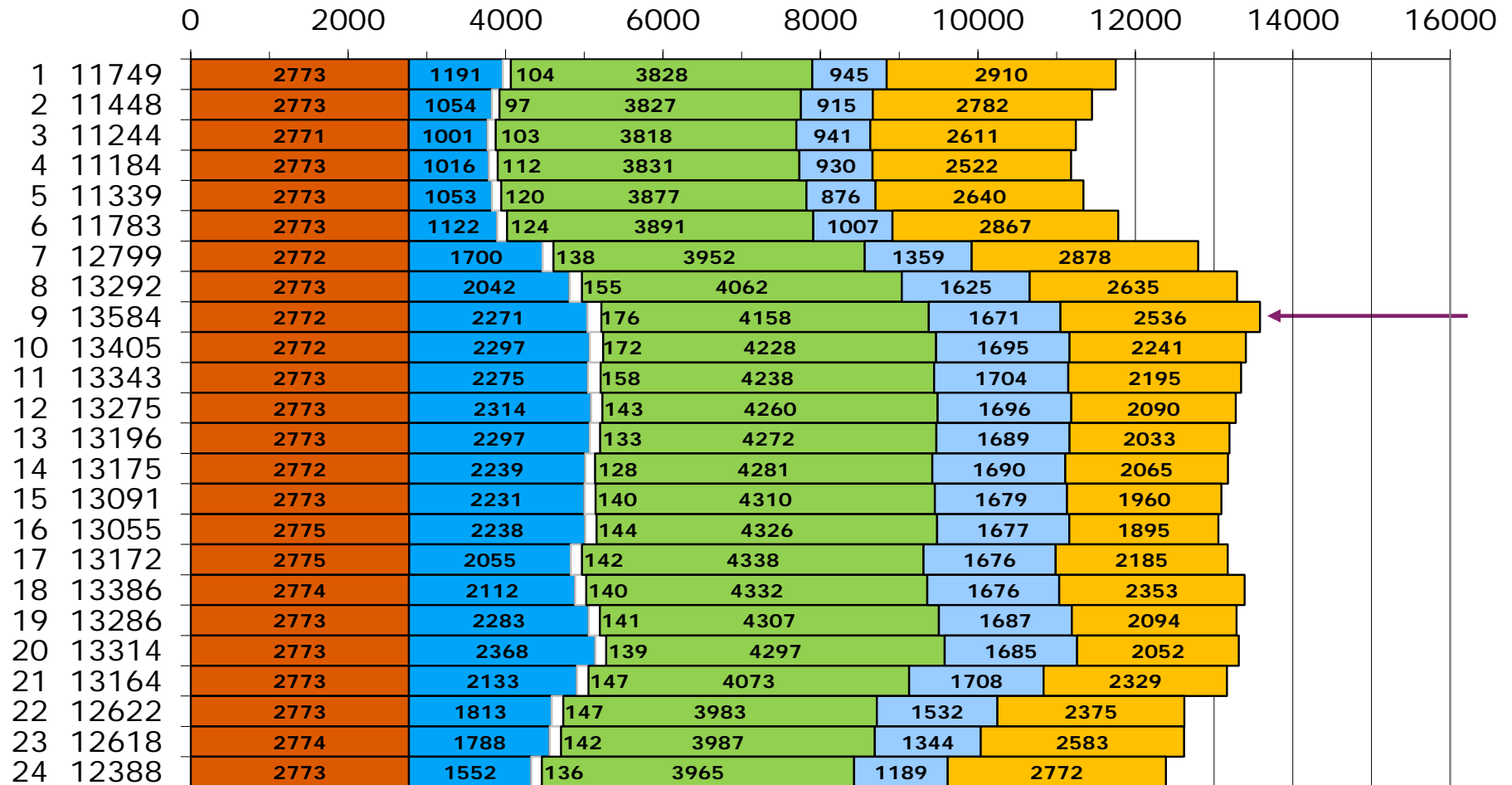
Kapasiteetti kasvoi vuoden 2015 aikana 374 MW (631 MW -> 1005 MW)

Tuotannon tuntitehot:

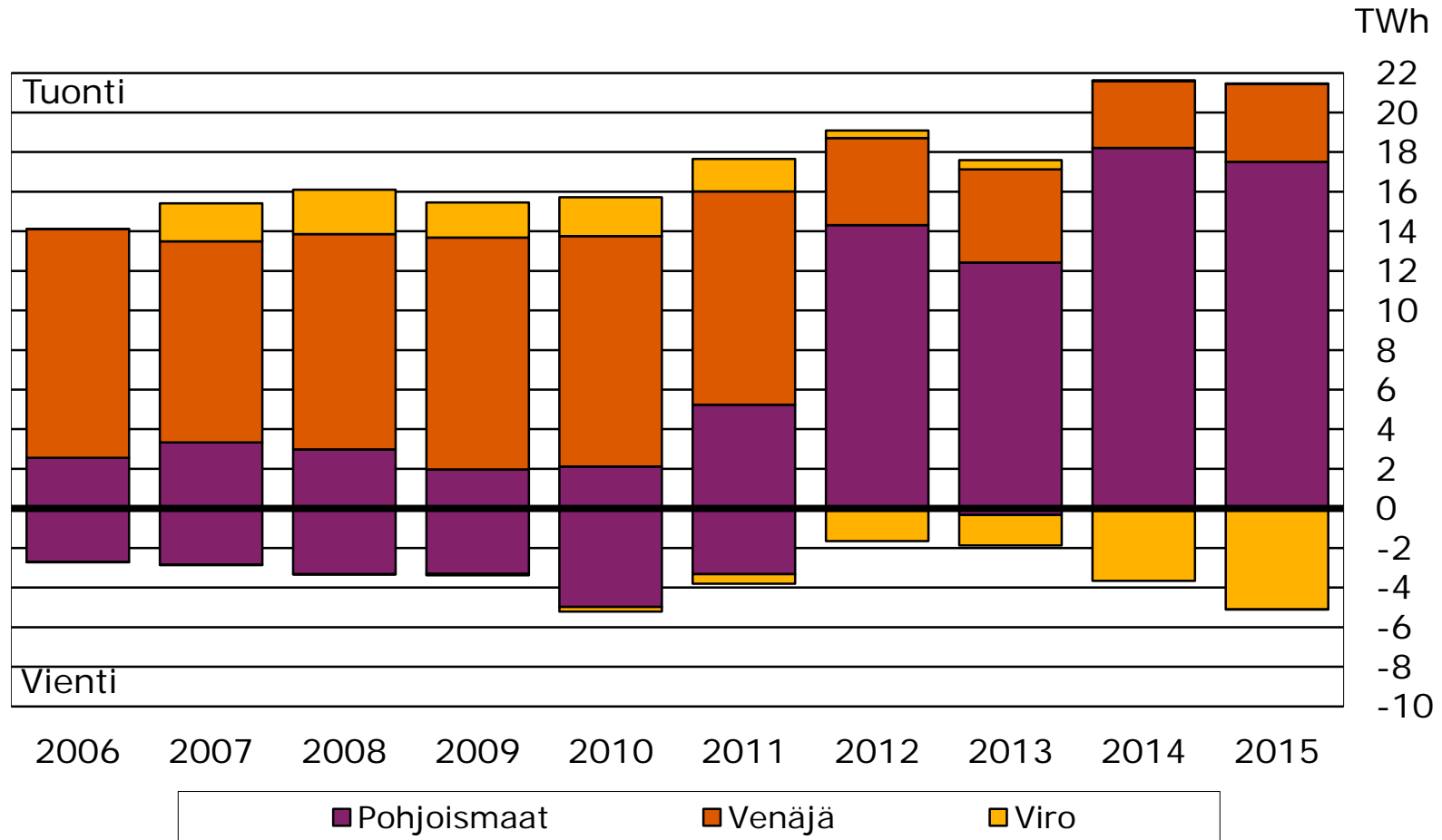
- Maksimi 865 MW
- Minimi 3 MW
- Keskimäärin 266 MW

# Sähkön hankinta tunneittain vuoden 2015 käyttöhuipun sisältävänä päivänä 22.1

MW

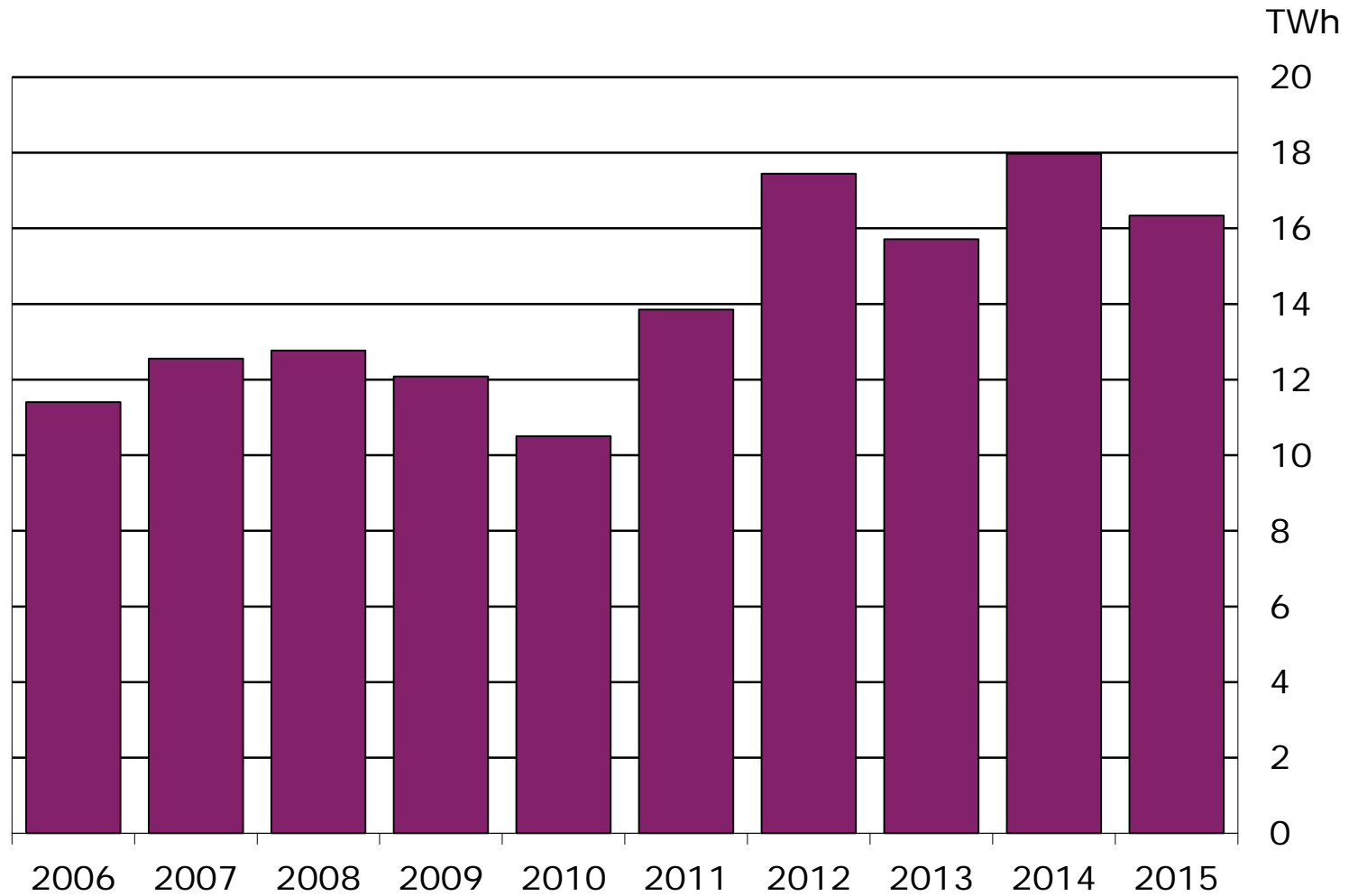


# Sähkön tuonti ja vienti

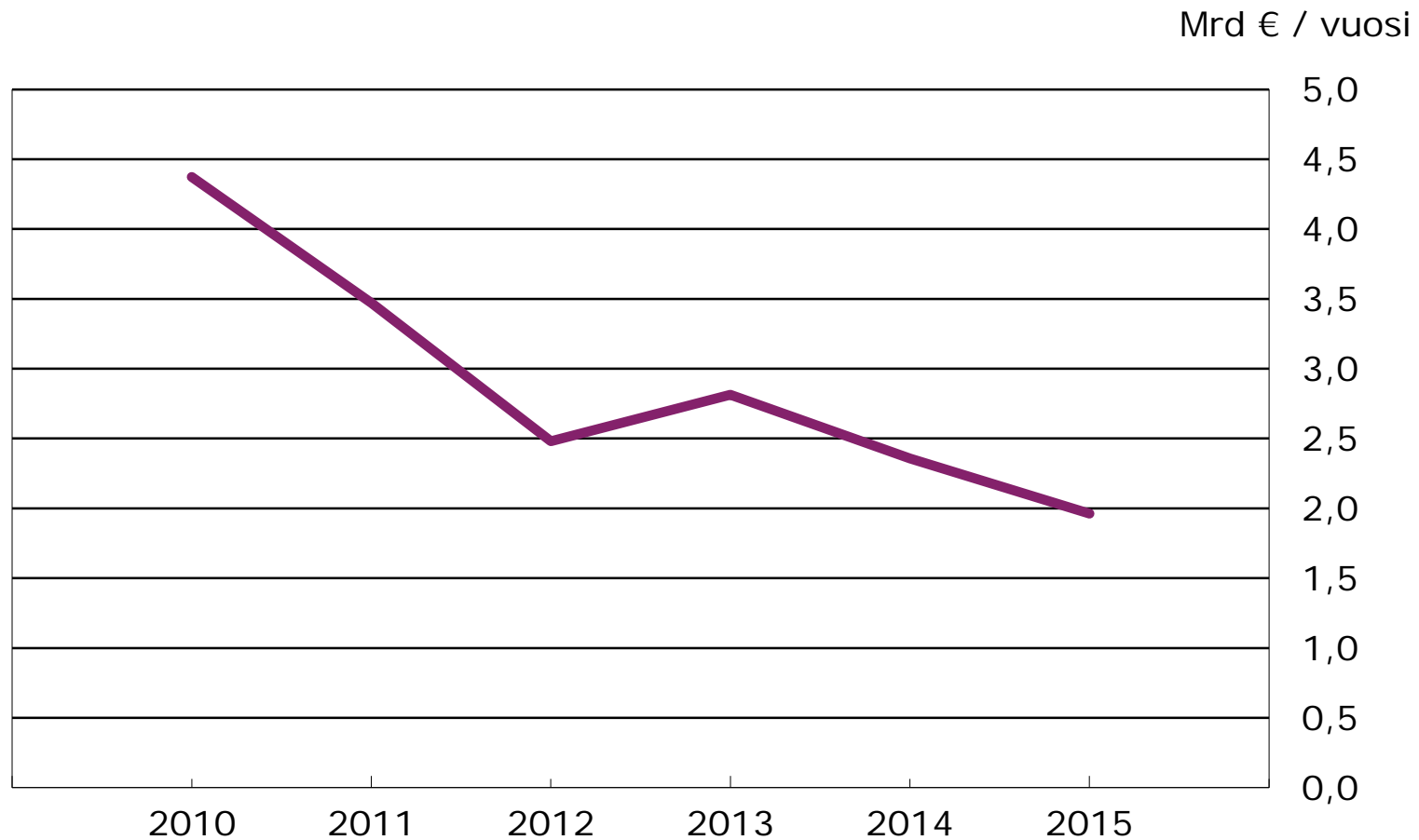


# Sähkön nettotuonti

v. 2015 16,3 TWh

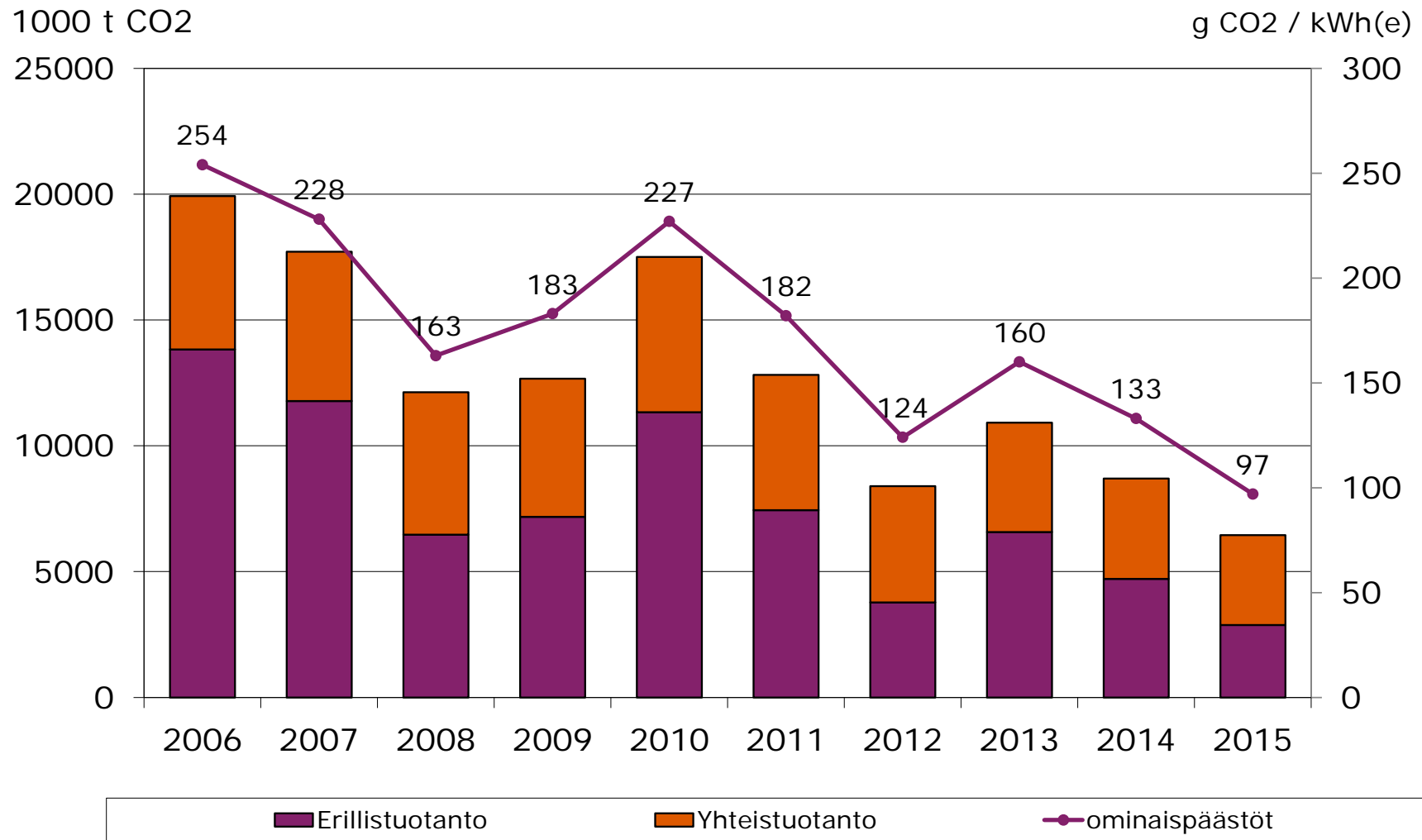


# Suomen sähköntuotannon arvo



Sähköntuotannon arvo laskettu Suomessa tuotetun sähkön määrällä ja keskimääräisellä Suomen aluehinnalla (NordPool Spot)

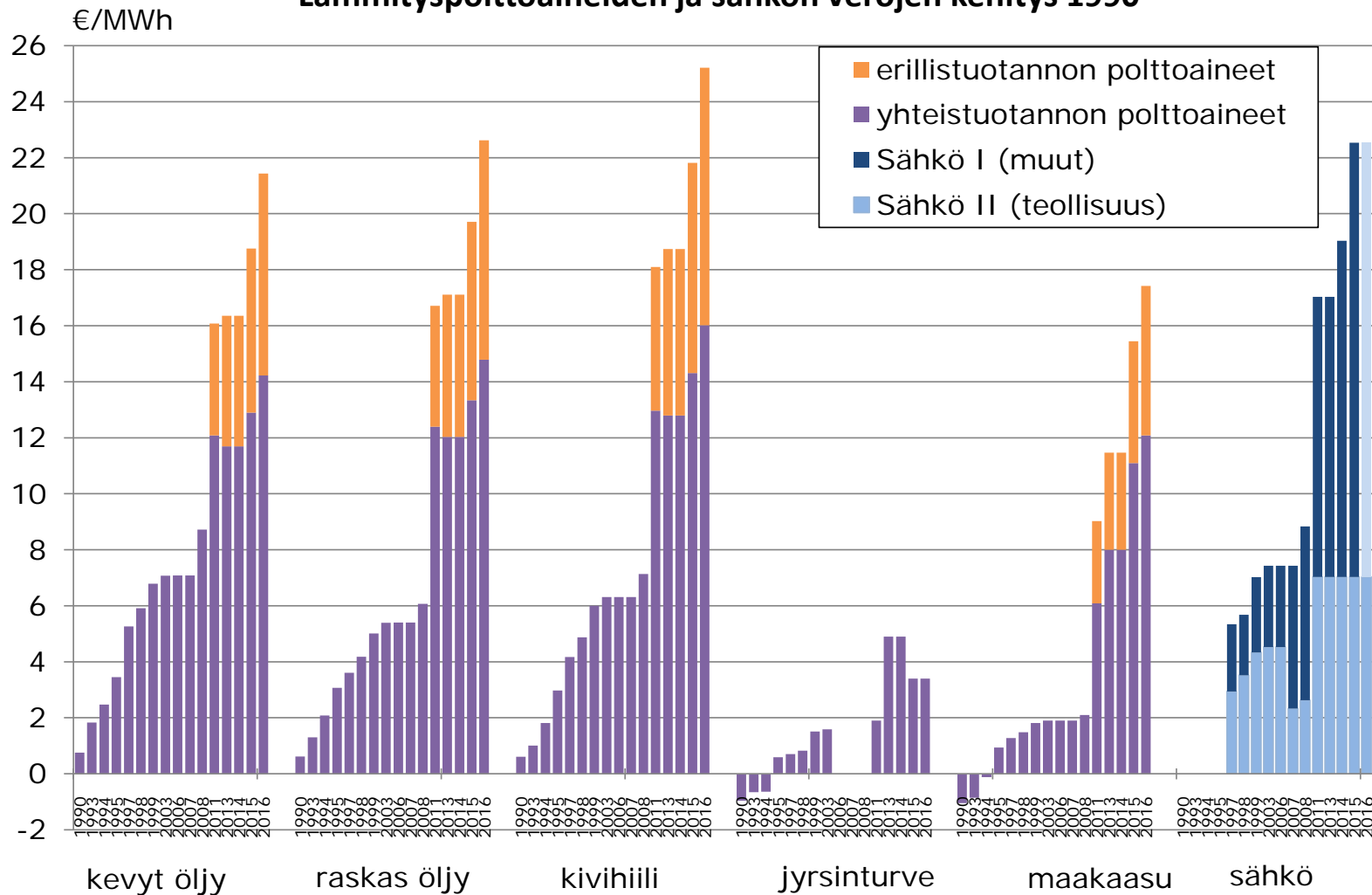
# Sähköntuotannon CO<sub>2</sub>-päästöt vuosittain





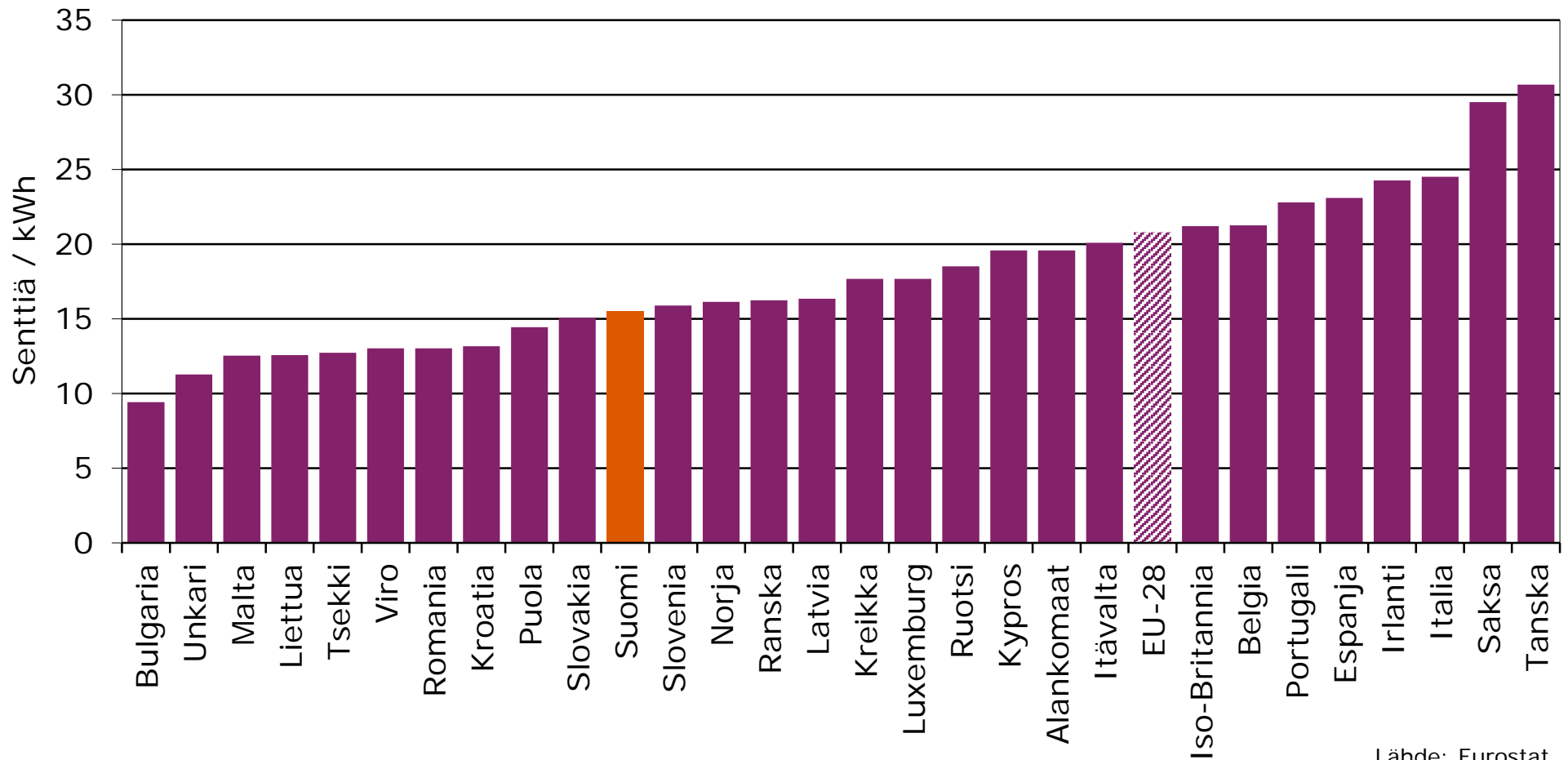
# Polttoaineiden ja sähkön verotuksen kehitys

Lämmityspolttoaineiden ja sähkön verojen kehitys 1990-



# Kotitaloussähkön verollinen kokonaishinta (kulutus 2500-5000 kWh vuodessa)

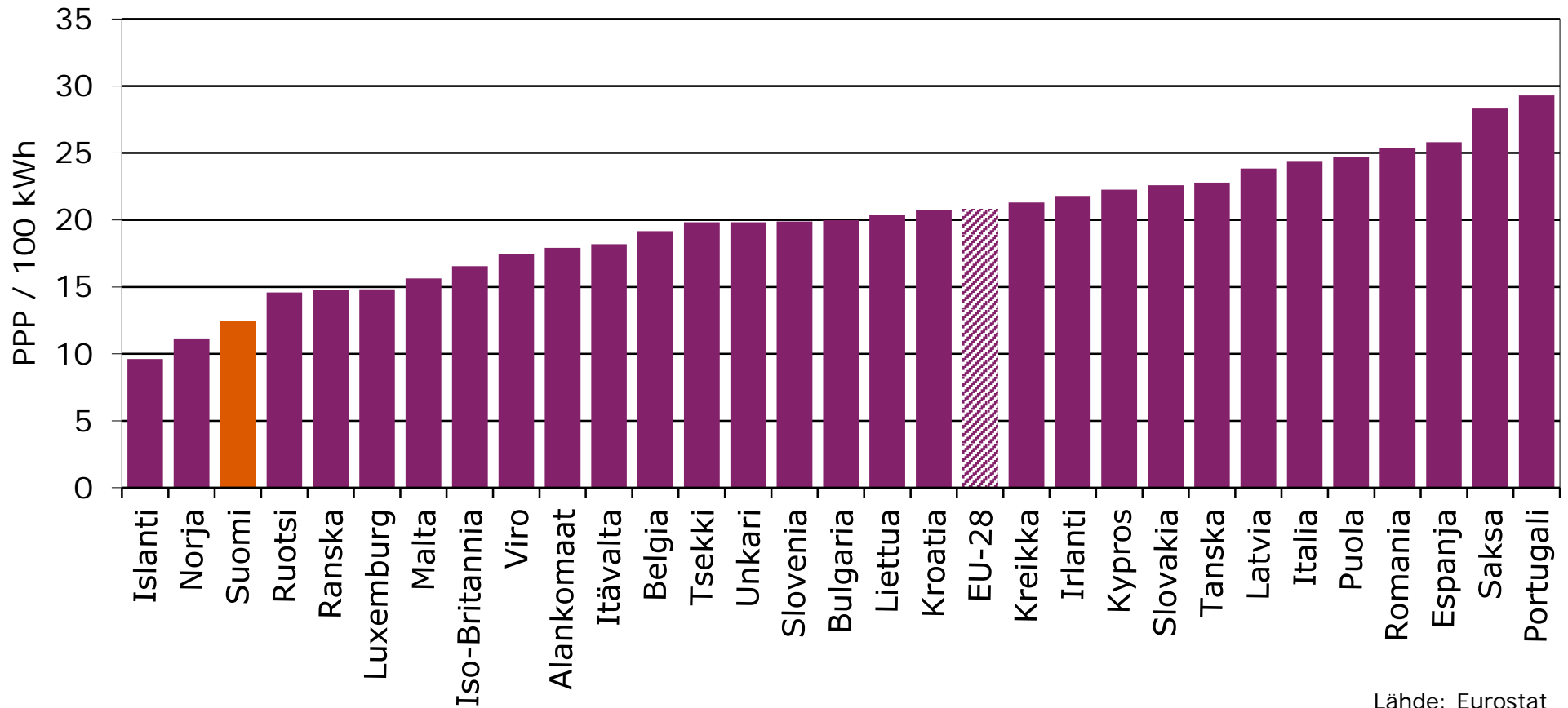
## 1. puolivuotiskausi 2015



Lähde: Eurostat

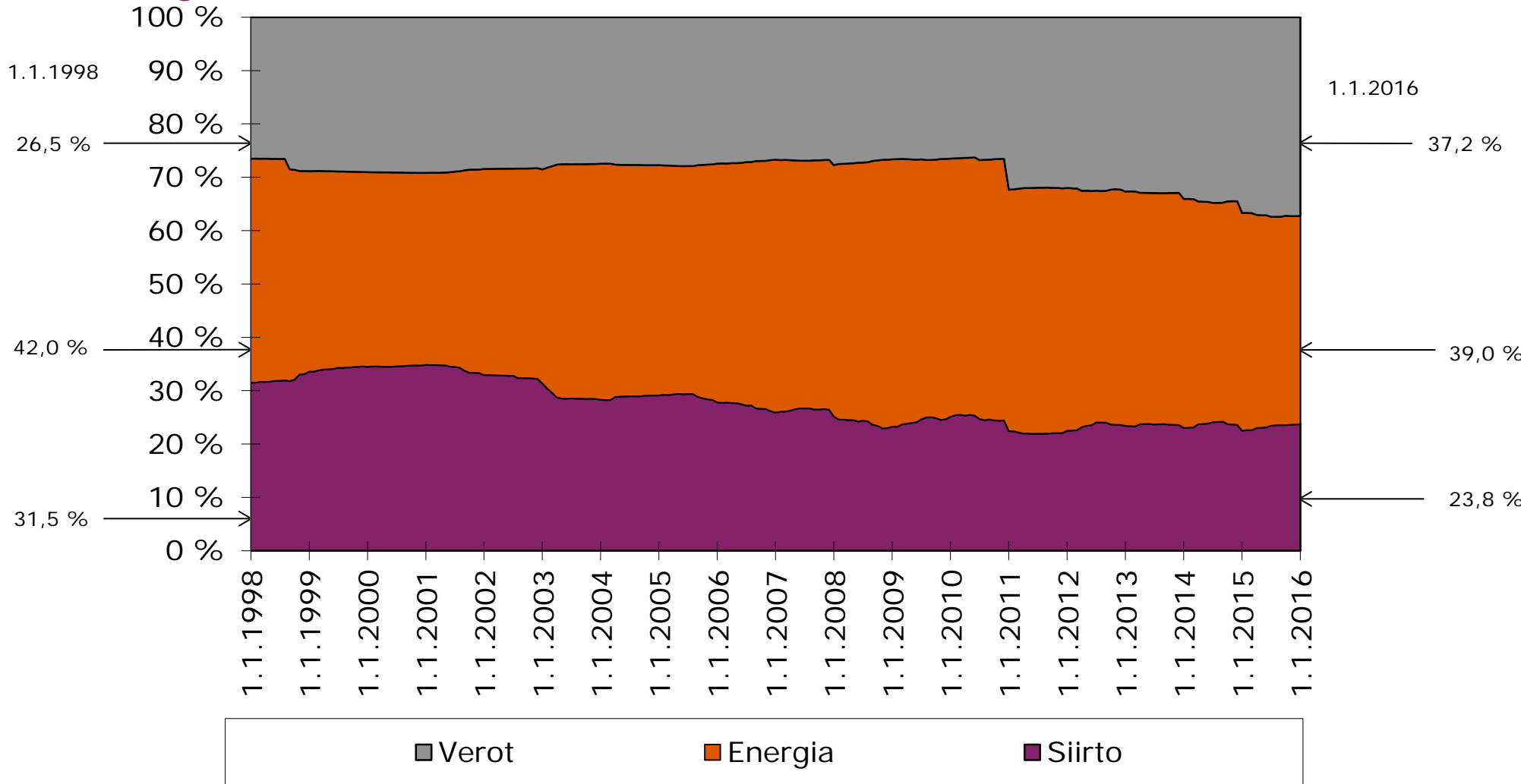
# Ostovoimaan suhteutettu kotitaloussähkön verollinen kokonaishinta (kulutus 2500-5000 kWh vuodessa)

## 1. puolivuotiskausi 2015

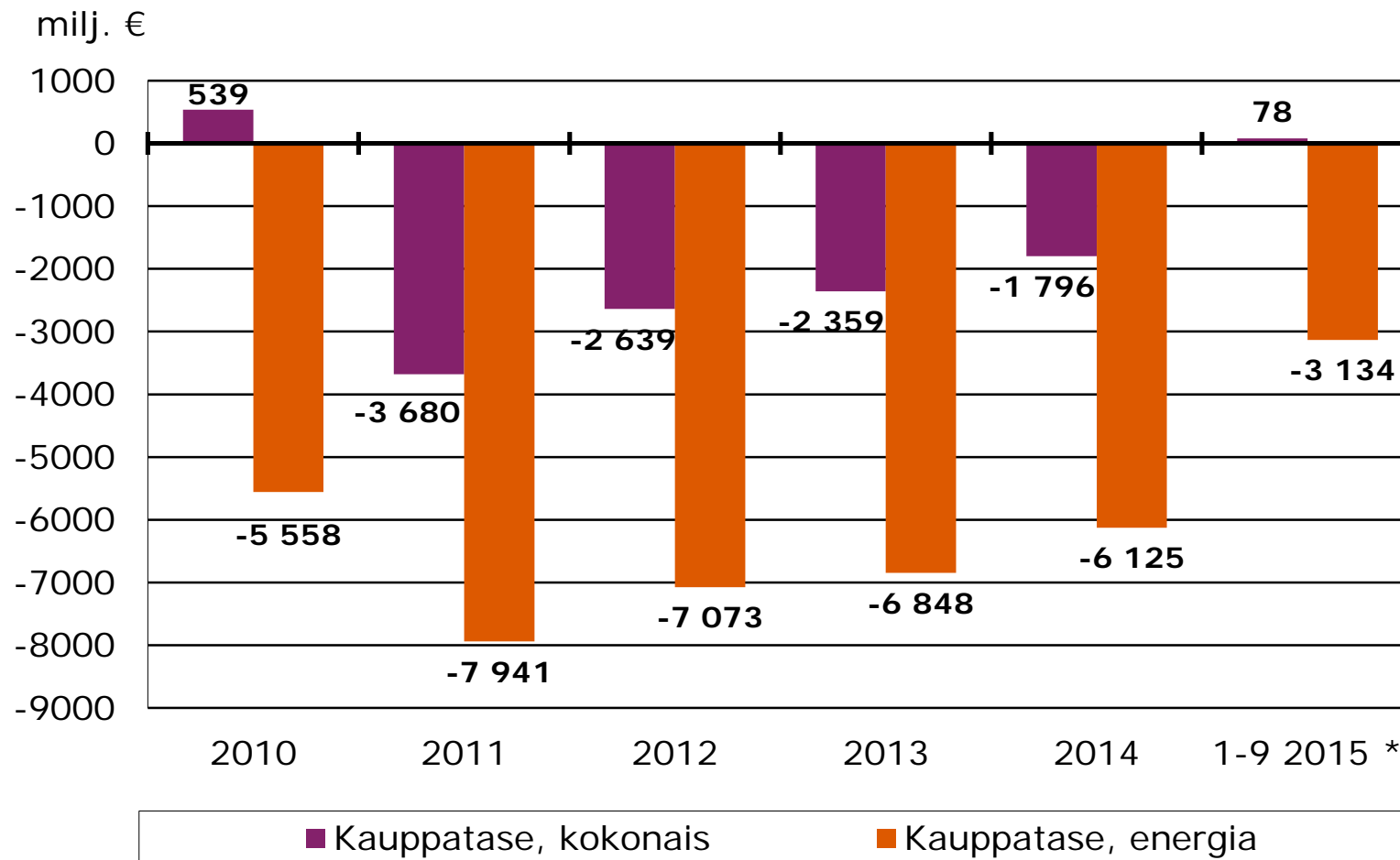


Lähde: Eurostat

# Lämmitysasiakkaan sähkön hintaosuuksien kehitys (kulutus 18 000 kWh/vuosi)



# Suomen kauppataase ja energian kauppataase



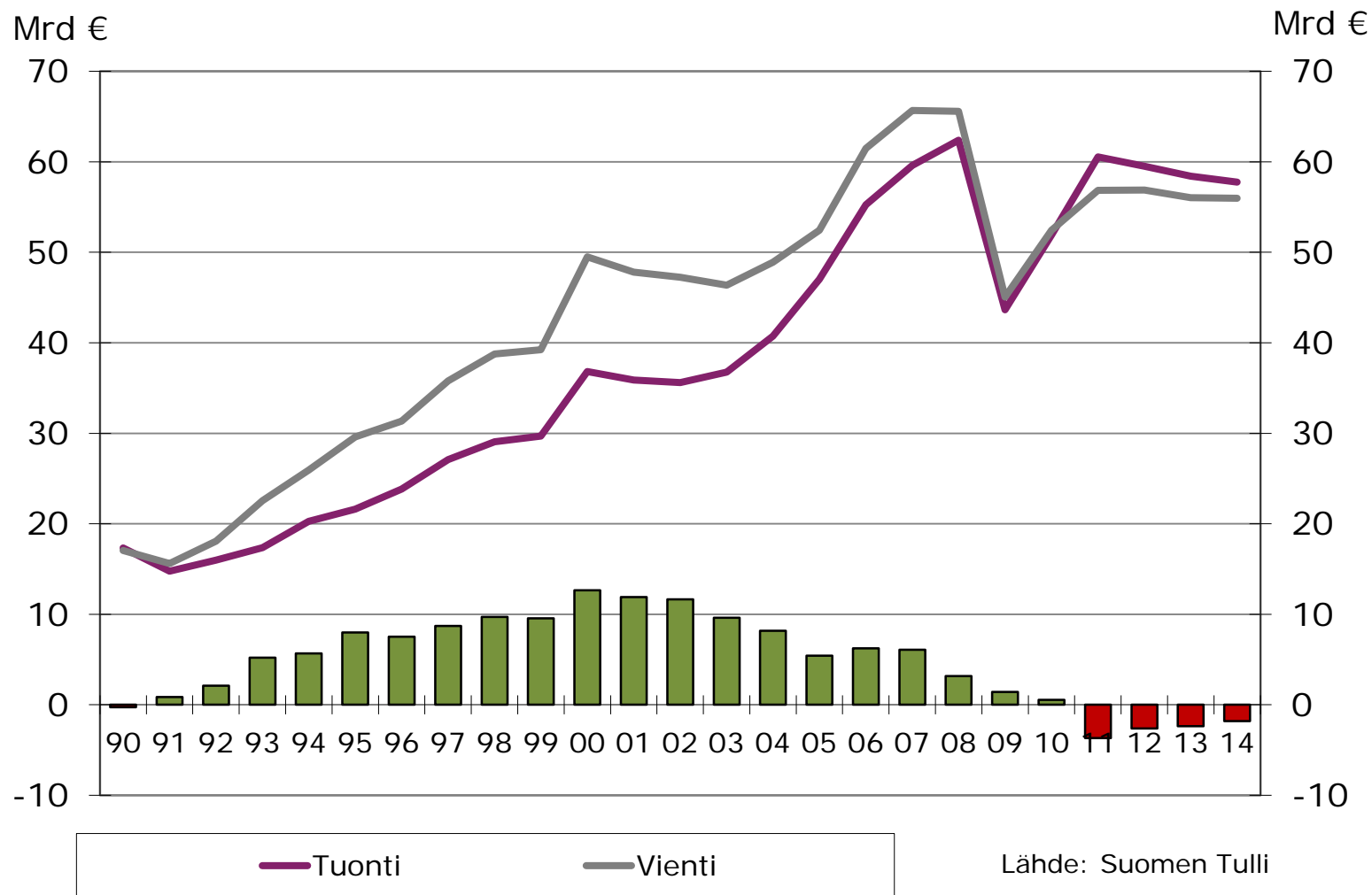
- Energian tuonnin arvo n. 18 % kokonaistuonnin arvosta
- Energian viennin arvo n. 9 % kokonaistiennin arvosta

Lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto  
\*ennakkotieto



**Energiateollisuus**

# Tuonti, vienti ja kauppataase



Lähde: Suomen Tulli

# Päästöoikeuden hintakehitys



Lähde: SKM Syspower

# Energiatehokkuussopimusten kattavuus energia-alalla



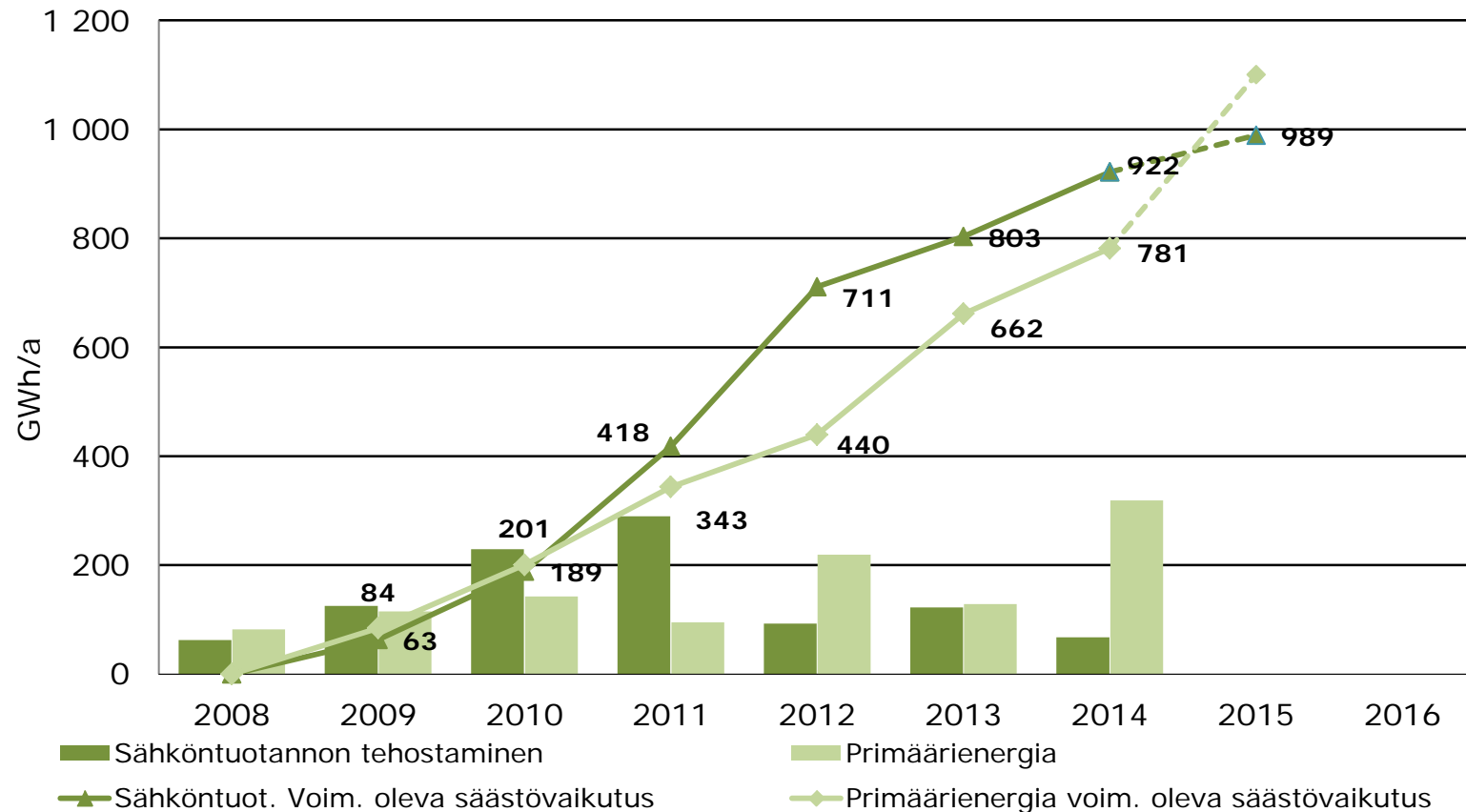
	Energiantuotannon toimenpideohjelma	Energiapalvelujen toimenpideohjelma
Liittyneitä yrityksiä	36	94
Liittyneitä toimipaikkoja	197	131
Kattavuustavoite	80 %	80 %
V. 2014 sopimuksessa mukana	88 % sähköntuotannosta <sup>(1)</sup> 72 % lämmöntuotannosta <sup>(2)</sup>	88 % sähkön jakelusta 94 % sähkön myynnistä 87 % kaukolämmön myynnistä

- 1) ET:n jäsenten sähköntuotannosta
- 2) ET:n jäsenten lämmöntuotannosta

Lähde: Energiantuotannon ja energiapalvelujen toimenpideohjelman vuosiraportti 2014

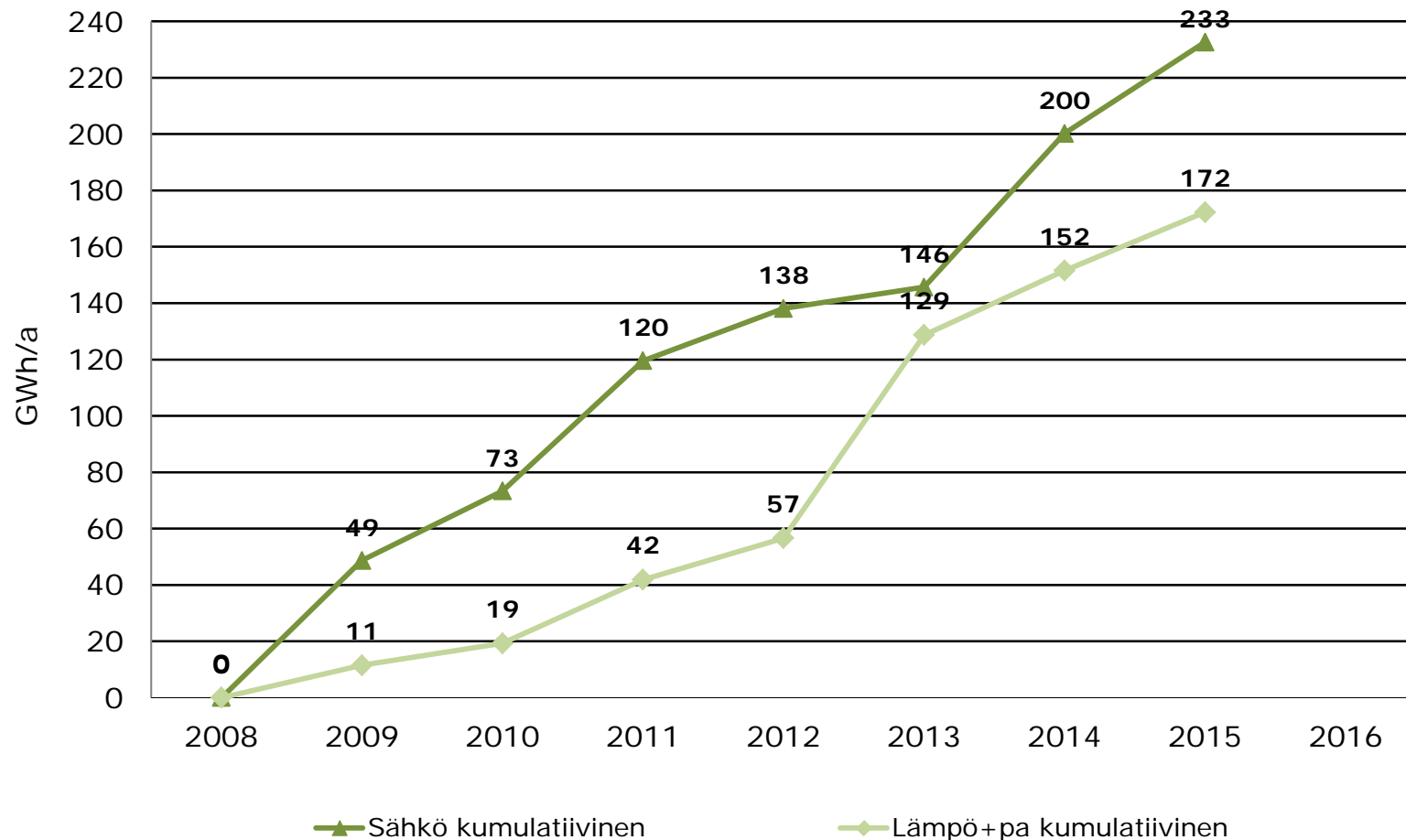


# Energiantuotannon sopimusyritysten raportoimat sähköntuotannon ja primäärienergiankäytön tehostamisen säästöt



Lähde: Energiantuotannon ja energiapalvelujen toimenpideohjelman vuosiraportti 2014

# Sähkönjakelun ja kaukolämmön toimipaikkojen raporttoimat omaan energiankäyttöön kohdistuvan tehostamisen säästövaikutus



Lähde: Energiatuotannon ja energiapalvelujen toimenpideohjelman vuosiraportti 2014