

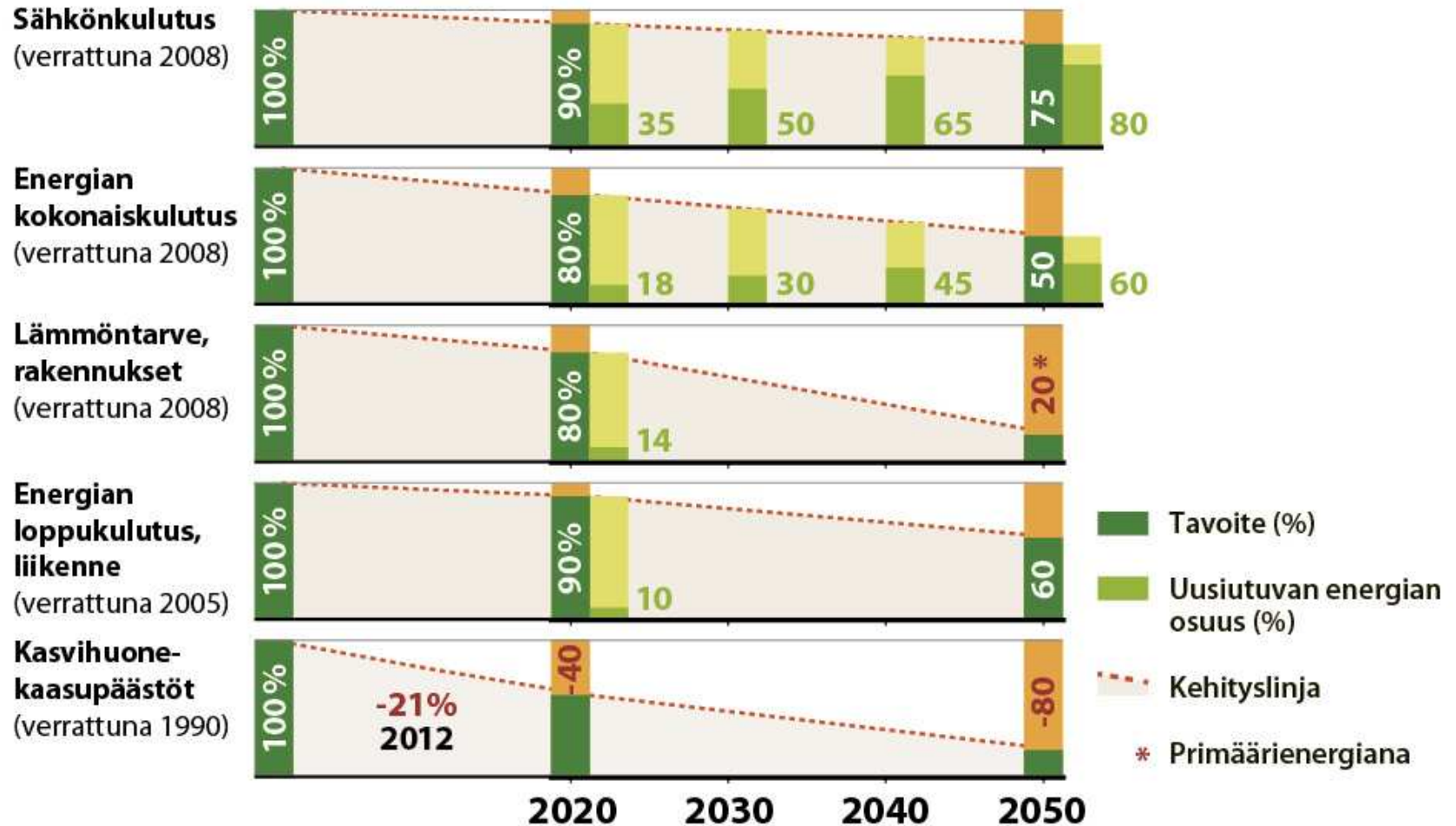
Saksan energiakäännne - menestystarina, floppi, vai jotain ihan muuta?

Ilmansuojelupäivät

19.8.2015

Miikka Salo

Saksan energiakäänteeseen tavoitteet

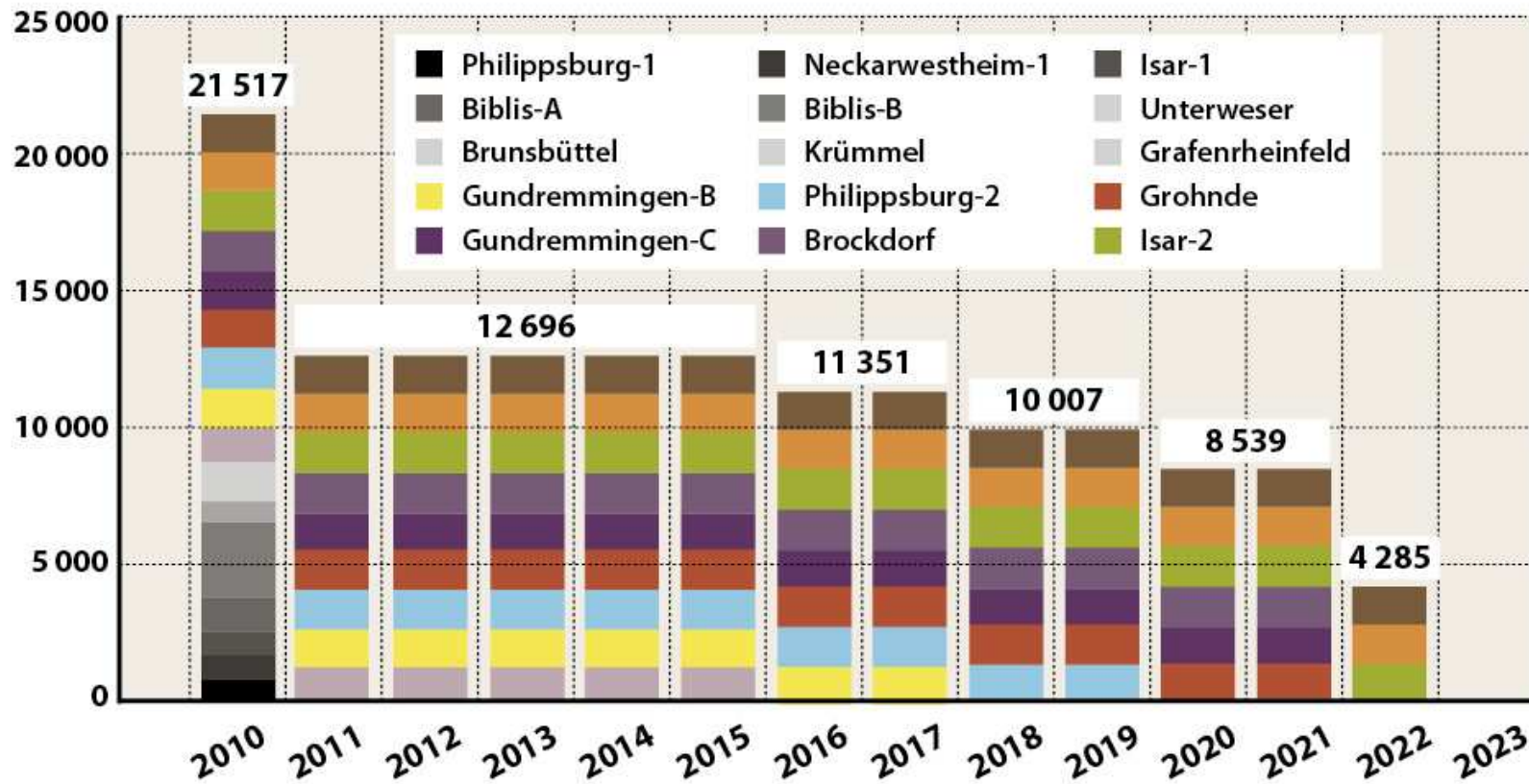


Lähde BMU (<http://energytransition.de/2014/12/infographs/>)

Saksan ydinvoimaloiden sulkemisen aikataulu

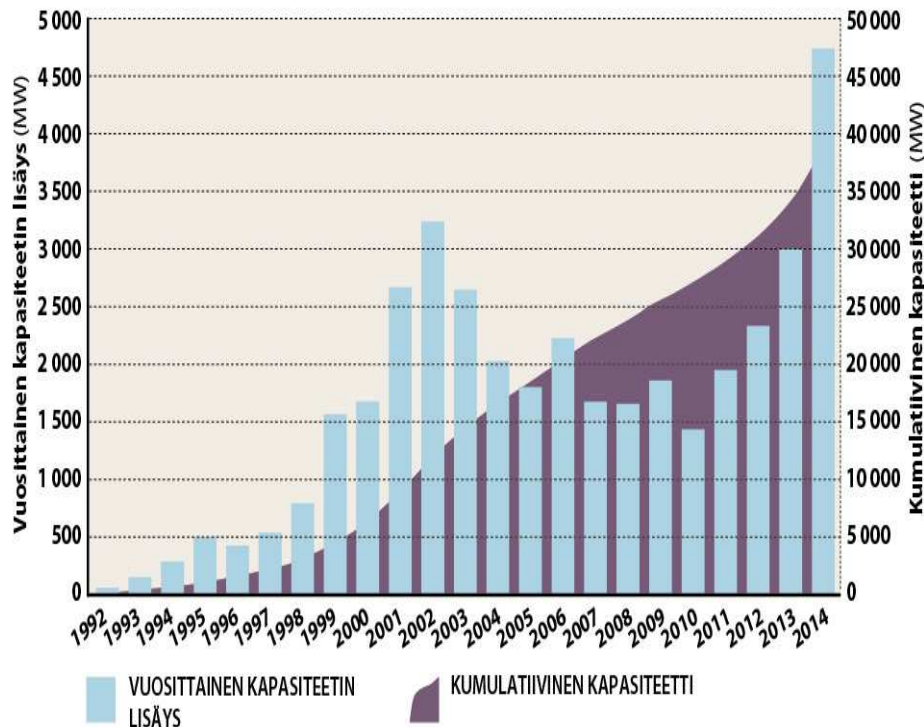
(lähde: Ziesing 2013)

Kapasiteetti vuoden lopussa (MW)



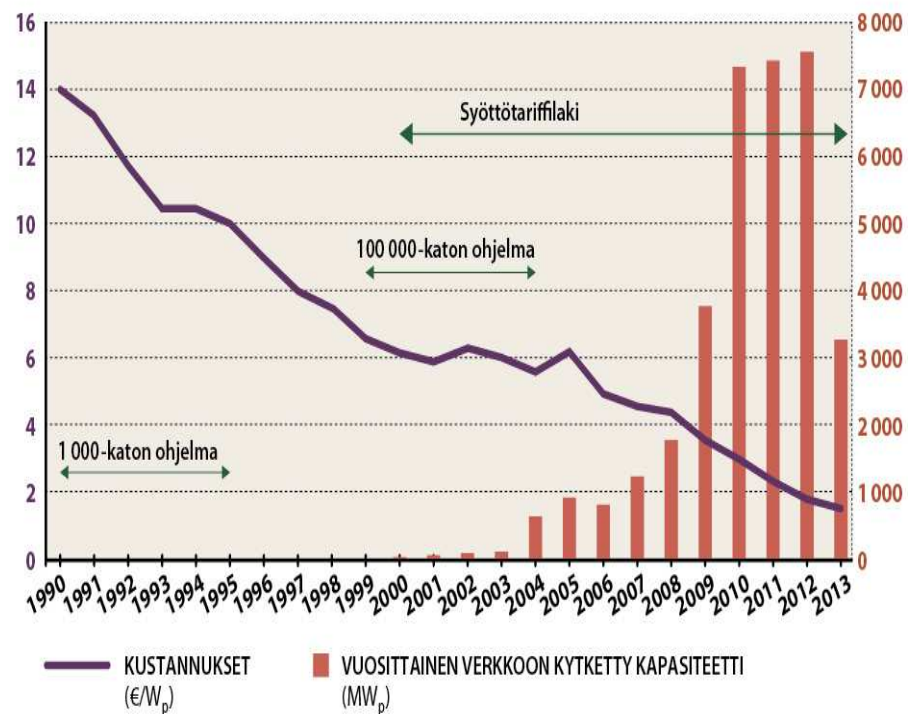
Saksan energiakäänne on toistaiseksi tarkoittanut erityisesti tuulivoiman ja aurinkosähkön voimakasta lisääystä

- Saksan maatuulivoiman kehitys 1992-2014



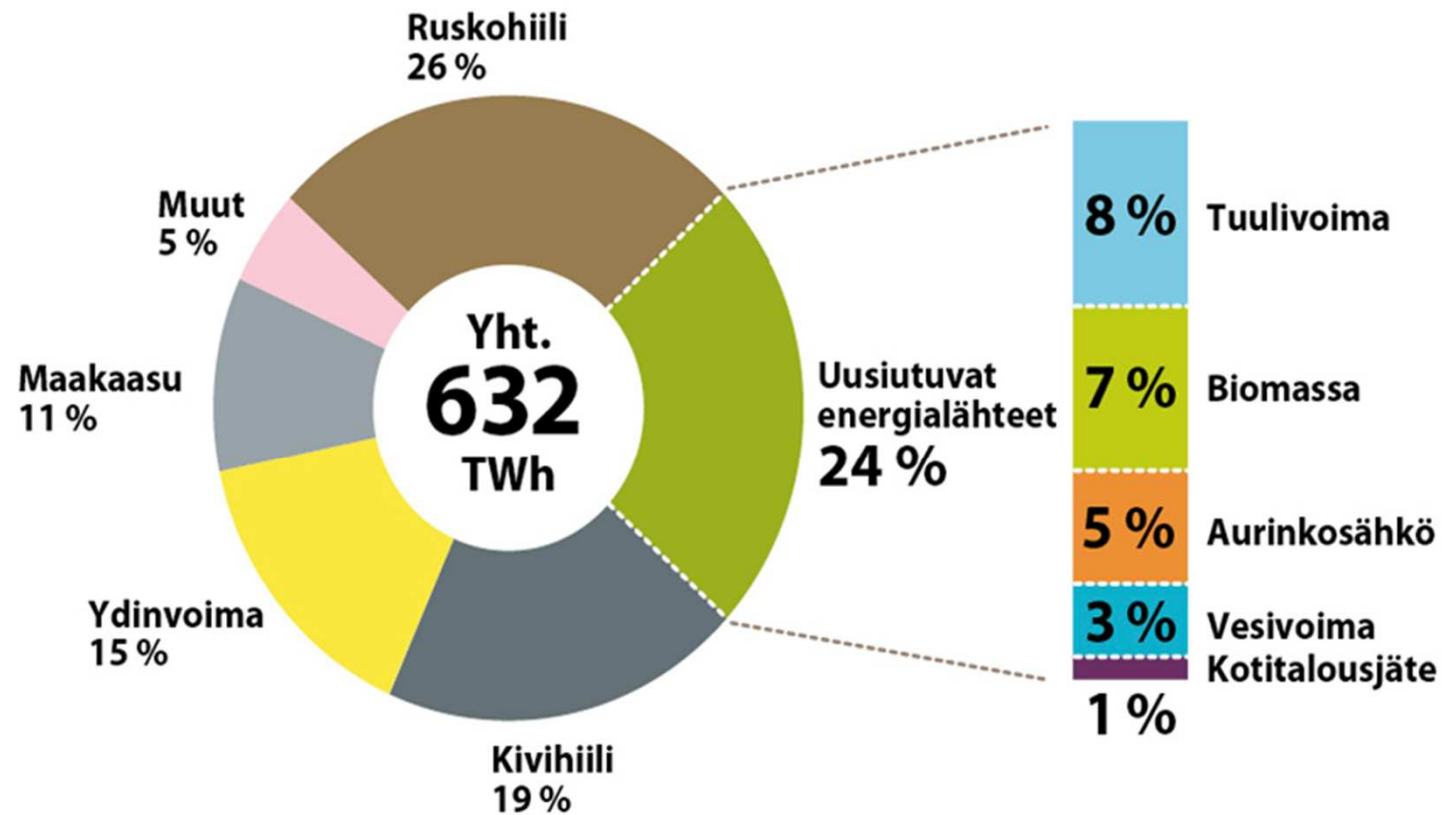
- Pienten aurinkosähkölaitteiden kustannusten kehitys Saksassa ja vuotuinen aurinkosähkösäilytyskapasiteetin lisäys 1990-2013

Aurinkosähkölaitteiden kustannukset

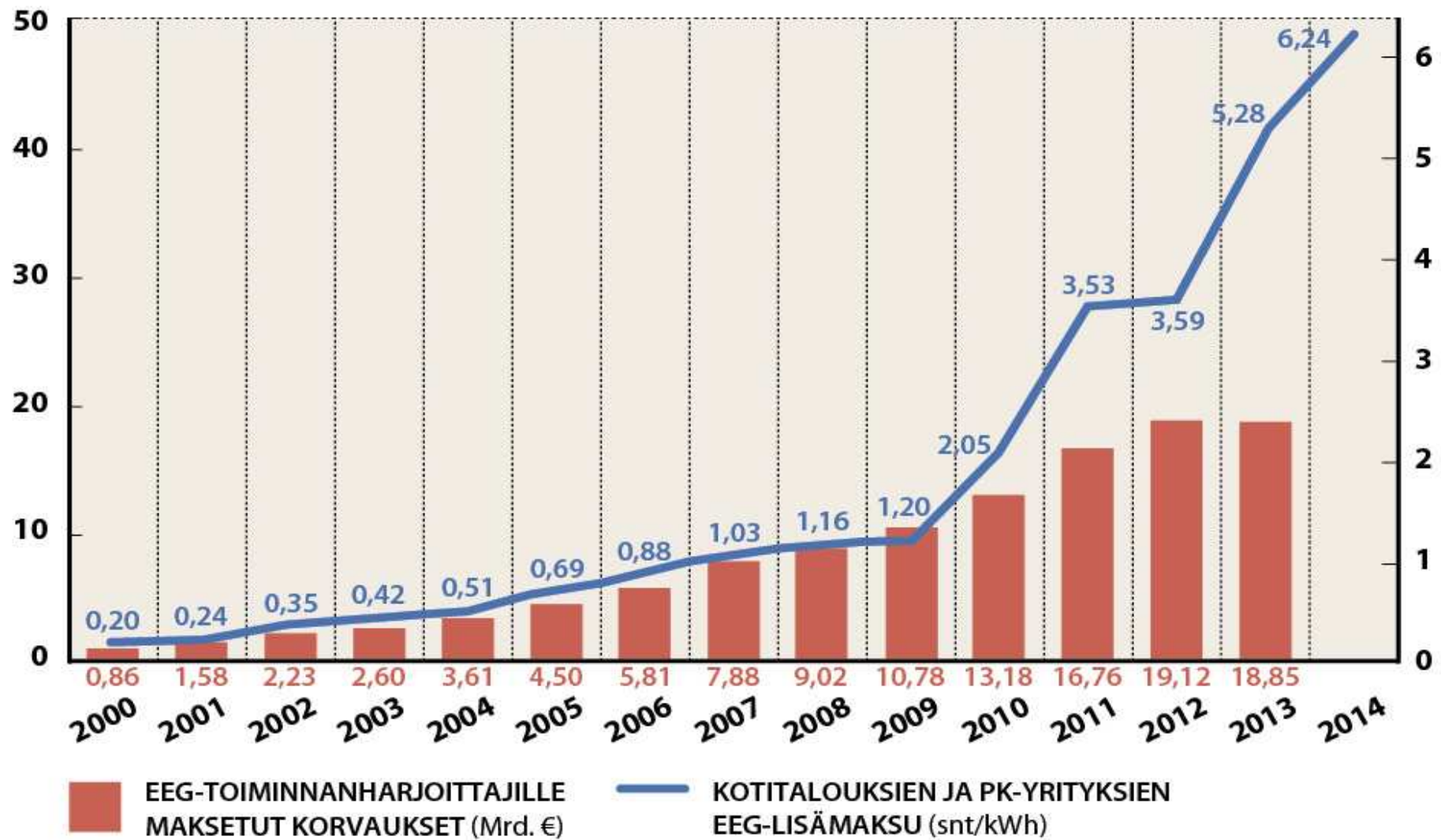


- Ydinvoiman alasajo ei ole Saksan energiakäänteeseen perusta
- Ydinvoiman alasajoa ei Saksassa korvata hiilellä
- Uusiutuvaan energiaan perustuvassa järjestelmässä vanha tuotanto toimii säätövoimana
- Uusiutuvan energian lisähinta ei koske Saksan energiaintensiivistä teollisuutta
- Energiakäännö ei aiheutakaan sekä kustannuksia että kansantaloudellisia hyötyjä

Sähkön tuotannon energialähteet Saksassa vuonna 2013



Lähde AGEE-Stat ja AGE B

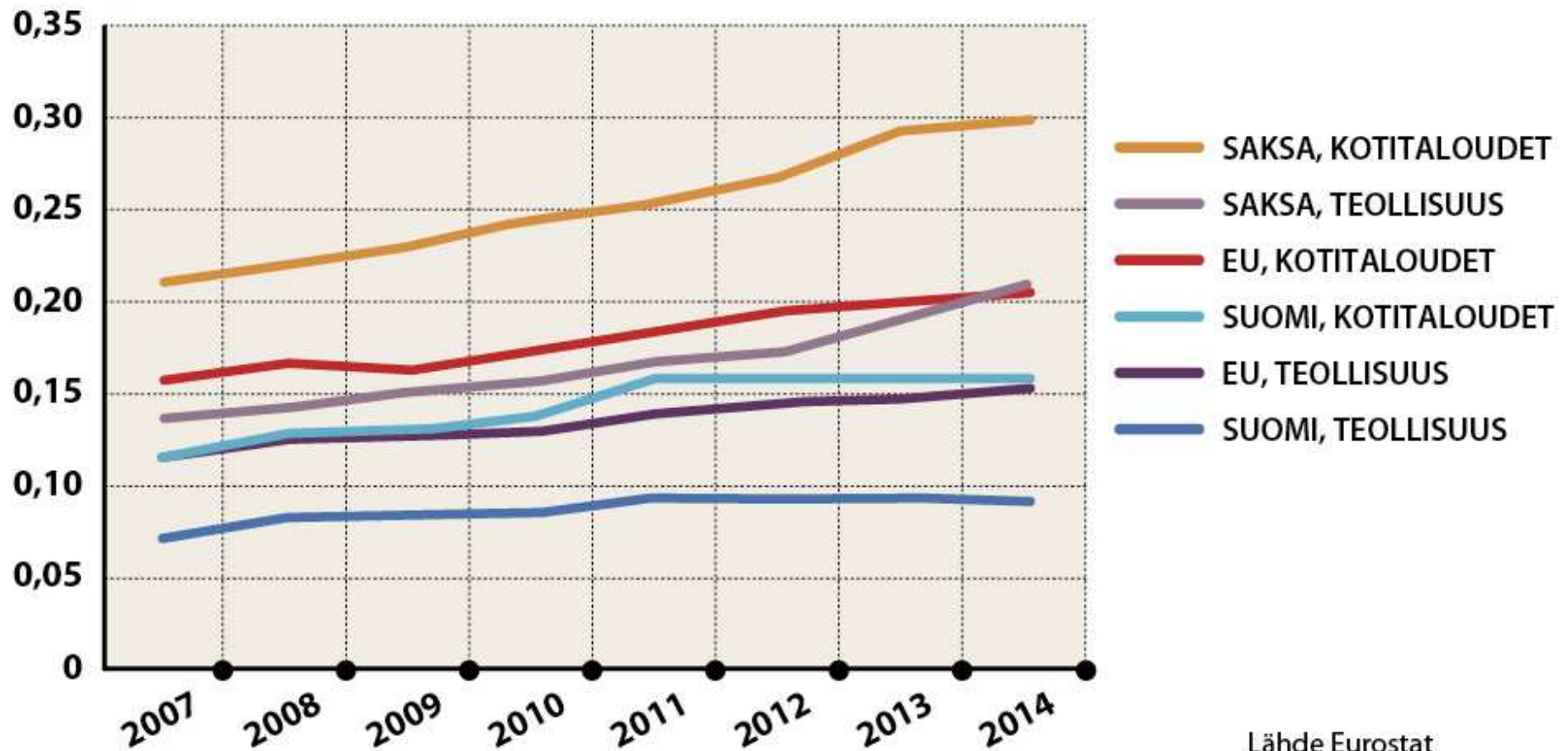


Lähde Fraunhofer (http://www.sonnenenergie.de/index.php?id=30&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=287)

Saksan kotitalouksien ja teollisuuden (kulutus 500-2000 MWh/vuosi) sähkö on kallista (verot ja maksut sisältyvät kuvion hintoihin)

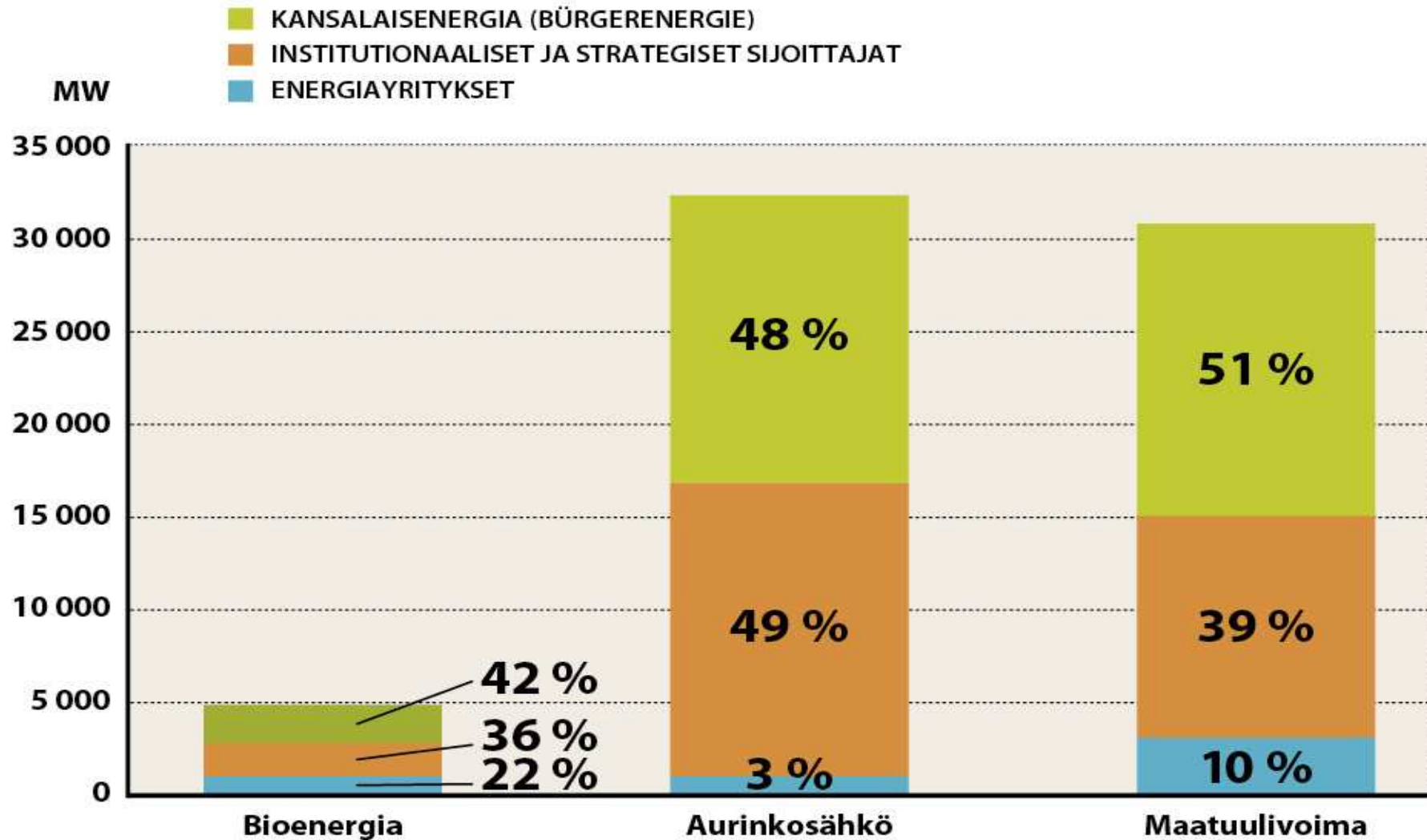
- Energiaintensiivisen teollisuuden yritysten EEG-lisämaksu alimmillaan 0,05 snt/kWh (kun kulutus > 100 GWh/vuosi)

Sähkön hinta (€/kWh)



Lähde Eurostat

Puolet Saksan aurinko- ja maatuulivoimasta on kansalaisten omistuksessa (2012)



Saksan energiakäänteestä tarkemmin
<http://www.visili.fi/fi/energiakaanne>

