



This project is co-financed by the European Union
and the Republic of Turkey.

Technical Assistance for Developed Analytical Basis for
Formulating Strategies and Actions towards
Low Carbon Development



AB Emisyon Ticaret Sistemi Direktifi ve Türkiye Enerji Sektörü Mevcut Durumu

Dr. M. Yavuz SUCU

Mayıs 2019, İstanbul



Sunum İçeriđi

AB'de Enerji ve ETS



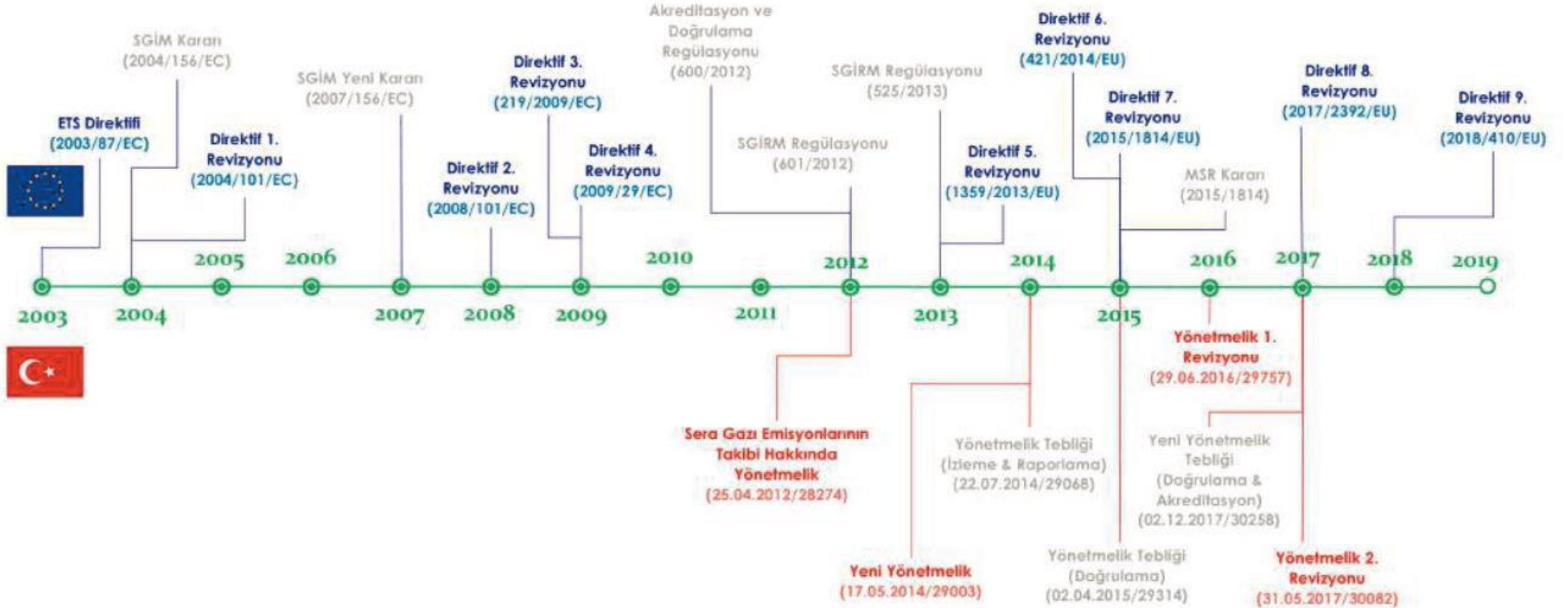
Türkiye Enerji Sektörü



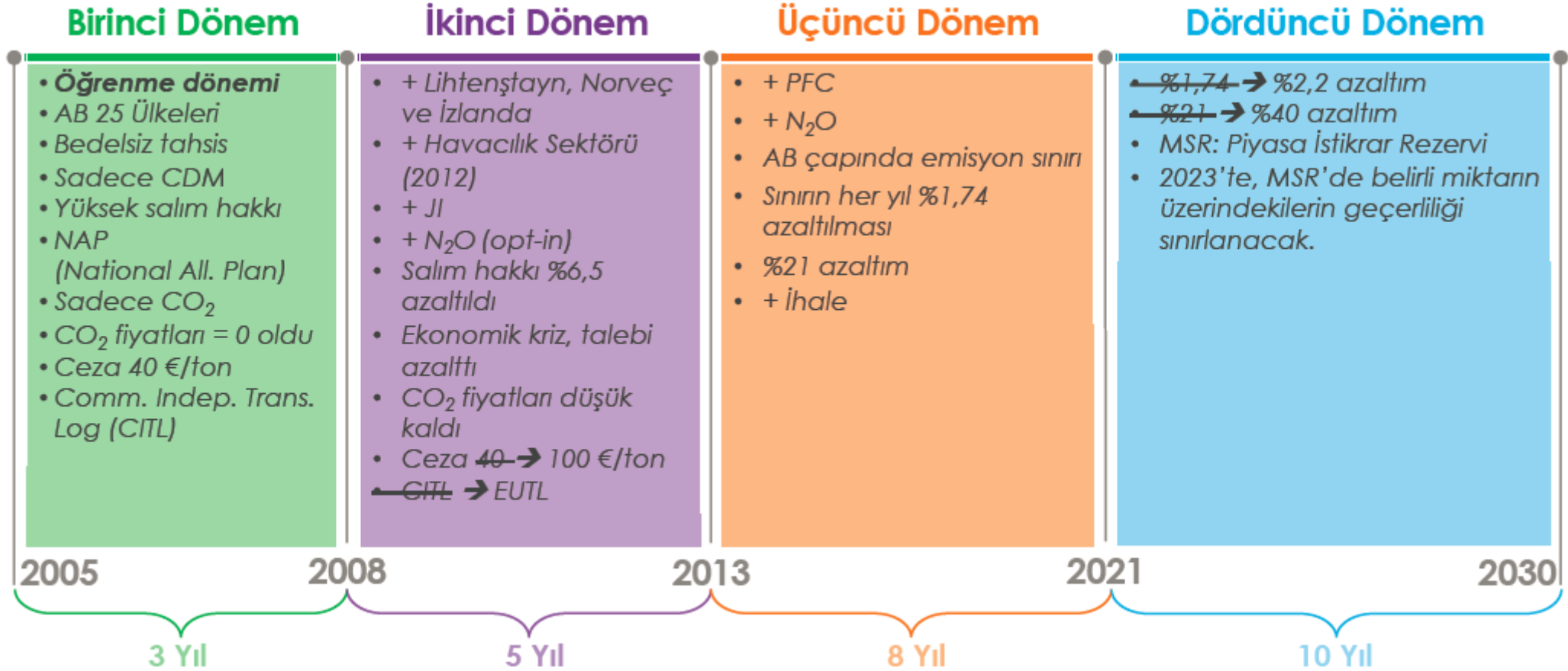
Türkiye Enerji Sektörü ve ETS



AB ETS Yolculuğu

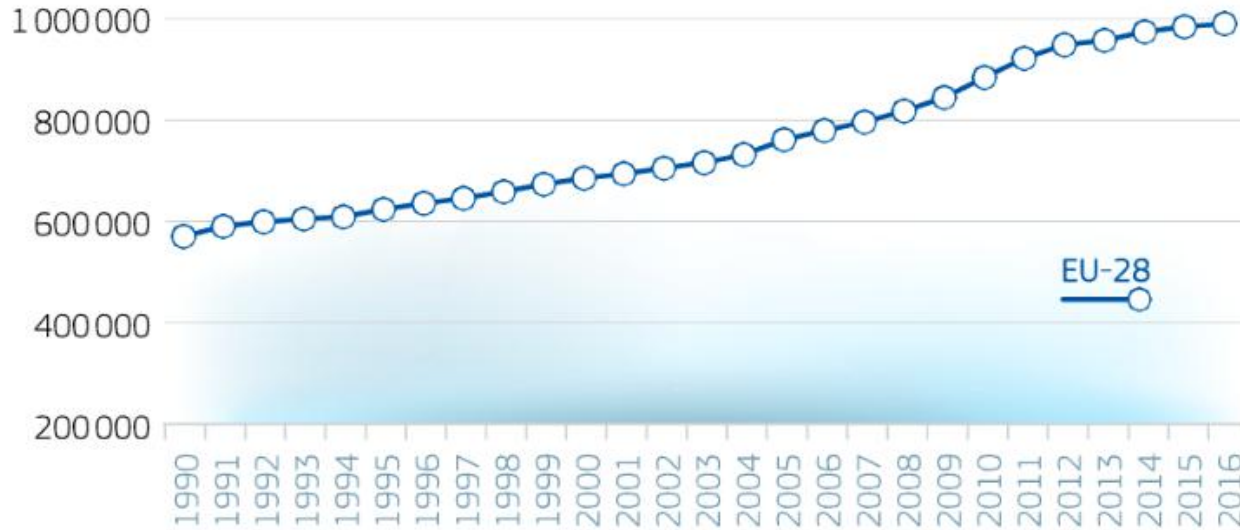


AB ETS Yolculuğu



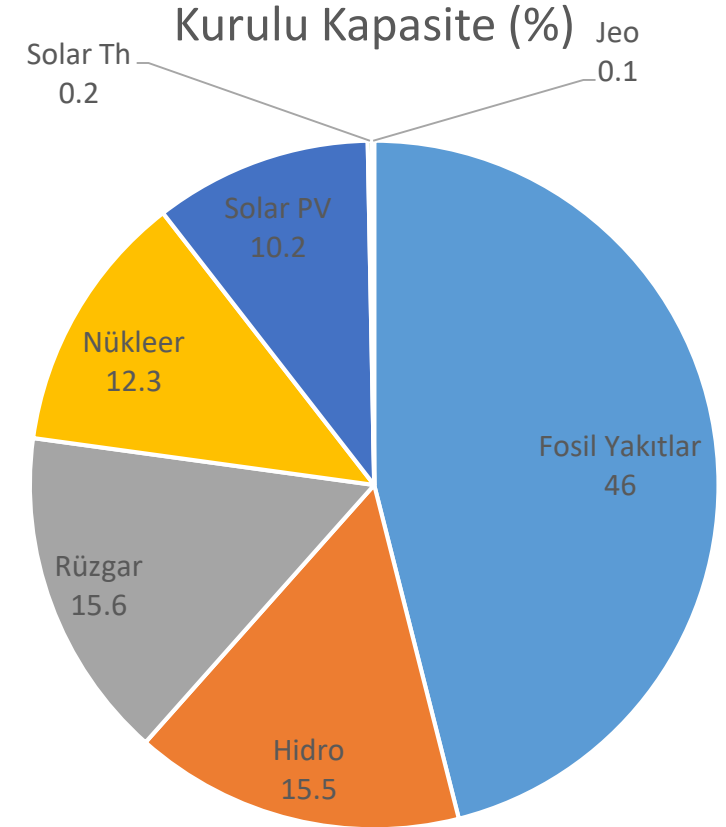
AB Elektrik Sektörü

INSTALLED ELECTRICITY CAPACITY – TOTAL – 1990-2016 (MW)



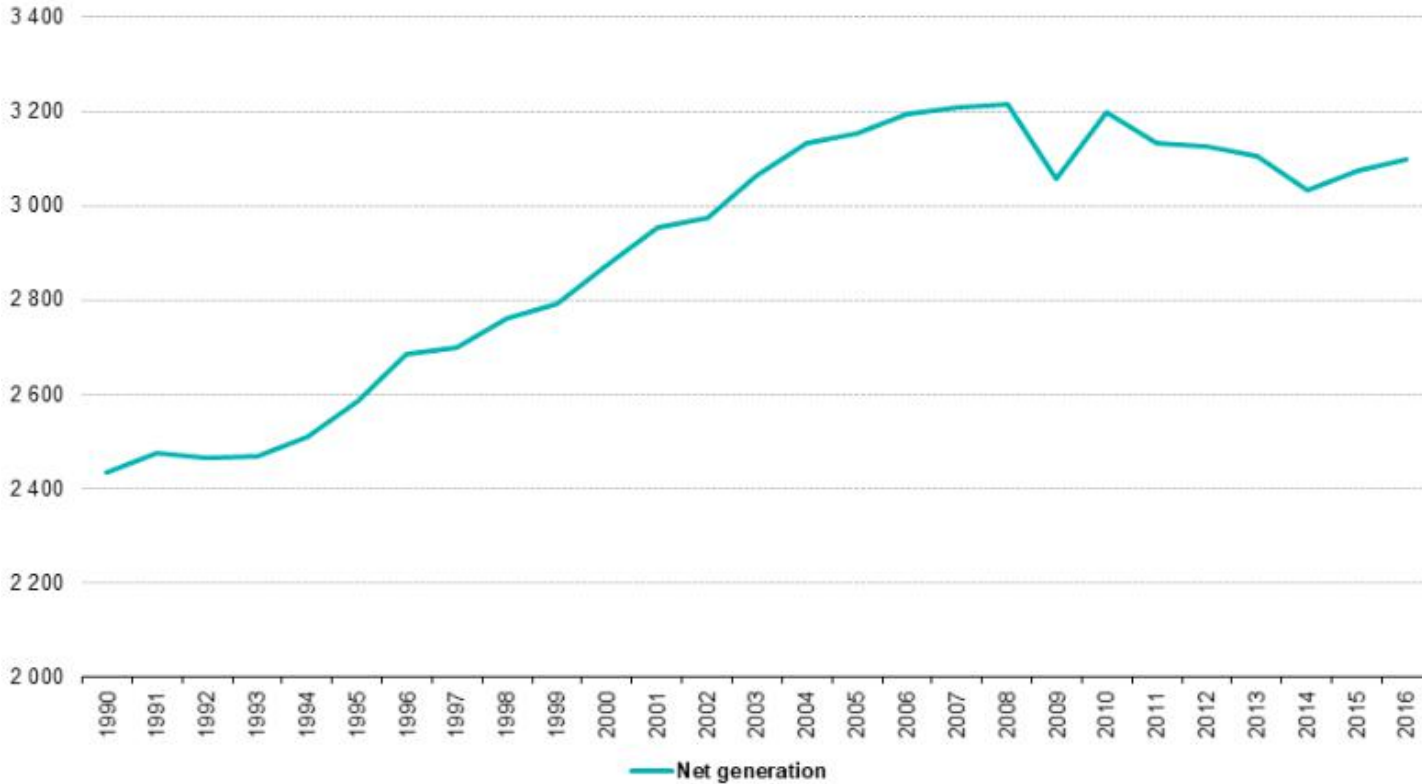
* No complete EU-28 data available for 1990-2004.

Source: Eurostat, May 2018



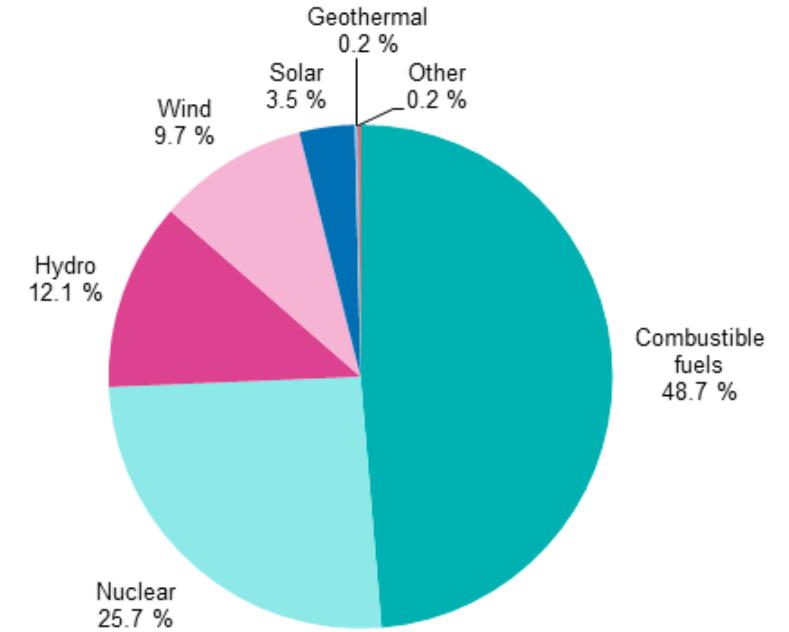
AB Elektrik Sektörü

Net electricity generation, EU-28, 1990-2016
(million GWh)



Source: Eurostat (online data code: nrg_105a)

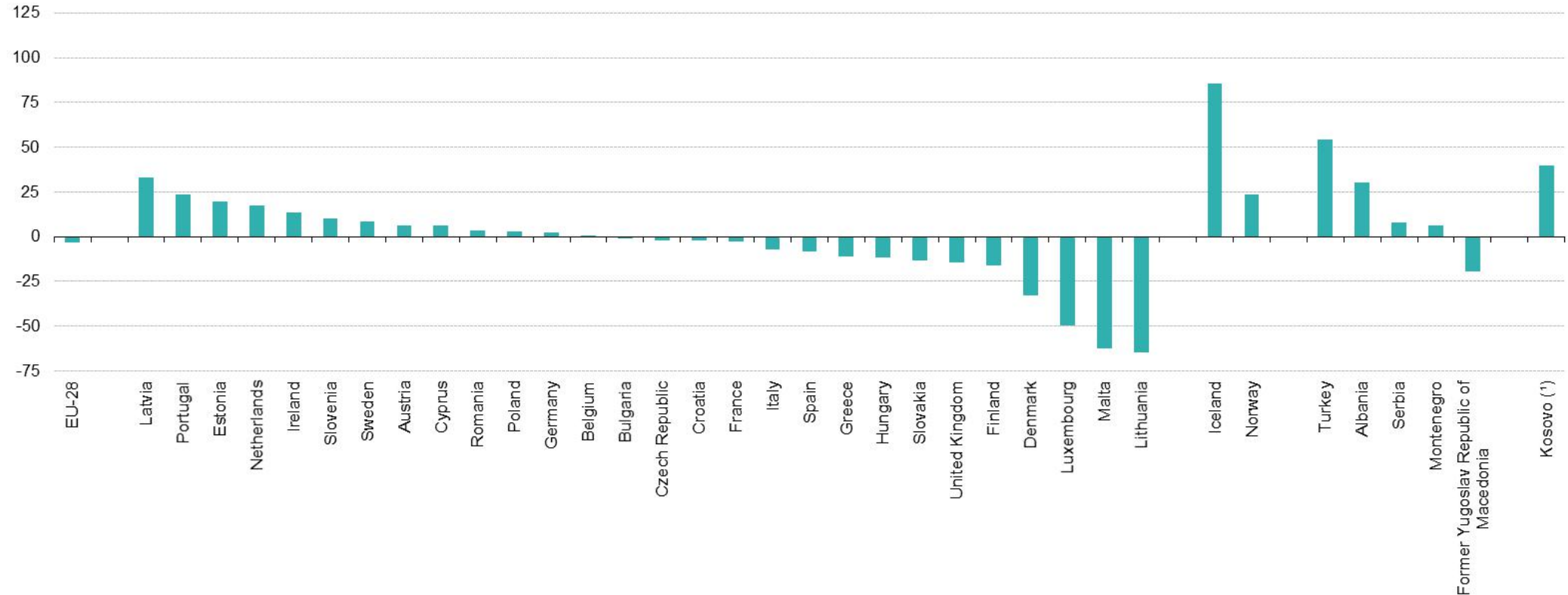
Net electricity generation, EU-28, 2016
(% of total, based on GWh)



Source: Eurostat (online data code: nrg_105a)

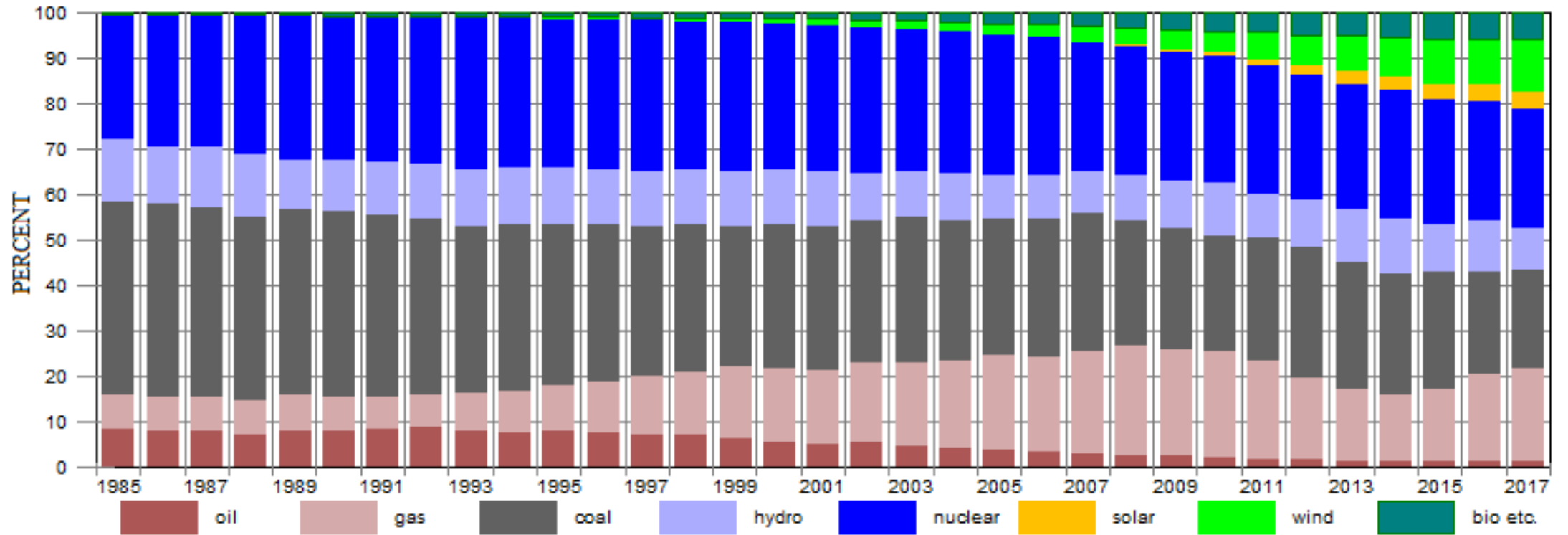
AB Elektrik Sektörü

Overall change in net electricity generation, 2006-2016
(%, based on GWh)



(*) This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/1999 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.
Source: Eurostat (online data code: nrg_105a)

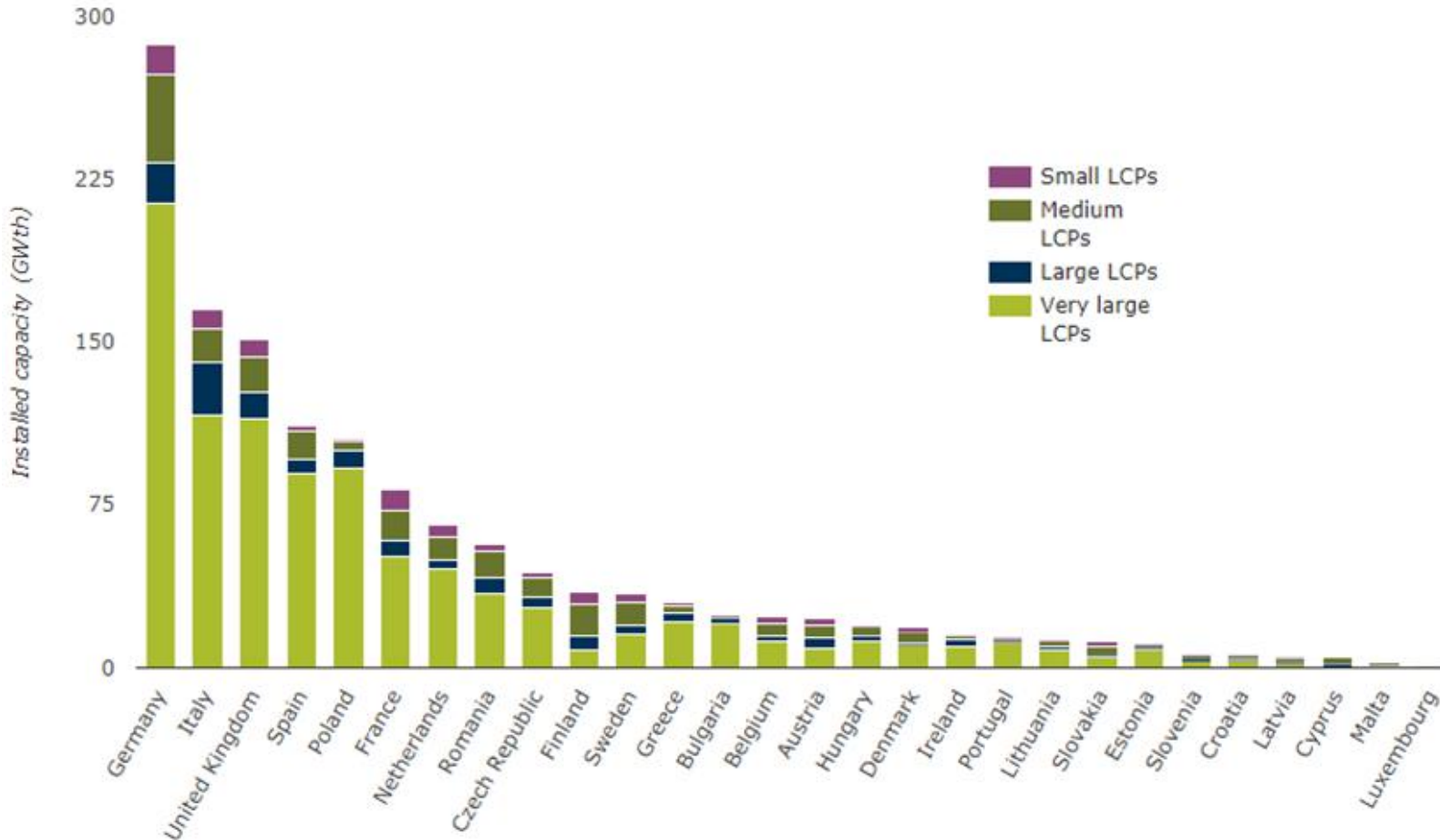
AB Elektrik Sektörü



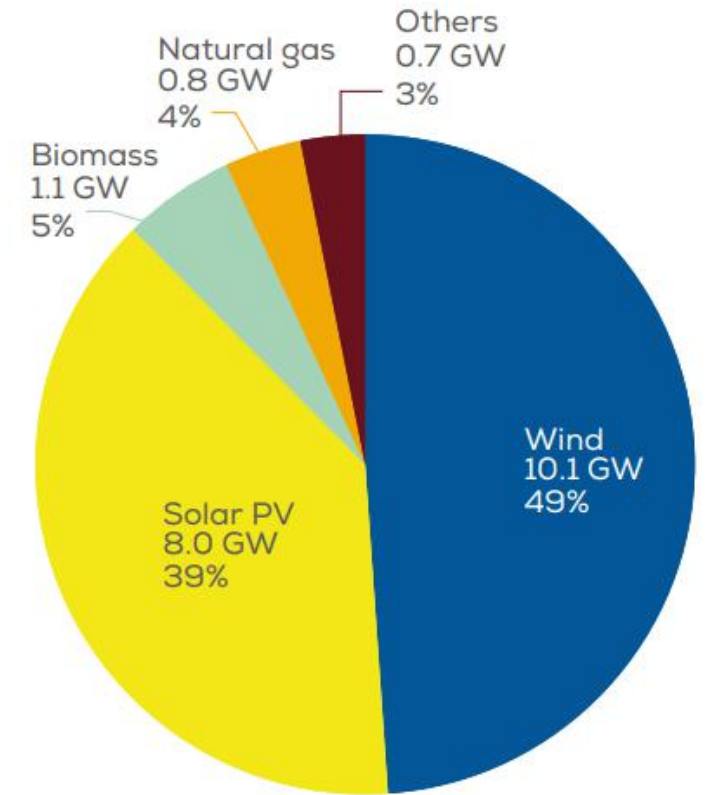
Electricity generation by source and percent of generation mix, EU28

AB Elektrik Sektörü

Chart – Installed capacity in 2015 by country and capacity class



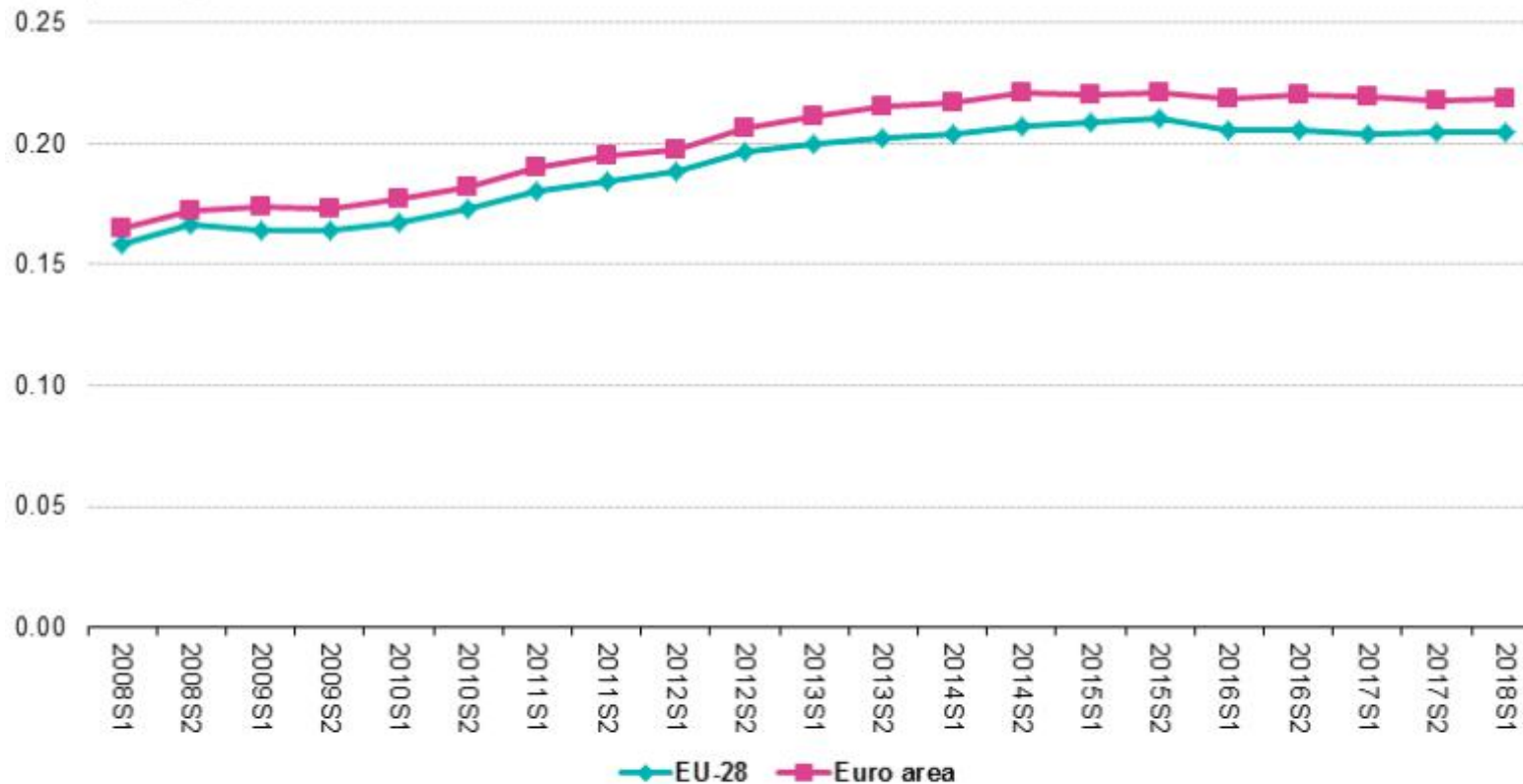
Share of new installed capacity in the EU-28



Source: Platts, SolarPowerEurope, WindEurope

AB Elektrik Sektörü

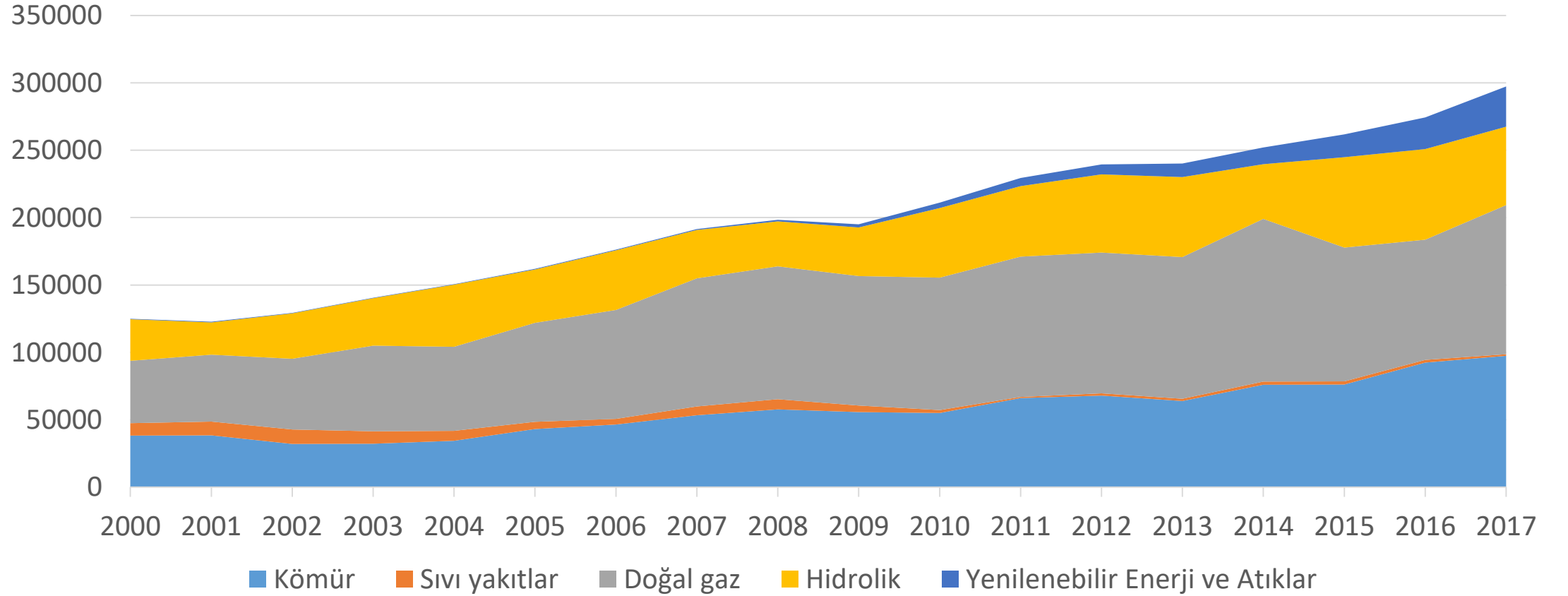
Development of electricity prices for household consumers, EU-28 and EA, 2008-2018
(EUR per kWh)



Source: Eurostat (online data codes: nrg_pc_204)

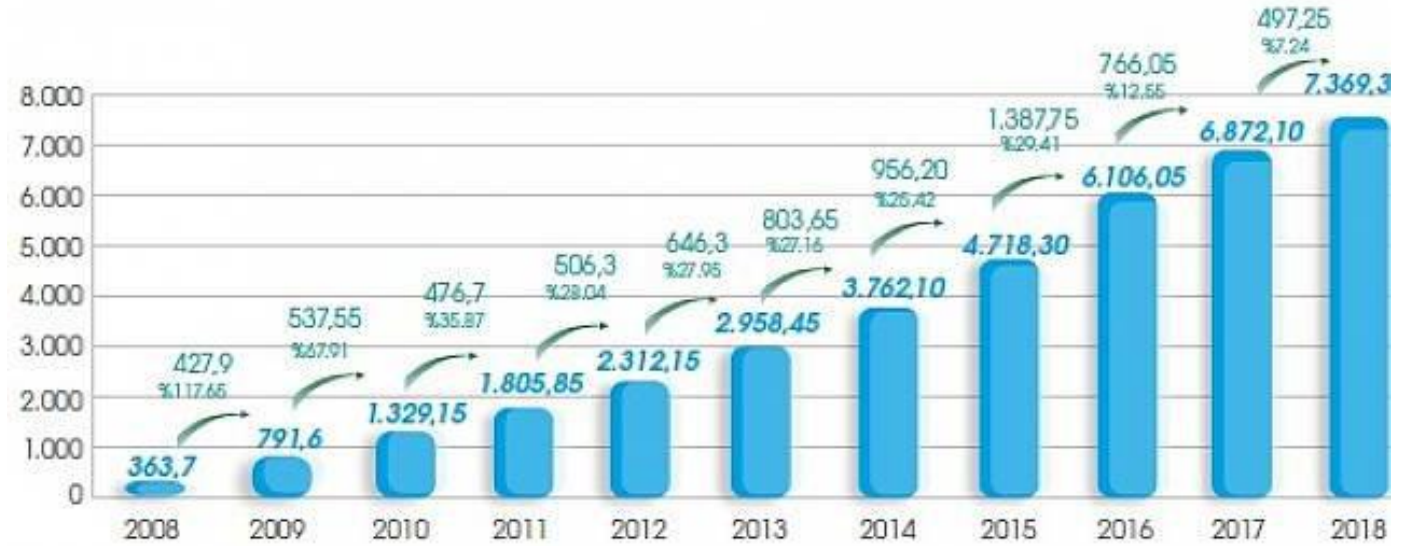
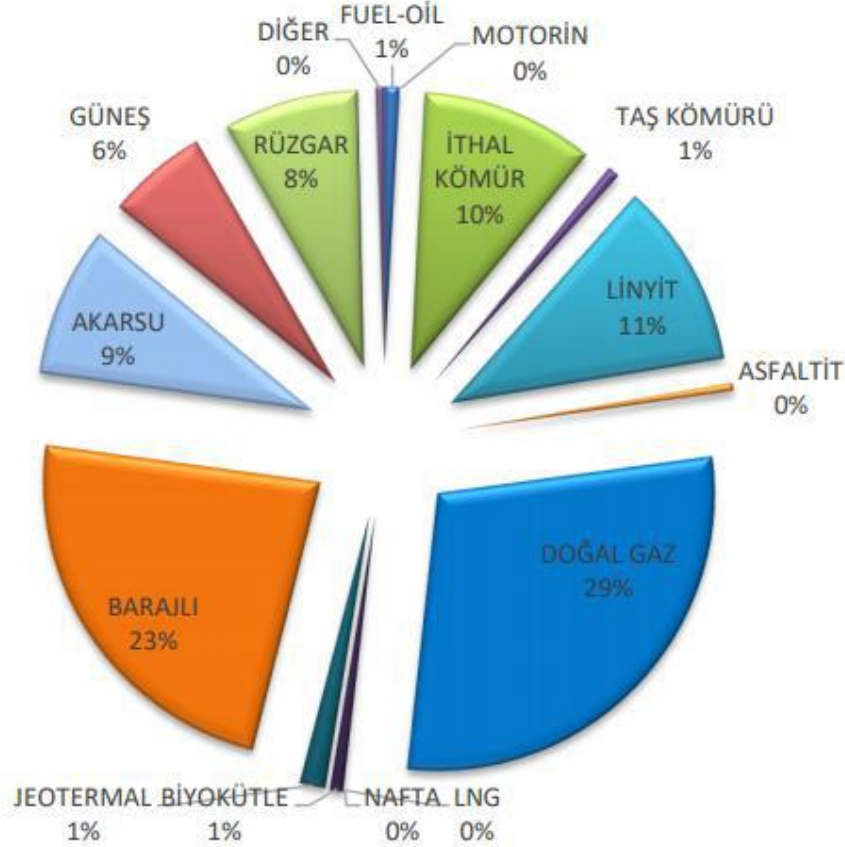
Türkiye Enerji Görünümü

Elektrik Enerjisi Üretimi (GWh)



Türkiye Enerji Görünümü

Kaynaklara Göre Kurulu Güç Dağılımı, %



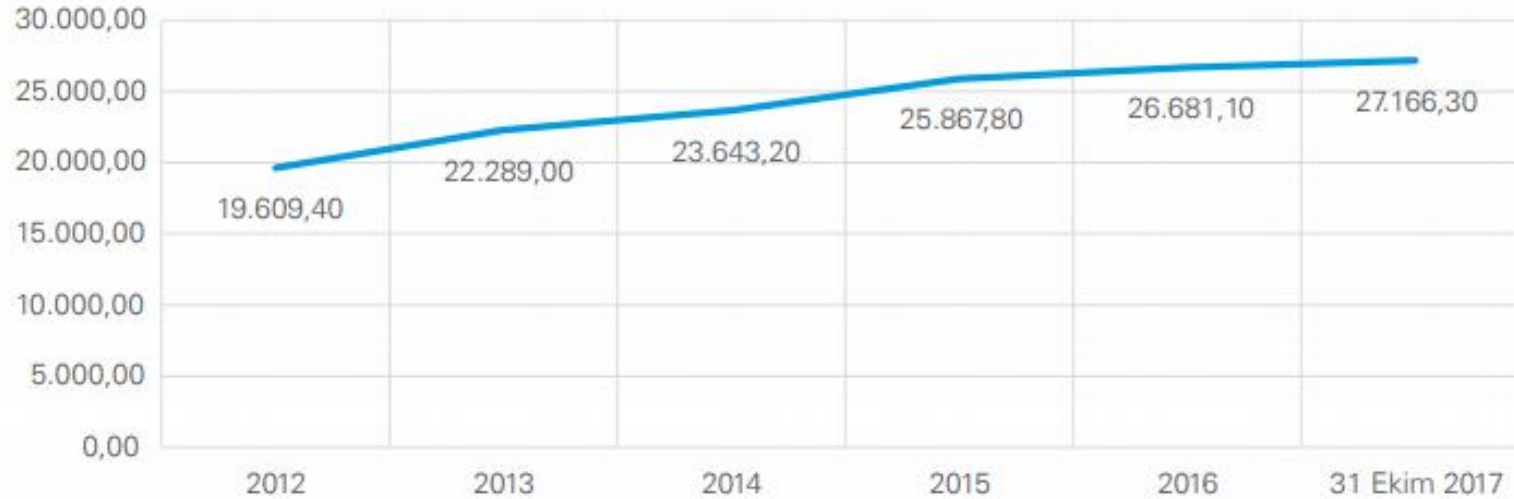
Türkiye Enerji Görünümü

2012-2017 yılları arasında güneş enerjisi gelişimi (MW)



Kaynak: TEİAŞ

2012-2017 yılları arasında hidroelektrik enerji gelişimi (MW)



Kaynak: TEİAŞ

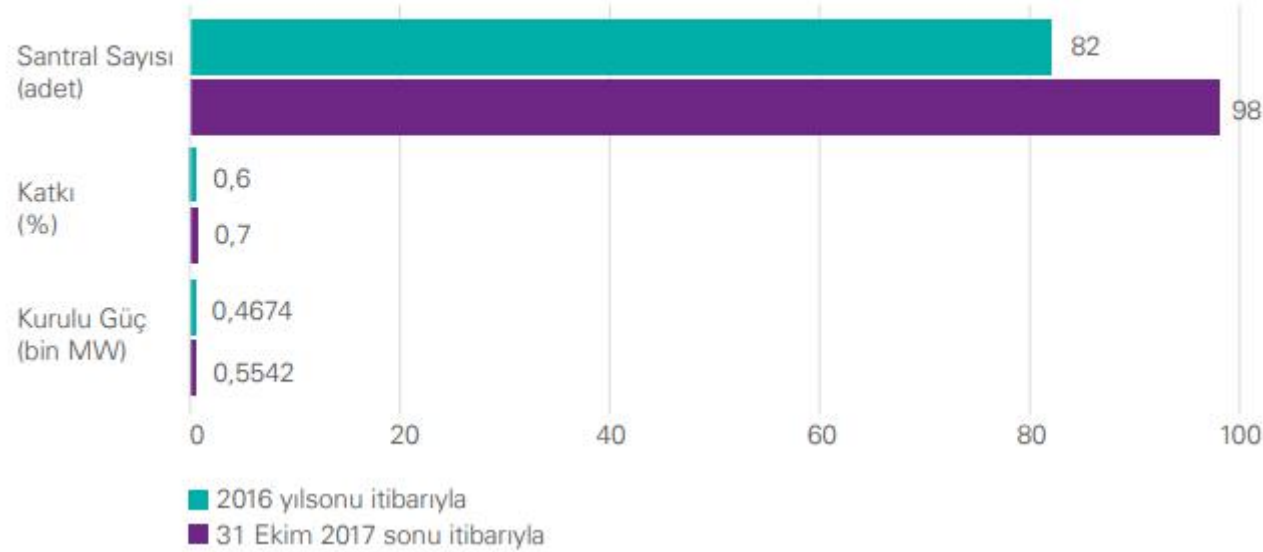
Türkiye Enerji Görünümü

2012-2017 yılları arasında jeotermal enerji gelişimi (MW)



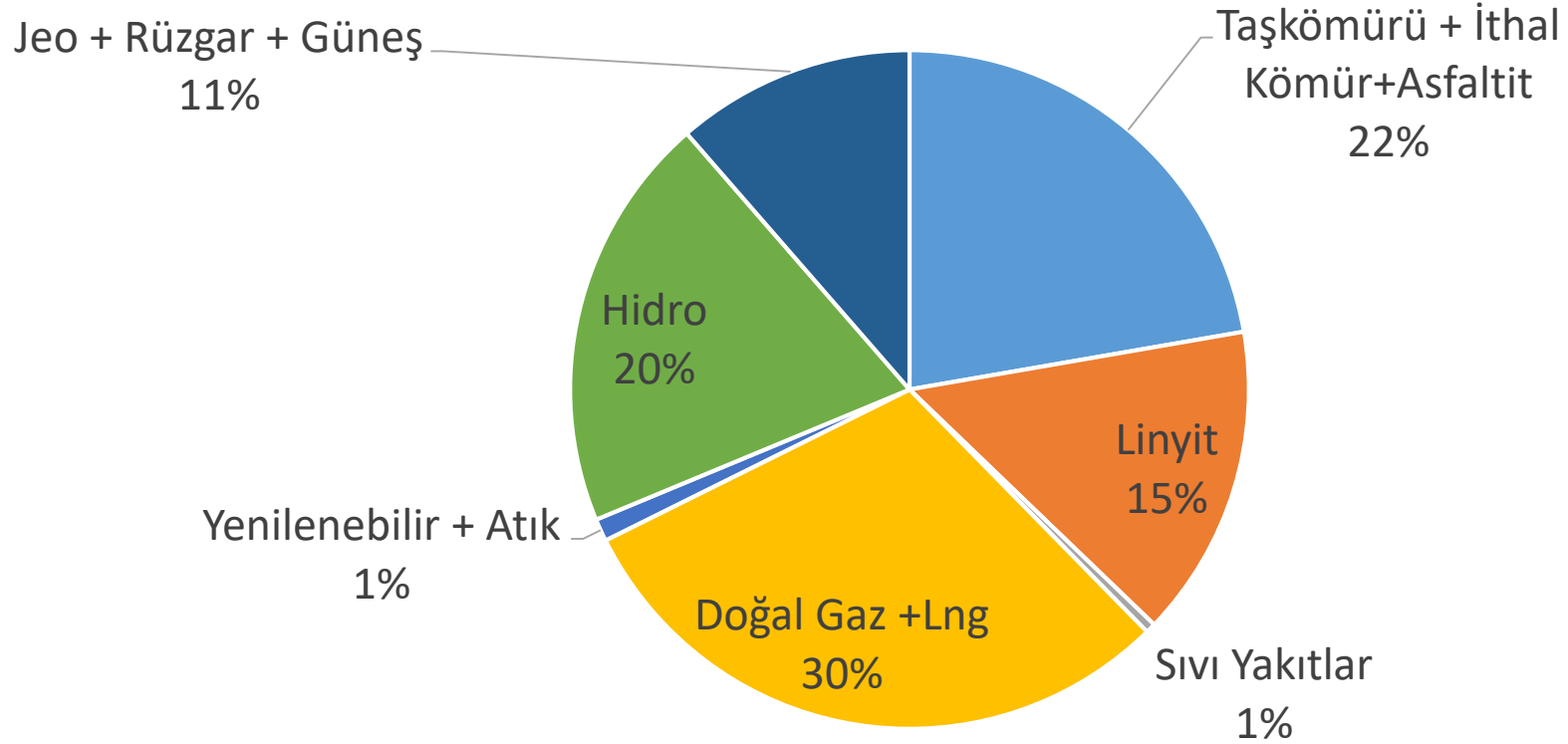
Kaynak: TEİAŞ

Yenilen.+Atık+Atık ısı+Pirolitik yağ enerjisinin değişimi (2016-2017)



Türkiye Enerji Görünümü

2018 yılı Elektrik Üretimi



Türkiye Enerji Görünümü

Türkiye elektrik sistemi Kuruluşlara göre kurulu güç



Yap İşlet Devret
Santralleri

| | |
|----|------|
| 16 | 1,64 |
| 15 | 1,38 |



Yap İşlet Santralleri

| | |
|---|------|
| 5 | 6,10 |
| 5 | 6,10 |



İşletme Hakkı
Devredilen Santraller

| | |
|----|------|
| 66 | 1,48 |
| 71 | 1,77 |



EÜAŞ

| | |
|----|-------|
| 72 | 20,11 |
| 68 | 20,13 |



ETS Tecrübeleri / Türkiye Enerji Sektörü

- Şebeke dengelemesi
- Baz yük endişeleri / AB'de nükleer santraller (nuclear phase-out)
- Enerji yatırımlarının değişen istikameti
- Son tüketiciye yansıyan enerji fiyatları
- Büyük oyuncuların değişimi
- İstihdam kaybı (Büyük Dörtlü)
- Kapasite piyasaları
- Özelleştirilen santraller
- Mevcut operasyonel alışkanlıklar
- Serbest elektrik piyasasına adaptasyon

ETS Tecrübeleri / Türkiye Enerji Sektörü

- Negatif elektrik fiyatları / yeni fiyatlama entegrasyon
- Serbest piyasada düşük kâr / sektörün yatırımcı kaybı
- Karbon fiyatlama yöntemi?
- Mevcut vergi ve harçlar
- Ulusal / Entegre ETS'de oluşacak fiyatlar
- Finansal yapı
- Entegre sistemde acemilik / Dış rekabet
- Ulusal tahsis kurgusu
- İstisna hükümler



Dr. M. Yavuz SUCU
yavuzsucu@gmail.com