



2016 YILI DOĞAL GAZ DAĞITIM SEKTÖRÜ DEĞERLENDİRME RAPORU



GİRİŞ

Bu çalışma; doğal gaz dağıtım şirketlerimizden toplanan veriler, TÜİK verileri ve EPDK aylık doğal gaz raporları kullanılarak, 2016 yılında kaydedilen gelişmeler hakkında sektör paydaşlarını bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Raporun aşağıdaki başlıklar değerlendirilmiştir,

- 1- İlçe Bazlı Penetrasyon Çalışması
- 2- Konut Bazlı Penetrasyon Çalışması
- 3- İlçe Bazlı Doğal Gaz Genişleme Durumu
- 4- Doğal Gaz Dağıtım Sektörü Yatırımları
- 5- Doğal Gaz Tüketim
- 6- Abone Başı Tüketim
- 7- Doğal Gaz-Kömür-Elektrik-Fuel Oil Karşılaştırması

1-İLÇE BAZLI PENETRASYON ÇALIŞMASI

İlçe bazlı doğal gaz penetrasyon çalışması, doğal gaz dağıtım şirketlerimizin 2016 yıl sonu verileri ile hazırlanmıştır. Çalışmada köy nüfuslarından arındırılmış ilçe nüfus bilgileri (TÜİK 2016) ve bu ilçelerde bulunan konut abonesi sayıları referans alınmıştır.

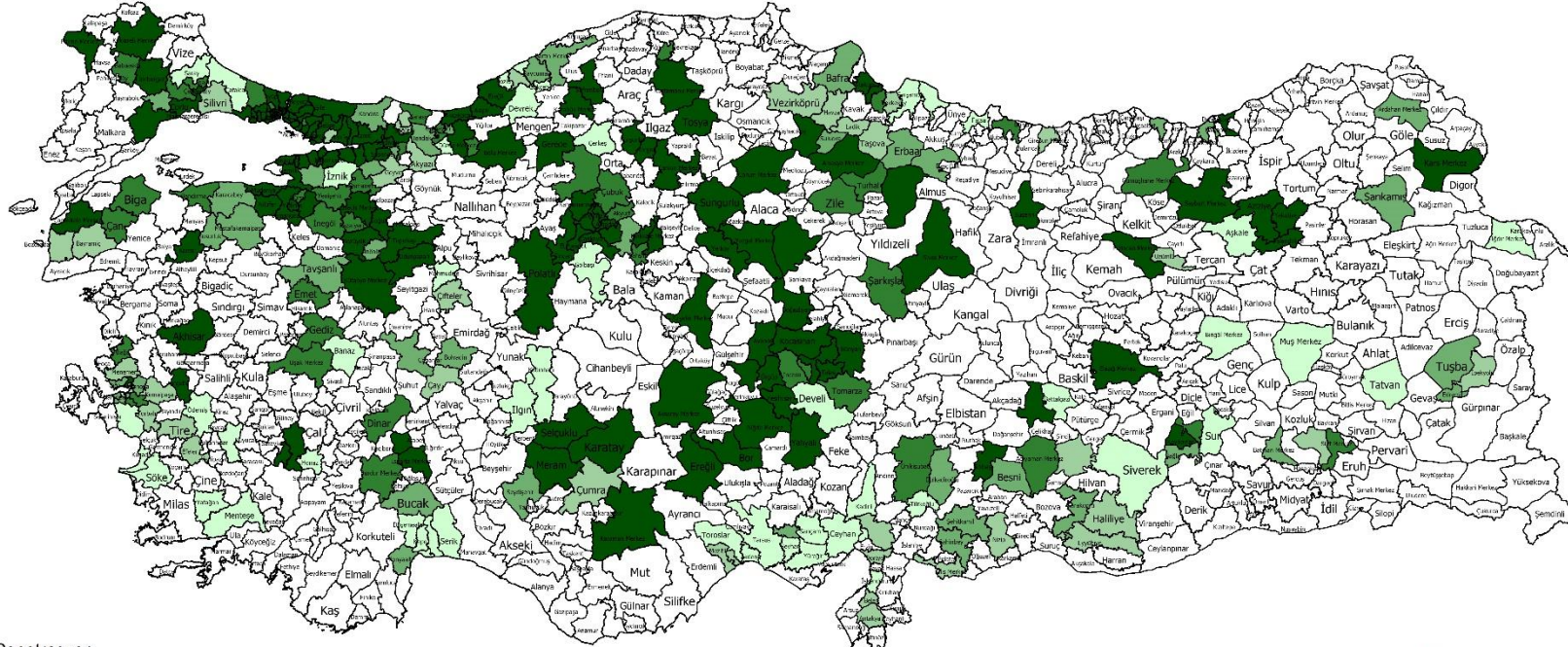
Ülkemizde **2016** yılı sonu itibariyle **81** il ve **919** ilçe bulunmaktadır. **76** ilde ve bu illere bağlı **339** ilçede doğal gaz kullanılmaktadır. Harita üzerinde de görüldüğü gibi (**sayfa 4**),

- **146** ilçede doğal gaz kullanım oranı **%80**'in üzerinde,
- **45** ilçede doğal gaz kullanım oranı **%60-%80** arasında,
- **43** ilçede doğal gaz kullanım oranı **%40-%60** arasında,
- **38** ilçede doğal gaz kullanım oranı **%20-%40** arasında,
- **51** ilçede doğal gaz kullanım oranı **%20** ve altında,
- **16** ilçeye ise doğal gaz henüz ulaşmış olup, abone alımları yeni başlamıştır.

Doğal gazın ilk olarak kullanılmaya başladığı, İç Anadolu ve Marmara bölgesinde kullanımın yoğun olduğu görülmektedir. Penetrasyonun yüksek olduğu diğer **2** coğrafi bölge Trakya bölgesi ve Ege bölgesidir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde doğal gaz kullanım oranı **2016** yılında yüzde **36** olarak hesaplanmıştır. Dağıtım şirketleri tarafından yapılan yeni yatırımlarla bu bölgelerde doğal gaz kullanım oranının önümüzdeki **4-5** yıl içinde yüzde **50** seviyesine gelmesi beklenmektedir. Karadeniz bölgesinde ise doğal gaz kullanım oranı yüzde **42'dir**. Bu bölgede fiziki şartlar şebeke yatırımlarının hızlı bir şekilde yapılmasını zorlaştırmaktadır. Akdeniz bölgesinde, özellikle hava sıcaklıklarının yıl genelinde yüksek olması ve kış aylarında nüfusun azalması sebebiyle, toplam nüfusa oranla abone sayısı düşük kalmaktadır.

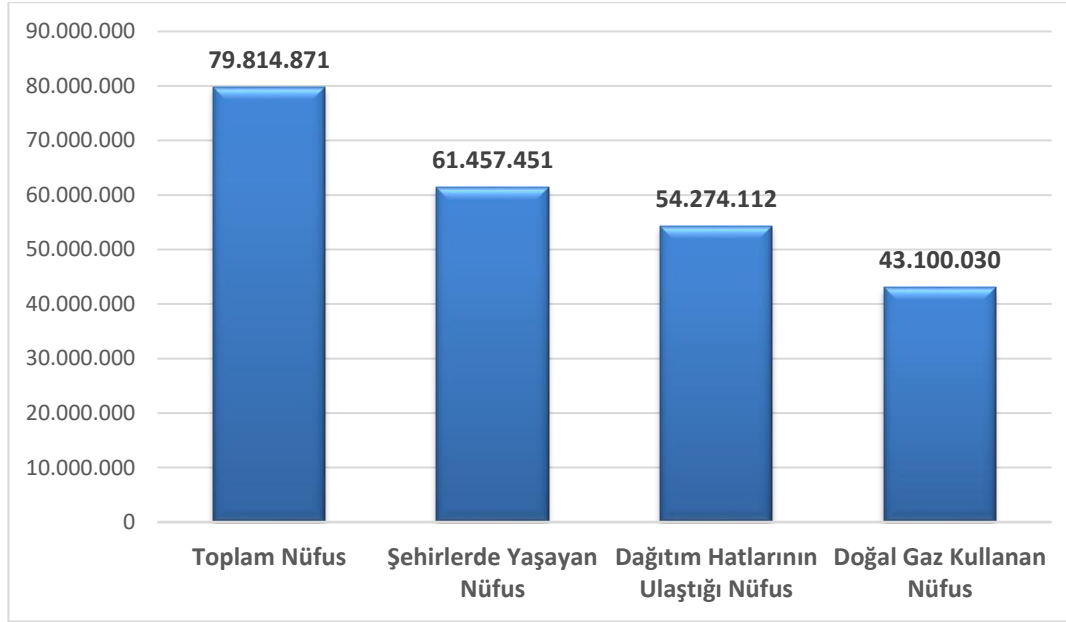
Faaliyetinin **10** yılını yeni doldurmuş olan Aksaray, Balıkesir, Çorum, Denizli, Düzce, Erzurum, Kayseri, Manisa, Samsun, Sivas, Tekirdağ, Yalova gibi illerimizin ilk doğal gaz verilen ilçelerinde, doğal gaz kullanımının toplam nüfusa oranı **yüzde 90** seviyesindedir. Aynı illerin yeni yatırım yapılan diğer ilçelerinde oran bu kadar yüksek olmasa da gelecek **5** yılda doğal gaz hattı çekilen tüm ilçelerde doğal gaz kullanım oranının **%80**'lere ulaşması beklenmektedir. Faaliyetinin **10** yılını doldurmamış yerlerde ise doğal gaz kullanımının toplam nüfusa oranı yüzde **55'tir**.

TÜRKİYE DOĞAL GAZ PENETRASYON HARİTASI



Penetrasyon

| | |
|-------------|-------|
| 0,8 - 1 | (146) |
| 0,6 - 0,8 | (45) |
| 0,4 - 0,6 | (43) |
| 0,2 - 0,4 | (38) |
| 0 - 0,2 | (51) |
| Diğer hepsi | (646) |

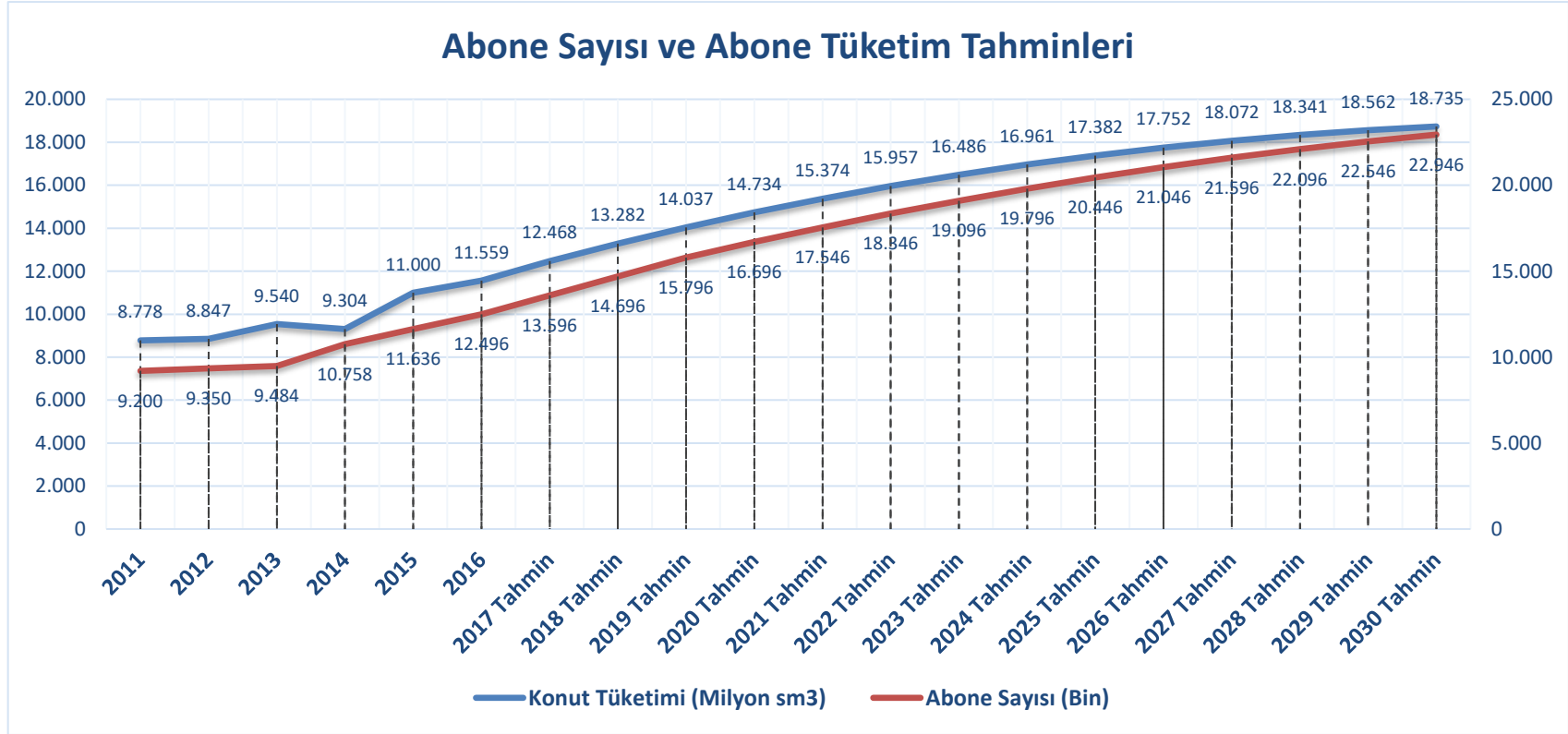


TÜİK verilerine göre Türkiye nüfusunun %77'si şehirlerde yaşamaktadır. Doğal gaz dağıtım şirketlerimiz nüfusun %68'ine ulaşmış durumdadır. 2016 yılı sonu itibariyle Türkiye de toplam doğal gaz kullanan nüfus, 43,1 milyon'dur. Bu rakam toplam nüfusun %54'ünün doğal gaz kullandığı anlamına gelmektedir.

Doğal gaz dağıtım hatlarının ulaştığı nüfusun %20,6'sı halen doğal gaz kullanmamaktadır.

2016 yıl sonu TÜİK verilerine göre Türkiye toplam nüfusu **79,8** milyondur. Aynı verilere göre şehirlerde yaşayan nüfus **2016** yılı için **%92** olarak hesaplanmıştır. Ancak TÜİK çalışmasında **2013** yılından önce köy statüsünde olan yerler mahalle statüsünde değerlendirilmiş ve şehir nüfusuna dahil edilmiştir. Doğal gaz penetrasyon çalışmasında ise **2013** yılı öncesinde TÜİK tarafından açıklanan arındırılmış şehir nüfus oranı (**%77**) kullanılmıştır. **2016** yılı itibariyle doğal gaz dağıtım şirketleri toplam nüfusun **%68'ine** ulaşmıştır.

2016 yılı sonu itibariyle **12,5 milyon** konut abonesi bulunmaktadır. **2020** yılı sonunda bu rakamın **16,7 milyona** ulaşması beklenmektedir. Genişlemeler ve yeni abone alımlarının hızının bu şekilde devam edeceği düşünüldüğünde, **2020** yılında vatandaşlarımızın yaklaşık **%77'si** doğal gaz kullanıyor olacaktır.



Abone sayısı **2016** yılı sonu itibariyle **12,5** milyon, yıllık toplam konut tüketimi ise **11,5 milyar sm3** olarak gerçekleşmiştir. Yıllık toplam tüketimin (**45,972 milyar sm3**) yüzde **25'ini** konut tüketimi oluşturmaktadır. Konut tüketiminin **2020** yılında toplam tüketimin **yüzde 28'ini**, **2025** yılında ise **yüzde 29'unu** oluşturması beklenmektedir. **2020** yılına kadar her yıl yaklaşık **1,1 milyon** yeni abonenin sisteme dahil olacağı tahmin edilmektedir. İlerleyen yıllarda bu artış yavaşlayarak devam edecektir. Toplam konut tüketim miktarı yıllar itibariyle artış göstermekle beraber, ortalama abone başı yıllık tüketim miktarı düşmektedir. **2016** yılı ortalama abone başı yıllık tüketim miktarı **934 sm3/yıl** olarak gerçekleşmiştir. **2020** yılında ortalama yıllık abone başı tüketim miktarının **896 sm3/yıl** olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

2-KONUT BAZLI DOĞAL GAZ PENETRASYON ÇALIŞMASI

Dağıtım şirketlerimizin 2016 yılı sonu verileri ve TÜİK verileri ile konut bazlı doğal gaz penetrasyon çalışması yapılmıştır.

| | |
|--|-------------------|
| A. Dağıtım Lisansı Bölgesi İçerisindeki Toplam Daire Sayısı | 22.876.598 |
| B. Yatırımla Ulaşılan Toplam Daire Sayısı | 18.208.901 |
| C. Abone Sayısı (1. Kademe Tüketici Sayısı) | 13.651.757 |
| D. Aktif Gaz Kullanıcı Sayısı (1. Kademe Aktif Gaz Kullanıcı Sayısı) | 12.496.078 |

Bu bilgiler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır,

- Doğal gaz dağıtım şirketlerinin lisans alanı içerisinde bulunan dairelere ulaşma oranı **%79,4**'tür. (B/A)
- Doğal gaz dağıtım şirketlerinin yatırımları sonucu ulaştığı bölgelerdeki abone olma oranı **%75**'tir. (C/B)
- Doğal gaz dağıtım şirketlerine abone olmuş konutlardaki doğal gaz kullanım oranı ise **%91,9**'dur. (D/C)
- Türkiye genelinde toplam abone sayısının ilgili bölgelerdeki konut sayısına oranı **%59**'dur. (C/A)



3- İLÇE BAZLI DOĞAL GAZ GENİŞLEME YATIRIMLARI

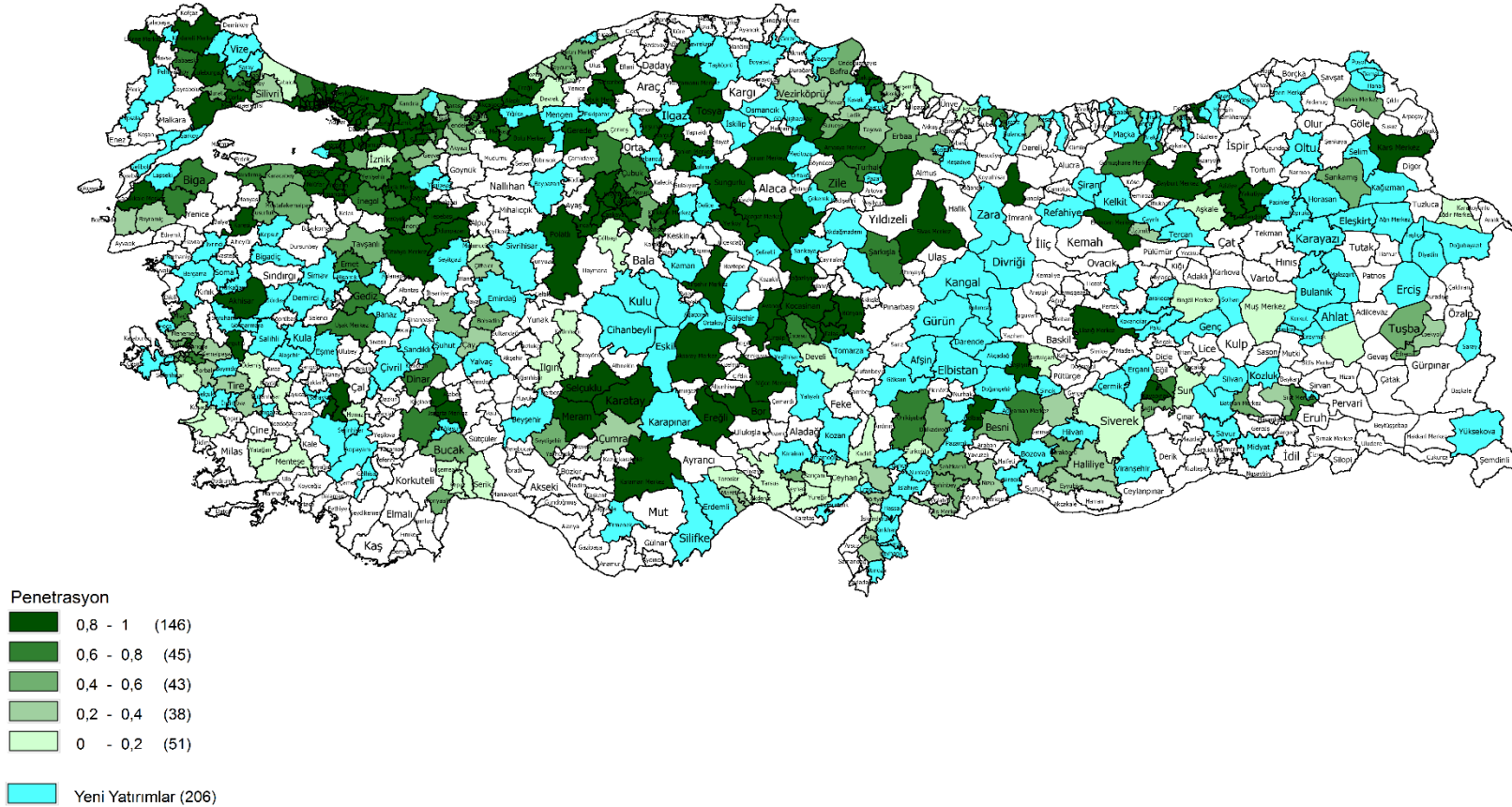
Türkiye genelinde **76** ilde ve bu illere bağlı **339** ilçede doğal gaz kullanılmaktadır. **2016** yılında **28** yeni ilçede doğal gaz kullanılmaya başlanmıştır. **2016** yılı sonunda EPDK tarafından yapılan ihale süreçleriyle, yeni sonuçlanan Ağrı-Doğubayazıt ve Tunceli dağıtım bölgelerine doğal gaz arzı yakın zaman içinde sağlanacaktır.

EPDK tarafından Artvin, Hakkâri-Şırnak-Yüksekova-Cizre-İdil-Silopi şehirlerinin ihale ilanları yayınlanmıştır. **2017** yılı içerisinde sonuçlanacak ihale süreçleri sonrasında **81** ilin tamamı doğal gaza kavuşmuş olacaktır.

Diğer taraftan, dağıtım şirketlerinin mevcut bölgelerine ilave olarak **206** yeni ilçenin daha doğal gaz dağıtım bölgelerine dahil edilmesi konusunda bir çalışma yürütülmektedir. (**Genişleme haritası sayfa 9**) Yaklaşık olarak **3,5 milyar TL** şebeke yatırımı ile **2 milyon** yeni doğal gaz kullanıcısının sisteme dahil olması mümkün olacaktır.

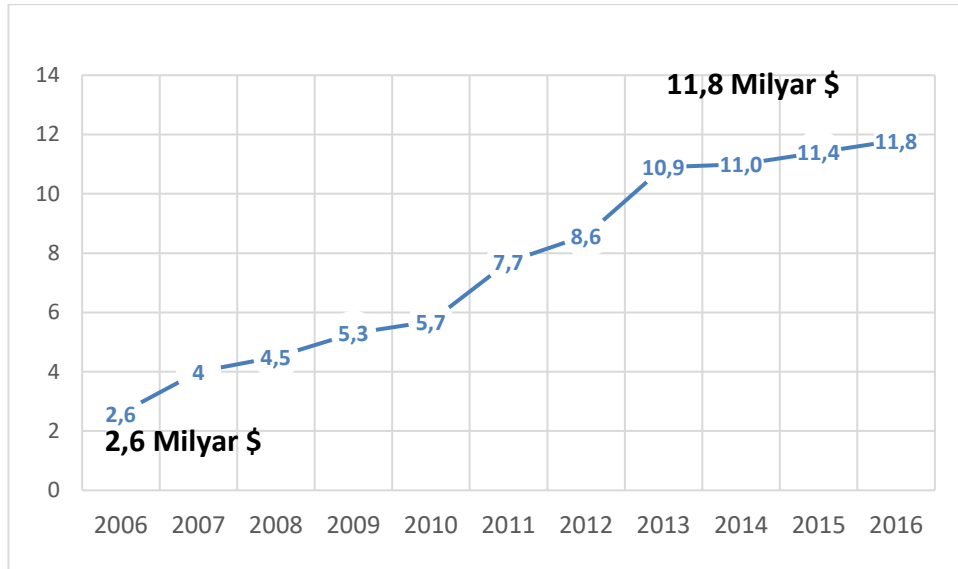
Bu genişlemelerle beraber yaklaşık **8 milyon** vatandaşımıza doğal gaz kullanım imkânı sağlanacaktır.

TÜRKİYE DOĞAL GAZ PENETRASYON VE YENİ YATIRIMLAR HARİTASI



4- DOĞAL GAZ DAĞITIM SEKTÖRÜ YATIRIMLARI

Doğal gaz dağıtım sektöründe faaliyet gösteren **68** doğal gaz dağıtım şirketinin **2016** yılı sonuna kadar güncellenmiş yatırım tutarı **11,8 milyar ABD Doları** olarak gerçekleşmiştir.

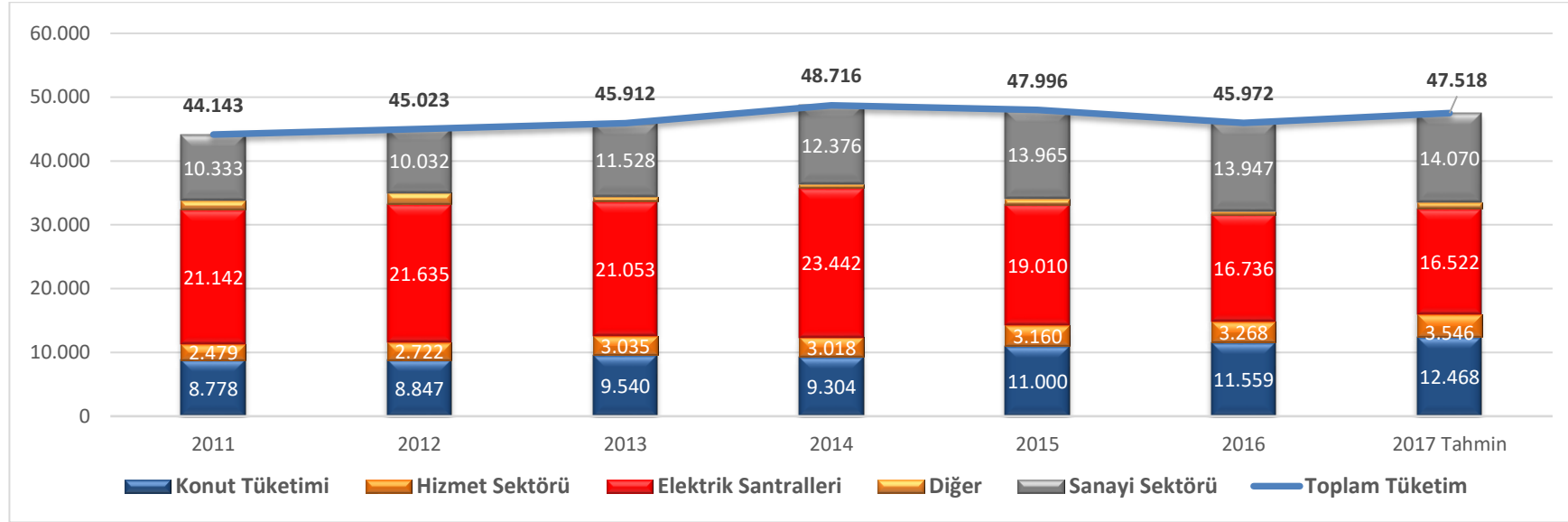


*Doğal gaz dağıtım sektöründe 2006 yılından bu yana şebeke yatırımları **3,5 kat** artmıştır. 2017 yılından itibaren yeni genişlemelerle **2 yıl içinde 1 milyar \$** şebeke yatırımı yapılması planlanmaktadır.*

Doğal gaz dağıtım şebekesinde 2016 yılı yatırımları ve toplam şebeke uzunlukları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

| | Polietilen Hat Uzunluğu (km) | Çelik Hat Uzunluğu (km) | Servis Hattı Uzunluğu (km) |
|--------|------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 2016 | 6.001 | 839 | 2.305 |
| Toplam | 72.865 | 10.405 | 29.055 |

5- DOĞAL GAZ TÜKETİMİ

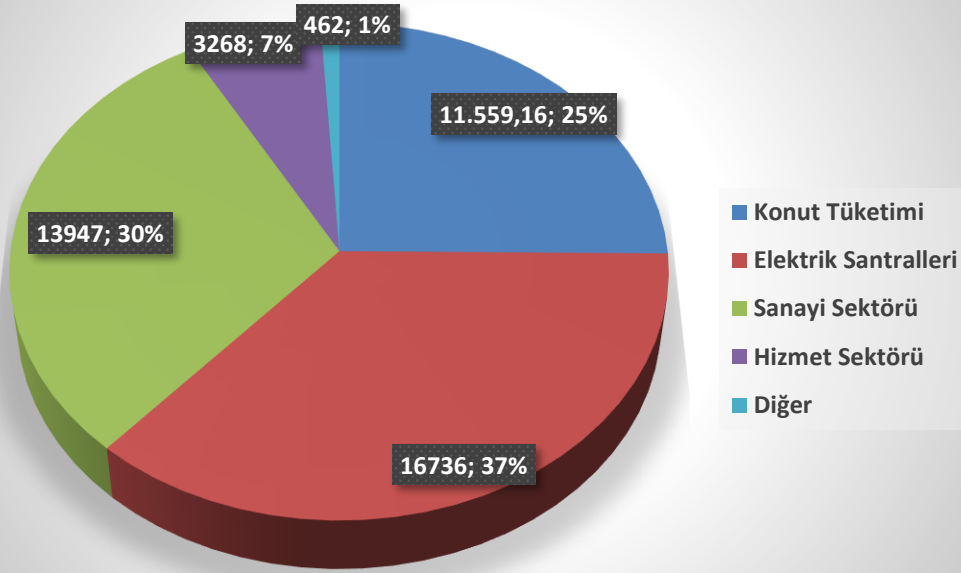


2016 yılında Türkiye toplam doğal gaz tüketim miktarı, geçtiğimiz yıla göre **%4,2'lik** bir düşüşle **45,9 milyar sm³** olarak gerçekleşmiştir.

Geçtiğimiz yıl elektrik üretiminde kullanılan doğal gazın payının azalmasından kaynaklı yaşanan düşüş **2016** yılında devam etmiştir. **2016** yılında geçtiğimiz yıla oranla elektrik üretiminde kullanılan doğal gaz miktarında **%12'lik**, toplamda ise **2,2 milyar sm³**'lük bir düşüş gözlemlenmiştir.

2016 yılının ilk **10** ayında **2015** yılının aynı dönemine göre, hava sıcaklığı **1** derece daha sıcak gerçekleşmiştir. **1,2** milyon yeni abone sisteme dahil olmasına rağmen bu dönemde konut tüketimi sabit kalmıştır. Fakat yılın son **2** ayında sıcaklık beklenen düzeyin **1,5** derece altında gerçekleştiğinden, abone tüketimleri ters orantılı olarak artış göstermiştir. Son **2** ayın etkisiyle, konut tüketimi **%5'lik** bir artışla toplamda **11,5** milyar sm³ olmuştur.

2016 (milyon sm³)



| *(milyon sm ³) | 2015 | 2016 | Değişim Yüzdesi |
|-----------------------------|--------|--------|-----------------|
| <i>Toplam Tüketim</i> | 47.587 | 45.972 | -3,39% |
| <i>Konut Tüketimi</i> | 11.000 | 11.559 | 5,08% |
| <i>Elektrik Santralleri</i> | 19.010 | 16.736 | -11,96% |
| <i>Sanayi Sektörü</i> | 13.965 | 13.947 | -0,13% |
| <i>Hizmet Sektörü</i> | 3.160 | 3.268 | 3,42% |
| <i>Diğer</i> | 452 | 462 | 2,21% |

2016 yılında sisteme 30 bin yeni serbest tüketicisi dahil olmasına rağmen tüketimde herhangi bir değişim gözlemlenmemiştir. 504.161 serbest tüketici 2016 yılında 14 milyar sm³ doğal gaz tüketmiştir.

2016 yılında elektrik üretiminde 16,7 milyar sm³ doğal gaz tüketimi gerçekleşmiştir. Bu tüketimin 11,5 milyar sm³'lük kısmı çevrim santrallerinin bulunduğu Sakarya, İzmir, Tekirdağ, İstanbul, Samsun, Kocaeli ve Balıkesir illerinde gerçekleşmiştir.

Son yıllarda doğal gazın araçlarda kullanımı yaygınlaşmaktadır. Özellikle Ankara ve Kayseri başta olmak üzere şehir içi toplu taşıma araçlarında doğal gaz kullanılmaktadır. 2016 yılında Ankara'da ulaşım sektöründe 72 milyon sm³ doğal gaz kullanılmıştır, Kayseri de ise 12 milyon sm³ doğal gaz yakıt olarak kullanılmıştır. Toplamda ise ülkemizde 95,5 milyon sm³ doğal gaz araçlarda kullanılmıştır.

| <i>İller</i> | <i>Dönüşüm/Çevrim Sektörü (sm³)</i> |
|-----------------|--|
| TÜRKİYE | 16.677.690.703,54 |
| Sakarya | 2.795.102.008,85 |
| İzmir | 2.305.854.012,43 |
| Tekirdağ | 1.583.282.756,84 |
| İstanbul | 1.450.509.239,77 |
| Samsun | 1.206.610.469,02 |
| Kocaeli | 1.168.874.118,64 |

| <i>İller</i> | <i>Sanayi Sektörü (sm³)</i> |
|------------------|--|
| TÜRKİYE | 13.881.531.894,91 |
| Kocaeli | 2.175.444.040,92 |
| İzmir | 1.651.268.587,00 |
| Bursa | 1.257.779.472,98 |
| İstanbul | 1.144.749.738,14 |
| Mersin | 787.486.817,50 |
| Tekirdağ | 715.716.356,40 |
| Eskişehir | 549.489.111,08 |

2016 yılı sanayi tüketimi 13,9 milyar sm³ olarak gerçekleşmiştir. Sanayi tüketiminin 6,2 milyar m³'lük kısmı sanayinin yoğun olduğu Kocaeli, İzmir, Bursa ve İstanbul illerinde gerçekleşmiştir.

Bu illerimizi 2 milyar sm³'lük sanayi tüketimi ile Mersin, Tekirdağ ve Eskişehir takip etmektedir.

Soldaki tabloda yer alan illerimizin tüketimleri sanayi sektöründe kullanılan doğal gazın yaklaşık %60'ına tekabül etmektedir.

| Tüketim Sektörü | 2015 Toplam (milyon sm3) | 2016 Toplam (milyon sm3) | 2015-2016 Değişim Miktar (Milyon sm3) | 2015-2016 Değişim (Yüzde) |
|---|-----------------------------|-----------------------------|--|------------------------------|
| 1.1. Elektrik Santralleri | 11.414,66 | 12.568,60 | 1.153,94 | 10% |
| 1.2. Otoproduktör Elektrik Santralleri | 6.867,08 | 3.476,36 | -3.390,72 | -49% |
| 1.3. Isı ve Elektrik (CHP) Santralleri | 19,22 | 33,19 | 13,97 | 73% |
| 1.4. Otoproduktör Isı ve Elektrik Santralleri | 64,87 | 374,37 | 309,50 | 477% |
| 1.5. Isı Santralleri | 0,00 | 25,62 | 25,62 | 0% |
| 1.6. Otoproduktör Isı Santralleri | 644,80 | 258,66 | -386,14 | -60% |
| 2.1. Petrol Rafinerileri | 99,44 | 166,06 | 66,62 | 67% |
| 2.2. Yüksek Fırınlr | 24,49 | 16,70 | -7,79 | -32% |
| 2.3. Elektrik, CHP ve Isı Santrallerinde yakıt olarak tüketilen | 5,30 | 5,28 | -0,02 | 0% |
| 2.4. Diğer Enerji Sektörü Tüketicileri | 97,79 | 67,53 | -30,26 | -31% |
| 3.1. Araç yakıtı | 85,90 | 94,47 | 8,57 | 10% |
| 3.2. Boru hattı taşımacılığı | 0,07 | 0,06 | -0,01 | -12% |
| 3.3. Diğer Ulaşım Sektörü Tüketicileri | 0,34 | 1,09 | 0,75 | 223% |
| 4.1. Ağaç ürünleri işleme | 203,46 | 200,01 | -3,45 | -2% |
| 4.2. Alkol ve alkol ürünleri | 194,61 | 188,61 | -6,01 | -3% |
| 4.3. Ametal mineraller (cam, seramik, çimento, vs.) | 1.435,81 | 1.591,78 | 155,97 | 11% |
| 4.4. Demir - Çelik | 1.288,74 | 1.183,43 | -105,30 | -8% |
| 4.5. Demir dışı metal üretimi ve işleme (krom, bakır, vs.) | 567,57 | 598,34 | 30,78 | 5% |
| 4.6. Gıda ve içecekler | 885,82 | 1.006,84 | 121,01 | 14% |
| 4.7. Gübre | 822,02 | 549,87 | -272,14 | -33% |

| Tüketim Sektörü | 2015 Toplam (milyon sm3) | 2016 Toplam (milyon sm3) | 2015-2016 Değişim Miktar (Milyon sm3) | 2015-2016 Değişim (Yüzde) |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--|------------------------------|
| 4.8. İnşaat (inşaat ürünleri, yol yapım, vs.) | 616,16 | 784,54 | 168,38 | 27% |
| 4.9. Kağıt, selüloz ve baskı | 299,43 | 314,51 | 15,08 | 5% |
| 4.10. Kimya (petrokimya dahil) | 2.389,86 | 2.260,73 | -129,13 | -5% |
| 4.11. Madencilik ve taş ocaklığı | 236,61 | 239,63 | 3,02 | 1% |
| 4.12. Makine sanayi | 168,42 | 161,78 | -6,63 | -4% |
| 4.13. Tekstil, deri ve giyim sanayi | 824,45 | 758,89 | -65,56 | -8% |
| 4.14. Tütün ve tütün ürünleri | 74,60 | 82,50 | 7,90 | 11% |
| 4.15. Ulaşım araçları sanayi (otomotiv, uçak sanayi, vs.) | 208,02 | 202,16 | -5,86 | -3% |
| 4.16. OSB'ler | 2.887,61 | 3.026,95 | 139,34 | 5% |
| 4.17. Diğer Sanayi Sektörü Tüketicileri | 862,36 | 796,98 | -65,38 | -8% |
| 5.1. Ticarethane | 1.492,88 | 1.394,12 | -98,76 | -7% |
| 5.2. Resmi daire | 1.396,35 | 1.401,57 | 5,22 | 0% |
| 5.3. Diğer Hizmet Sektörü Tüketicileri | 271,40 | 472,46 | 201,05 | 74% |
| 6.1. Konut | 11.000,36 | 11.559,16 | 558,80 | 5% |
| 6.2. Tarım/Ormancılık | 20,74 | 17,86 | -2,88 | -14% |
| 6.3. Hayvancılık (balıkçılık, kümes ve ahır hayvancılığı, vs.) | 59,68 | 50,31 | -9,37 | -16% |
| 6.4. Belirtilmemiş Diğer Sektör Tüketicileri | 52,81 | 37,09 | -15,72 | -30% |
| 7.1. Kayıplar | 3,39 | 4,10 | 0,71 | 21% |
| Genel Toplam | 47.587,101 | 45.972,19 | -1.614,91 | -3,39% |

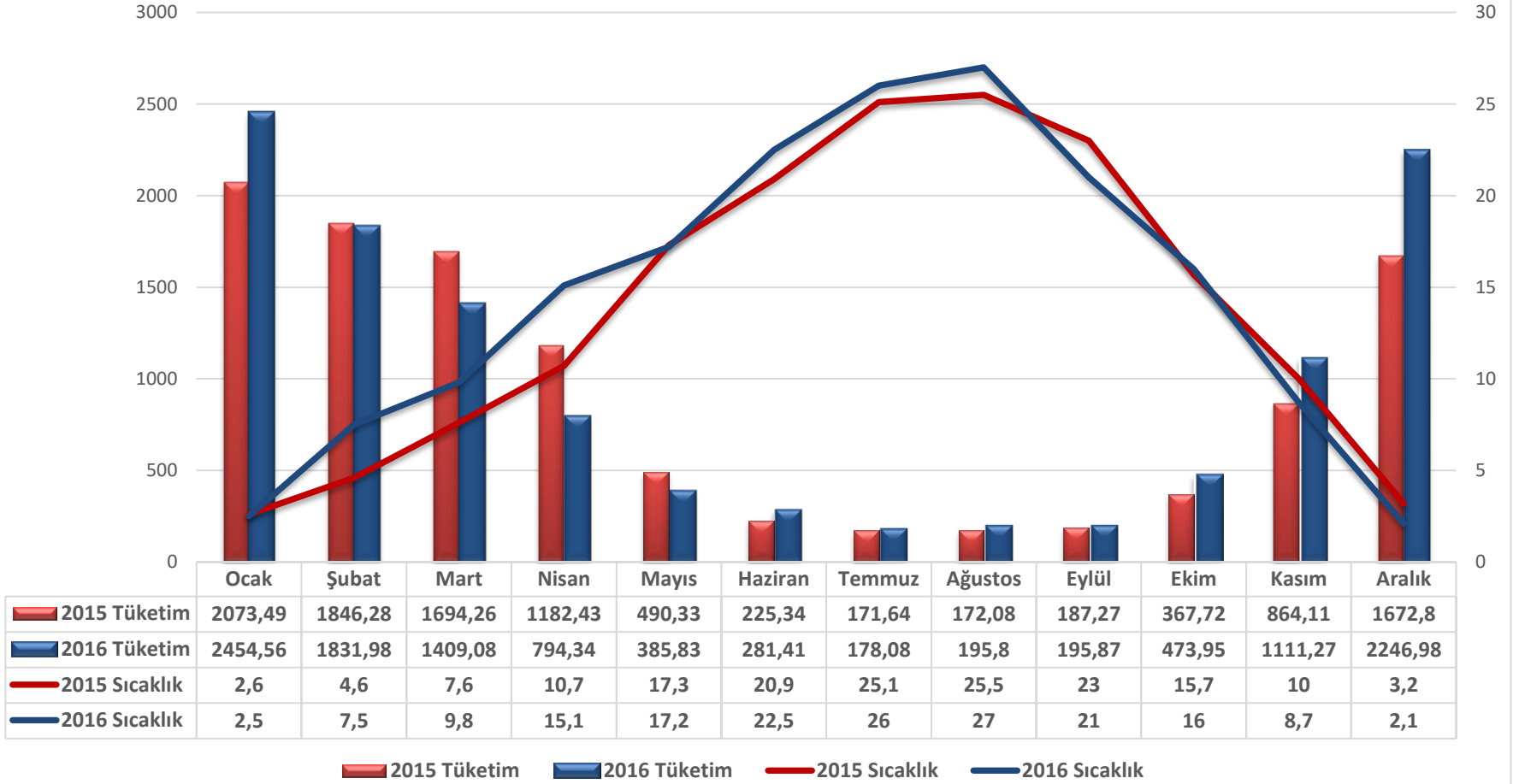
2016 yılı GAZBİR Toplam Tüketim Tahmini **46,4 milyar m3** olarak hesaplanmıştır. Gerçekleşen **2016** yılı tüketimi ile karşılaştırıldığında **400 milyon m3'lük (%0,8)** bir sapma ile gerçekleşmeye çok yakın bir tahmin yapıldığı görülmektedir. **400** milyon m3'lük sapma yılın ilk **10** ayında sıcaklıkların tahminlerin üzerinde gerçekleşmesinden dolayı gerçekleşmiştir.

2017 yılı GAZBİR Toplam Tüketim Tahmini **47,5 milyar sm3** olarak hesaplanmıştır. Konut tüketiminin bir önceki yıla göre yaklaşık **900** milyon sm3 artacağı öngörülmektedir.

| <i>(*)milyon sm3</i> | <i>Toplam Tüketim*</i> | <i>Konut Tüketimi*</i> | <i>Elektrik Santralleri*</i> | <i>Sanayi Sektörü*</i> | <i>Hizmet Sektörü*</i> | <i>Diğer*</i> | <i>Abone Sayısı</i> | <i>Abone Artışı</i> | <i>Abone Başı Tüketim (sm3)</i> |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|
| <i>2015</i> | <i>47.996</i> | <i>11.000</i> | <i>19.010</i> | <i>13.965</i> | <i>3.160</i> | <i>861</i> | <i>11.636.400</i> | <i>878.000</i> | <i>945</i> |
| <i>2016</i> | <i>45.972</i> | <i>11.559</i> | <i>16.736</i> | <i>13.947</i> | <i>3.268</i> | <i>462</i> | <i>12.496.400</i> | <i>860.000</i> | <i>934</i> |
| <i>2017</i> | <i>47.518</i> | <i>12.468</i> | <i>16.522</i> | <i>14.070</i> | <i>3.546</i> | <i>912</i> | <i>13.596.400</i> | <i>1.100.000</i> | <i>917</i> |

(Tahmin)

Abone Tüketim(Milyon sm³)-Sıcaklık(°C) Karşılaştırması



6- ABONE BAŞI TÜKETİM

2015 yıl sonunda abone başı ortalama yıllık tüketim miktarı **945 sm³** olarak gerçekleşmiştir. **2016** yılı abone başı tüketim miktarı **934 sm³** olarak gerçekleşmiştir. Geçmiş yıl tüketimleri karşılaştırıldığında abone başı ortalama tüketim miktarının yıllar itibariyle azaldığı görülmektedir. Bunun birincil sebebi abonelerin yıllar içerisinde verimli doğal gaz kullanımı konusunda bilinçlenmesi, yeni teknolojilerle tüketim cihazlarının daha verimli hale gelmesi, binalardaki izolasyon uygulamaları gibi sebepler sayılabilir.

Dağıtım şirketlerimizin **2016** yılı verileriyle yapılan çalışmada abone başı tüketimi etkileyen asıl faktör, mevsimsel farklılıklar ve sıcaklık olarak gözlemlenmiştir.

Türkiye'nin Doğu bölgesindeki Van, Kars, Ardahan, Gaziantep, Gümüşhane ve Erzincan illerinde abone başı ortalama yıllık tüketim miktarı **1000 sm³ ve üzeri** olarak gerçekleşmektedir.

Aynı şekilde iç bölgelerde ve Trakya bölgesinde Ankara, Konya, Kayseri, Karabük, Kastamonu, Edirne ve Tekirdağ gibi illerde abone başı yıllık ortalama tüketim miktarı **1000 sm³** olarak gerçekleşmektedir.

Abone Başı Ortalama Tüketim Miktarı En Yüksek 10 İl

| <i>İller</i> | <i>Abone Başı Yıllık Ortalama Tüketim (sm³)</i> |
|-------------------|--|
| <i>Ardahan</i> | <i>1544,00</i> |
| <i>Karabük</i> | <i>1413,53</i> |
| <i>Kars</i> | <i>1395,00</i> |
| <i>Van</i> | <i>1388,19</i> |
| <i>Gaziantep</i> | <i>1355,72</i> |
| <i>Gümüşhane</i> | <i>1304,86</i> |
| <i>Bayburt</i> | <i>1273,35</i> |
| <i>Kırklareli</i> | <i>1189,23</i> |
| <i>Erzincan</i> | <i>1188,02</i> |
| <i>Kastamonu</i> | <i>1179,49</i> |

Akdeniz bölgesinde ise doğu ve orta Anadolu'nun aksine, yıllık ortalama abone başı tüketim miktarı Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. Bu bölgemizdeki ılıman hava şartları doğal gaz tüketimini etkilemektedir.

Abone Başına Ortalama Tüketim Miktarı En Düşük 6 İl

| <i>İller</i> | <i>Abone Başına Tüketim (sm³)</i> |
|-----------------|--|
| <i>Antalya</i> | <i>701,14</i> |
| <i>Mersin</i> | <i>750,64</i> |
| <i>Yalova</i> | <i>794,40</i> |
| <i>Hatay</i> | <i>807,81</i> |
| <i>Osmaniye</i> | <i>827,18</i> |
| <i>Kırşehir</i> | <i>834,69</i> |

Abone Başına Ortalama Tüketim Miktarı (Doğal Gaz Kullanan İlk 6 İl)

| <i>İller</i> | <i>Abone Başına Tüketim (sm³)</i> |
|------------------|--|
| <i>Ankara</i> | <i>1082,03</i> |
| <i>Eskişehir</i> | <i>1028,97</i> |
| <i>Sakarya</i> | <i>1007,34</i> |
| <i>Bursa</i> | <i>890,67</i> |
| <i>Kocaeli</i> | <i>869,22</i> |
| <i>İstanbul</i> | <i>856,95</i> |

Doğal gazın ilk olarak kullanılmaya başladığı 6 il olan Ankara, İstanbul, Kocaeli, Eskişehir, Sakarya ve Bursa'da toplam abone sayısı yaklaşık 8 milyon olarak gerçekleşmiştir. Ülke abone başı yıllık ortalama tüketim miktarının 934 sm³ olduğu, bu 6 ilimizde ise bu rakamın 955 sm³ olarak gerçekleştiği dikkate alındığında; ortalama yıllık tüketim miktarındaki ağırlıklı faktörün bu 6 ildeki tüketim miktarı olduğu söylenebilir.

7- DOĞAL GAZ-KÖMÜR-ELEKTRİK-FUEL OİL KARŞILAŞTIRMASI

Yakıt türlerinin karşılaştırılmasında birçok yöntem kullanılmaktadır. Ancak kömür ve elektrikle ısınma yöntemlerinde tek oda ısıtılması, doğal gaz ile tüm evin ısıtılması gibi farklılıklar sebebiyle yapılan hesaplamalar çoğunlukla yanıltıcı olmaktadır. Yakıt türlerinin kalorifik değerleri üzerinden aynı ısıl değer elde edilmesi varsayımıyla, bu ısıl değer maliyetlerini karşılaştırmak doğru bir yöntem olacaktır. **1 sm³** doğal gazın yakılmasıyla **9155 kcal** ısı elde edildiği temel verisi üzerinden, bir abonenin ortalama yıllık doğal gaz tüketimi hesaplanmıştır. Ortalama bir evin yıllık ısınma ve ocak olmak üzere toplam tüketim miktarı **10,2** milyar kcal'dır. Aynı kalorifik değeri elde etmek için diğer yakıt türleriyle kaç TL harcama yapılması gerektiği hesaplanmıştır.

*Standart bir evin yıllık ortalama doğal gaz gideri **1360 TL**'dir. Bu gider diğer yakıt türlerinin kalorifik değerleri dikkate alındığında kömür için **1775 TL**, fuel oil için **1709 TL**, LPG için **2275 TL**, elektrik için ise **5035 TL**'yi bulmaktadır.*

