

İş planını ve finansalları etkileyen iki anahtar tüketici sınır değeri



Şekil 23: Serbest Tüketici ve Tedarik Maliyeti Sınır Değerleri (CNG hariç)

Buna göre:

- Tüm dağıtım şirketleri için kaynak maliyet eşiği (BOTAŞ'tan alınan) 300bin m³ olarak sabitlenmiştir. 2020 yılında Başkentgaz, gazın nerdeyse tamamını BOTAŞ'tan satın almıştır (CNG ile gaz arzı sağlanan Kalecik ilçesi için yapılan CNG ihalesini Naturelgaz kazanmış ve 6.481 Sm³ gaz alınmıştır, bunun dışındaki tüm doğal gaz BOTAŞ'tan alınmıştır).
- EPDK her yıl serbest tüketici sınırlarını yayınlamaktadır (Tablo 1). 2015 yılından bu yana (2021 dahil) serbest tüketici olma eşik değeri (yani herhangi bir tedarikçiden doğal gaz satın alma seçeneği) konut müşterileri için 75bin m³ ve geri kalanı için 0 (sıfır) m³'tür.

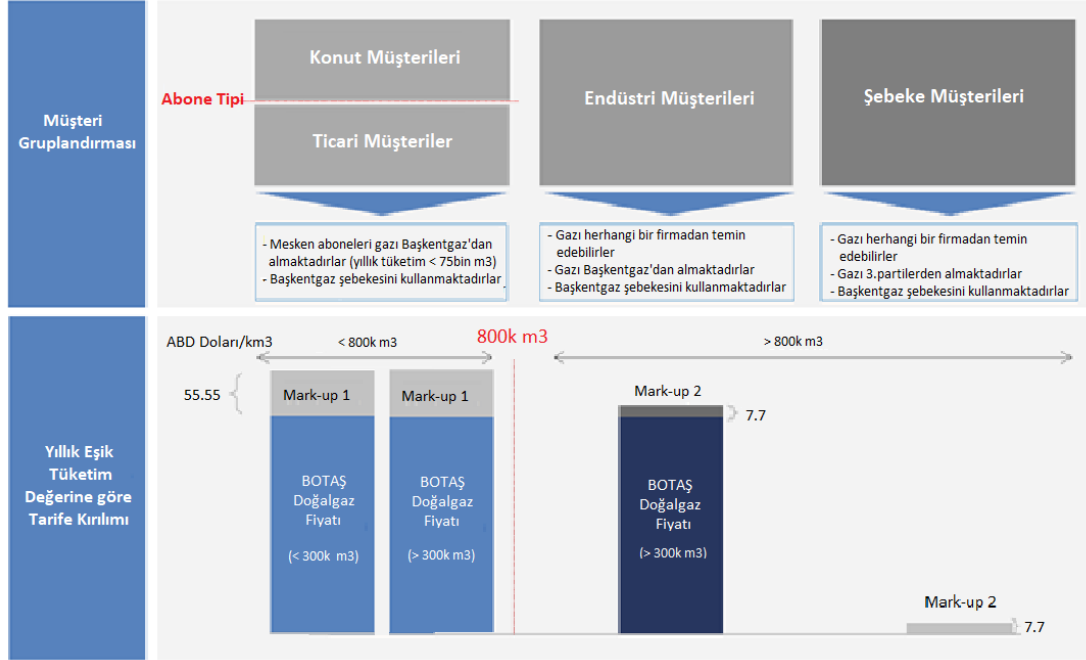
04.07.2012 tarih 6353 sayılı Kanun ile Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun Geçici 3. Maddesinin e bendinde yapılan değişiklik ile Kanun ile belirlenmiş tarifenin hisse devir tarihinden itibaren 8 (sekiz) yıl süreyle uygulanacağı öngörülmüştür. Söz konusu süre 31 Mayıs 2021 tarihinde sona erecektir.

Hisse devrini takiben 2013 yılında başlayan ve 31.05.2021 tarihine kadar süren ilk tarife dönemi için Başkentgaz'ın tarife yapısı aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- Sistem kullanım bedeli iki şekilde uygulanacaktır:
 - hizmet bedeli 1 (mark-up 1) = 55,55 ABD Doları / bin m³
 - hizmet bedeli 2 (mark-up 2) = 7,70 ABD Doları / bin m³
- Uygulanacak mark-up eşik tüketim değeri 800bin m³ olarak belirlenmiştir.
- Mark-up değerleri 31.05.2021 tarihine kadar geçerli ve sabit kalacaktır.

Şekil 24'den de görülebileceği gibi, gaz tedarik maliyeti ve iletim tarifi müşterilere direkt yansıtılmaktadır; oysa, mark-up bedelleri iki tüketim grubuna farklı olarak uygulanmaktadır. Mark-up 1 bedeli olan 55,55 ABD Doları / bin m³ yıllık tüketimi 800.000 m³'ten az olanlara; mark-up 2 bedeli

olan 7,70 ABD Doları / bin m³ ise yıllık tüketimi 800.000 m³'ten fazla olanlara uygulanmaktadır. Bir başka deyişle, *serbest tüketici olup olmadığına bakılmaksızın*, bir müşteri 800.000 m³'ten daha az miktarda doğal gaz tüketirse mark-up 1, 800.000 m³'ten daha fazla miktarda doğal gaz tüketirse mark-up 2 bedeli uygulanmaktadır.



Şekil 24: Başkentgaz Tarife Kırılımı

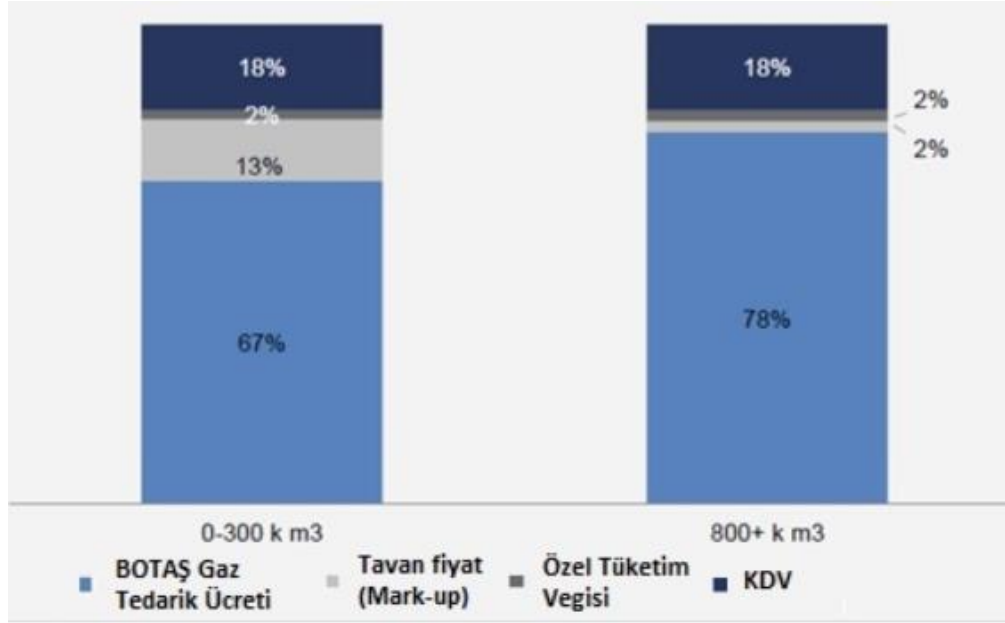
Şekil 25, yukarıda açıklanan Başkentgaz için tarife dağılımını başka bir formatta sunmaktadır.



Şekil 25: Başkentgaz Tarife Mekanizması

* Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) kullanılan gaz kapasitesinden bağımsız olup, 0,023 TL/ Sm³ 'tür.

Şekil 26 ise son kullanıcı tarife bileşenlerini göstermektedir.



Şekil 26: Son Kullanıcı Tarife Bileşenleri

Tablo 20’de doğal gaz dağıtım şirketlerinin Sistem Kullanım Bedellerinin karşılaştırması bulunabilir. Nisan 2021 itibarıyla tarifelerini almış 62 firmadan 0-100.000 m³ tüketim aralığındaki müşteriler için Enerya-Antalya en yüksek (0,7838 TL / m³) ve Samgaz en düşük (0,1782 TL / m³) sistem kullanım ücretine sahiptir. Türkiye ortalaması ise 0,3633 TL / m³ olarak oluşmuştur. Bu kademedeki sistem kullanım ücreti 0,4092 TL / m³ olan Başkentgaz, diğer doğal gaz dağıtım şirketlerine göre ilk %25 içindedir.

Dağıtım Bölgesi	Dağıtım Şirketi	Alış Fiyatı+ÖTV	0-100.000	100.001-800.000	800.001-1.000.000	1.000.001-10.000.000	10.000.001-100.000.000	100.000.001 ve üzeri	SKB/Gaz Alım Fiyatı (1. kademe)
ANTALYA	ENERYA ANTALYA	1.325475	0.783824	0.270484	0.270484	0.193840	0.087877	0.015783	60.18%
AYDIN	ENERYA AYDIN	1.325475	0.773669	0.433041	0.433041	0.163593	0.096161	0.056524	59.40%
POLATLI	POLGAZ	1.325475	0.651770	0.308344	0.308344	0.301693	0.057688	0.011030	50.04%
ADANA-MERSİN-HATAY-OSMANİYE	AKSA DOĞALGAZ	1.325475	0.614862	0.442009	0.442009	0.150471	0.065361	0.020295	47.21%
KIZILCAHAMAM	KIZILCAHAMAM GAZ	1.325475	0.554074	0.321022	0.321022	0.231907	0.167531	0.121025	42.54%
ERZİNCAN	ENERYA ERZİNCAN	1.325475	0.544496	0.346055	0.346055	0.097071	0.027228	0.007638	41.80%
GÜMÜŞHANE BAYBURT	AKSA GÜMÜŞHANE	1.325475	0.502217	0.298384	0.298384	0.177280	0.105328	0.062579	38.56%
SAMSUN	AKMERCAN DELTA	1.325475	0.500842	0.295940	0.295940	0.105437	0.043510	0.017954	38.45%
YOZGAT	SÜRMELİGAZ	1.325475	0.499725	0.305048	0.305048	0.248202	0.046954	0.008882	38.37%
ADAPAZARI-SAKARYA	AKMERCAN GEPA	1.325475	0.482449	0.228090	0.228090	0.116058	0.036314	0.011362	37.04%
TRABZON- RİZE	AKSA KARADENİZ	1.325475	0.452583	0.298117	0.298117	0.110179	0.038445	0.013415	34.75%
SEYDİŞEHİR-ÇUMRA	SELÇUKGAZ	1.325475	0.450925	0.290660	0.290660	0.033529	0.023272	0.016153	34.62%
ORDU-GİRESUN	AKSA ORDU GİRESUN	1.325475	0.440096	0.297104	0.297104	0.256392	0.081205	0.014290	33.79%
AFYONKARAHİSAR	AKSA AFYON	1.325475	0.422213	0.276576	0.276576	0.129158	0.060315	0.028167	32.42%
YALOVA-KARAMÜRSER	ARMAGAZ	1.325475	0.413651	0.199115	0.199115	0.137772	0.055409	0.022285	31.76%
ANKARA	BAŞKENTGAZ	1.325475	0.409209	0.409209	0.056722	0.056722	0.056722	0.056722	31.42%
SAKARYA	AGDAŞ	1.325475	0.408517	0.408517	0.207172	0.115319	0.012932	0.007598	31.36%
ERZURUM	PALEN	1.325475	0.406795	0.406795	0.230757	0.093315	0.067450	0.048755	31.23%
MANİSA	AKSA MANİSAGAZ	1.325475	0.385993	0.120809	0.120809	0.046161	0.023711	0.020099	29.64%
KARAMAN	ENERYA KARAMAN	1.325475	0.373479	0.180330	0.180330	0.095658	0.041213	0.017756	28.67%
İSPARTA-BURDUR	TOROSGAZ	1.325475	0.369462	0.178190	0.178190	0.132843	0.085130	0.054554	28.37%
KÜTAHYA	ÇİNİGAZ	1.325475	0.364876	0.214238	0.214238	0.081040	0.027948	0.009639	28.01%
ADİYAMAN-KAHTA-BESNİ-GÖLBAŞI	AKMERCANGAZ	1.325475	0.362349	0.238613	0.238613	0.187495	0.147329	0.115766	27.82%
İZMİR	İZMİRGAZ	1.325475	0.361244	0.169496	0.169496	0.085768	0.032787	0.007794	27.74%
GEMLİK	AKSA GEMLİK	1.325475	0.354910	0.197661	0.197661	0.077295	0.070902	0.001154	27.25%
KARABÜK-KASTAMONU-ÇANKIRI	KARGAZ	1.325475	0.354372	0.273748	0.273748	0.079657	0.027382	0.009412	27.21%
AKSARAY	ENERYA AKSARAY	1.325475	0.352967	0.220253	0.220253	0.112515	0.045596	0.018478	27.10%
M.K.PAŞA-SUSURLUK-KARACABEY	AKSA OVAGAZ	1.325475	0.352002	0.215258	0.215258	0.058134	0.045198	0.035141	27.03%
BALIKESİR	AKSA BALIKESİR	1.325475	0.348443	0.169545	0.169545	0.064575	0.031930	0.015788	26.75%
EDİRNE-TEKİRDAĞ-KIRKLARELİ	TRAKYAGAZ	1.325475	0.348426	0.169547	0.169547	0.075247	0.039030	0.020248	26.75%
KONYA - EREĞLİ	ENERYA EREĞLİ	1.325475	0.337542	0.118426	0.118426	0.085259	0.054152	0.034395	25.92%
VAN	AKSA VAN	1.325475	0.330157	0.234696	0.234696	0.136238	0.079084	0.045906	25.35%
KIRIKKALE-KIRŞEHİR	KIRGAZ	1.325475	0.328141	0.106671	0.106671	0.102306	0.019798	0.013253	25.19%
SİVAS	AKSA SİVAS	1.325475	0.324772	0.184847	0.184847	0.101987	0.049479	0.024005	24.94%
DÜZCE-EREĞLİ	AKSA DERGAZ	1.325475	0.324708	0.115302	0.115302	0.045594	0.024059	0.012481	24.93%
İSTANBUL	İGDAŞ	1.325475	0.324605	0.324605	0.077007	0.077007	0.077007	0.077007	24.92%
ELAZIĞ	AKSA ELAZIĞ	1.325475	0.320724	0.222891	0.222891	0.061764	0.017114	0.004742	24.62%
DIYARBAKIR	DIYARGAZ	1.325475	0.312852	0.239917	0.239917	0.175793	0.128808	0.094381	24.02%
ŞANLIURFA	AKSA ŞANLIURFA	1.325475	0.307190	0.228390	0.228390	0.108527	0.071375	0.046940	23.59%
GAZİANTEP	GAZDAŞ GAZİANTEP	1.325475	0.304603	0.201288	0.201288	0.085659	0.033316	0.012957	23.39%
ÇORUM	ÇORUMGAZ	1.325475	0.301626	0.183517	0.183517	0.144349	0.057904	0.023227	23.16%
ÇORLU	ÇORDAŞ	1.325475	0.295142	0.132302	0.132302	0.071285	0.038410	0.020695	22.66%
BOLU-BİLECİK	AKSA BOLU-BİLECİK	1.325475	0.291415	0.146646	0.146646	0.076693	0.020189	0.005314	22.37%
TOKAT-AMASYA	AKSA TOKAT AMASYA	1.325475	0.289624	0.166266	0.166266	0.140914	0.067025	0.031881	22.24%
İNEGÖL	İNGAZ	1.325475	0.287445	0.167663	0.167663	0.068574	0.028046	0.014542	22.07%
ESKİŞEHİR	ESGAZ	1.325475	0.286815	0.193181	0.193181	0.144528	0.038804	0.011186	22.02%
KAHRAMANMARAŞ	ARMADAŞ	1.325475	0.285637	0.285637	0.190979	0.097599	0.047974	0.023581	21.93%
KARS- ARDAHAN	KARGAZ DAĞITIM	1.325475	0.284339	0.152475	0.152475	0.126635	0.105174	0.087350	21.83%
DENİZLİ	ENERYA DENİZLİ	1.325475	0.282301	0.150952	0.150952	0.068182	0.024248	0.010404	21.67%
UŞAK	UDAŞ	1.325475	0.281910	0.087897	0.087897	0.047177	0.028717	0.017480	21.64%
ÇANAKKALE	AKSA ÇANAKKALE	1.325475	0.279304	0.153186	0.153186	0.075530	0.029642	0.011633	21.44%
KAYSERİ	KAYSERİGAZ	1.325475	0.279089	0.140126	0.140126	0.061487	0.024512	0.015471	21.43%
BANDIRMA	AKSA BANDIRMA	1.325475	0.272610	0.112836	0.112836	0.032193	0.012125	0.004583	20.93%
SİİRT-BATMAN-KURTALAN	AKSA SİİRT BATMAN	1.325475	0.261434	0.189566	0.189566	0.081844	0.035335	0.015255	20.07%
KONYA	ENERYA KONYA	1.325475	0.246332	0.122680	0.122680	0.075121	0.026211	0.009145	18.91%
BAHÇEŞEHİR	BAGDAŞ	1.325475	0.245715	0.245715	0.143852	0.084217	0.049304	0.028865	18.87%
MALATYA	AKSA MALATYA	1.325475	0.228618	0.136645	0.136645	0.065330	0.032302	0.015971	17.55%
BURSA	BURSAGAZ	1.325475	0.223677	0.152056	0.152056	0.060798	0.025085	0.005392	17.17%
NİĞDE-NEVŞEHİR	ENERYA KAPADOKYA	1.325475	0.196576	0.196576	0.107054	0.080888	0.061118	0.046180	15.09%
KOCAELİ	İZGAZ	1.325475	0.190712	0.093097	0.093097	0.048246	0.015978	0.008264	14.64%
GEBZE	PALGAZ	1.325475	0.182180	0.087214	0.087214	0.051750	0.020739	0.007278	13.99%
SAMSUN	SAMGAZ	1.325475	0.178157	0.100455	0.100455	0.058788	0.018791	0.011280	13.68%
Ortalama		1.325475	0.363329	0.221736	0.198265	0.105751	0.050156	0.026731	27.90%

Tablo 20: Sistem Kullanım Bedelleri - Nisan 2021

Mark-up 1 ve mark-up 2'nin yanı sıra, Başkentgaz'ın belli başlı gelir kalemleri aşağıda verilmiştir:

- Abone Bağlantı Bedeli: Dağıtım şebekesinin abone iç tesisatına bağlantısı için gereken proje, işçilik, malzeme, kontrol ve onay harcamaları ile sayaç bedeli toplamının abone başına düşen payını ifade eden sabit bedeldir. Devredilen aboneliklerden bu ücret yeniden alınmaz.

- ii. Proje Onay Ücretleri: İç tesisat proje kontrol, onay ve gaz açma işlemleri için alınan ücrettir.
- iii. Sayaç Açma Kapama Bedeli: Müşterilerin son ödeme tarihi geçtiği halde ödeme yapmaması durumunda sayaç kapama bedeli, ödeme yapıldıktan sonra sayacın etkinleştirilmesi için ise sayaç açma bedeli alınır.

Şekil 27 yukarıda belirtilen gelir bileşenleri için 2021 ücretlerini göstermektedir.

		Tutar
Abone Bağlantı Gelirleri	Mesken	749 TL (KDV hariç)
	Ticari ve Sanayi	Maliyet + %10
Diğer Gelirler	Proje Onay Bedelleri	52 TL - 397 TL aralığı (KDV hariç)
	Açma-Kapama Bedeli	30 TL (KDV hariç)
	Güvence Bedelleri	35 TL – 620 TL aralığı (KDV hariç)
	Diğer Bedeller	Sertifika hizmet, yan hizmet, ölçü aletlerinin muayenesi, hot-tap gelirleri, vs.

Şekil 27: Başkentgaz SKB Harici Gelir Kalemleri (2021)

EPDK'nın genel uygulaması hali hazırda geçerli olan tarifenin, yeni tarife belirlenene kadar uygulanması şeklindedir. Yeni tarife ile eski tarifenin uygulandığı dönem içinde ortaya çıkan fark tarife yoluyla ortadan kaldırılmaktadır. EPDK'nın bu uygulama yerine yeni tarife belirlenene kadar geçici bir tarife belirleyerek uygulama yetkisi de bulunmaktadır.

Nitekim, EPDK 06.05.2021 tarih ve 10206 sayılı Kurul Kararı ile Başkentgaz'ın yeni tarife dönemine kadar geçerli olan geçici Sistem Kullanım Bedellerini belirlemiştir. Bu karara göre belirlenen geçici Sistem Kullanım Bedelleri Tablo 21'de verilmiştir.

EPDK (06 Mayıs 2021 tarih 10206 No'lu Kurul Kararı):	01.06.2021'den itibaren geçerli olmak üzere SKB Değerleri:
Kademe-1 (0-100.000 Sm ³)	0,3878 TL/Sm ³
Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm ³)	0,2351 TL/Sm ³
Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm ³)	0,1148 TL/Sm ³
Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm ³)	0,0562 TL/Sm ³
Kademe-6 (100.000.001 - ÜZERİ Sm ³)	0,0233 TL/Sm ³

Tablo 21: Başkentgaz Geçici Tarife – SKB Değerleri

Söz konusu geçici tarife ile belirlenen Sistem Kullanım Bedelleri “Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri İçin Tarife Hesaplama Usul ve Esasları” uyarınca TÜFE değişim oranları ile güncellenecektir. 1 Haziran 2021 tarihi

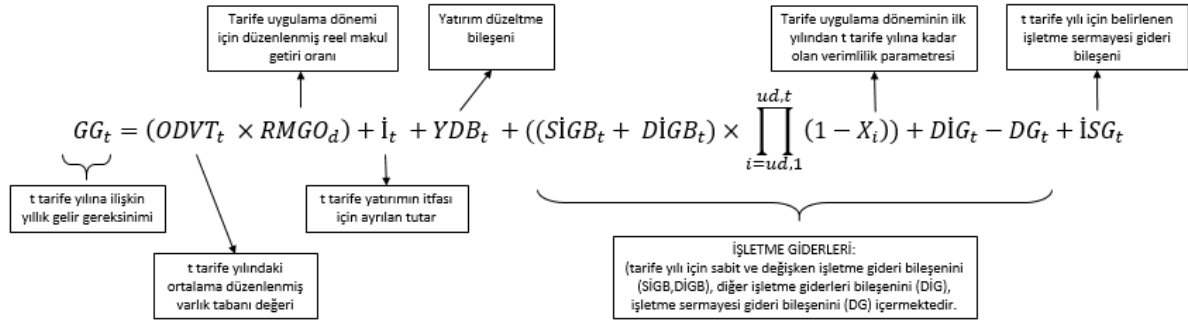
ile Başkentgaz'ın bir sonraki tarife uygulama dönemi perakende satış tarifesi'nin yürürlüğe gireceği tarih arasında oluşacak gelir farkları, bir sonraki tarife uygulama dönemi tarife hesaplamalarında dikkate alınacaktır.

2.1.2 Başkentgaz'ın İkinci ve Sonraki Tarife Dönemleri (2022 ve sonrası)

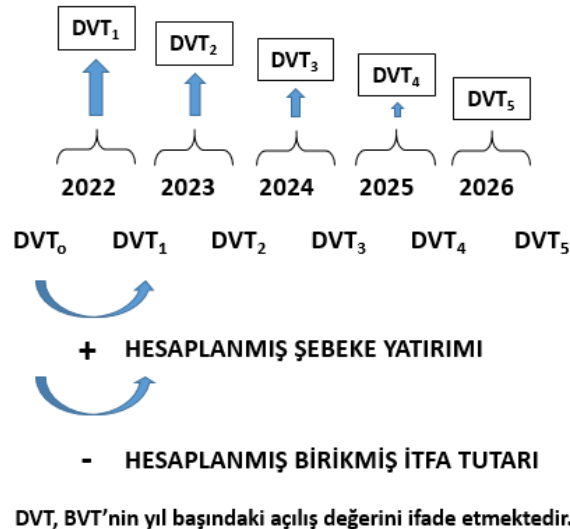
İlk tarife döneminin bitiminden sonra Başkentgaz, EPDK tarafından belirlenen perakende tarifesi'ne tabi olacaktır. Bölgelerinde doğal gaz dağıtımını yapmaya yetkili tüzel kişilerin ihaleleri (sekiz yıl geçerli) ile belirlenen başlangıç tarifeleri kademeli olarak sona ermekte ve yeni bir tarife metodolojisi ile değiştirilmesi gerekmektedir. Bu konudaki düzenleme EPDK tarafından ilk tarife dönemi (2012-2016) için 2011 yılı sonunda yürürlüğe girmiştir. 22 Haziran 2017 tarihinde ise, güncellenen metodoloji EPDK tarafından yayınlanmıştır (EPDK Kurul Kararı No:7139).

Yukarıda belirtilen tarife metodolojisine göre, yeni fiyat artışları Düzenlenmiş Varlık Tabanı (DVT) baz alınarak oluşturulacak ve gelir gereksinimleri belirli tüketim gruplarına göre hesaplanacaktır. Daha sonra sistem kullanım bedeli, gelir gereksinimine karşılık gelen müşteri gruplarının tüketimine bölünmesiyle belirlenecektir. EPDK tarafından değerlendirilip onaylandıktan sonra, bu artışlar takip eden 5 yıl boyunca geçerli olacak ve her ay TÜFE ile güncellenecektir. 22.06.2017 tarih ve 7139 sayılı EPDK Kurul Kararlarına göre tarife bileşenleri şu şekilde özetlenmiştir:

A) Gelir Gereksinimi Bileşenleri:



B) Açılış ve Yıllık Düzenlenmiş Varlık Tabanı:



amaçlanmıştır.

- Tarife döneminin her bir yılı için ilgili yıla ait toplam yatırım tutarının en az %65'inin gerçekleştirilmesi gerektiği, aksi takdirde EPDK'nın tarife parametrelerini değiştirme hakkına sahip olduğu belirlenmiştir.
- Yatırım düzeltme tutarı, "karşılık gelen itfa tutarları da dahil olmak üzere izin verilen ile gerçekleşen gelir gereksinimleri farkı" ve "1 + RMGO" çarpılarak hesaplanır, TÜFE ile güncellenir.

G) İşletme Giderleri Hesaplamaları

Tarife metodolojisinde işletme giderleri tabanı için yönergeler vardır. Formüle göre işletme giderleri şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\dot{I}GB_t = ((S\dot{I}GB_t + D\dot{I}GB_t) \times \prod_{i=ud,1}^{ud,t} (1 - X_i)) + D\dot{I}G_t - DG_t + \dot{I}SG_t$$

- a) Sabit ve değişken işletme maliyetleri çeşitli kalemlerden oluşur ve her yıl EPDK'ya sunulur:
 - i. Bu maliyetler personel, araç, enerji giderleri, denetim, danışmanlık ve hizmetler, ofis, kira, iletişim, bilgi işlem, pazarlama, seyahat, sigorta giderleri ve resmi ücretlerden oluşmaktadır;
 - ii. Tek seferlik oluşan maliyetler gelecek tarife dönemlerinde dikkate alınmayacaktır;
 - iii. İleride gerçekleşmeyeceğine inanılan harcamalar dikkate alınmayacaktır;
 - iv. İleride gerçekleşeceğine inanılan harcamalar dikkate alınacaktır (örneğin 2022 yılında Gündül ilçesi Başkentgaz şebekesinin bir parçası olacak ve ek personel alınacaktır).
- b) Verimlilik parametresi belirsizdir ve EPDK yönergelerine göre farklı yöntemler kullanılabilir. Bu parametre EPDK tarafından hesaplanır veya dağıtım şirketlerine tayin edilir. Bu veriler halka açık değildir. Yeni tarifelerini alan dağıtım şirketleri doğal olarak kendileri için belirlenen verimlilik parametresini öğrenirler; ancak farklı dağıtım bölgelerini karşılaştırmak için mevcut/yayınlanmış veri yoktur.
- c) "Diğer giderler", metodolojide açıklandığı gibi çeşitli parametrelerden oluşur.
 - i. Bu masrafların bir kısmı doğrudan hesaba katılabilir. Bunlar: "Sayaç Bakım ve Onarım Kalibrasyon Hizmet Giderleri, Isıtma Gazı Giderleri, Kokulandırma Hizmet Giderleri, Sigorta Giderleri, Vergi, Resmi Ücret ve Noter Giderleri ile Yıllık Lisans Payı ve Katılım Ücretleri".
 - ii. Doğrudan dikkate alınmayan bu hizmetler, "danışmanlık için tahakkuk eden maliyetler; çeviri; hukuk ve danışmanlık hizmetleri; reklam ve tanıtım giderleri; bağış, sponsorluk ve dernek ücreti giderleri; temsil ve ağırlama maliyetleri; ve bireysel ölçüm ekipmanlarının muayene giderleri" olarak tanımlanmaktadır. Metodolojide yukarıdaki harcamalar için "sabit ve değişken işletme maliyetlerinin toplamının 1-verimlilik parametresi ile çarpımı"nın belli bir kısmının kullanılacağı belirtilmektedir.
 - iii. Yukarıdaki maddeye benzer şekilde, şebeke harici harcamalar için EPDK "sabit ve değişken işletme maliyetlerinin toplamının 1-verimlilik parametresi ile çarpımı"nın belli

bir kısmının kullanılacağı belirtilmektedir.

- iv. Ar-Ge ile ilgili harcamalar "sabit ve değişken işletme maliyetlerinin toplamının 1-verimlilik parametresi ile çarpımı"nın %1'i olarak belirlenmiştir.

d) "Diğer gelirler" çeşitli parametrelerden oluşur ve metodolojide şu şekilde tanımlanmıştır:

- İç tesisat işlem gelirleri
- Sertifika hizmet gelirleri
- Sayaç açma-kapama gelirleri
- Yan hizmet gelirleri
- Ön ödemeli sayaçların değişim gelirleri
- Ölçü aletlerinin muayene gelirleri
- Kalibrasyon gelirleri
- Kira geliri
- Hasar gelirleri
- Hot-tap gelirleri
- Diğer hizmet gelirleri
- Kaçak gaz kullanım gelirleri
- Sigorta gelirleri
- Bağlantı hattı kontrol gelirleri
- Şebeke harici hizmetler için mevcut varlıklarının kullanımından elde edilen gelirler
- Münferit hat gelirleri
- Reklam gelirleri
- Dağıtım faaliyeti kapsamında verilen eğitim hizmet gelirleri

e) İşletme sermayesi giderleri: Toplam işletme giderlerinin bir türevi olarak benimsenmiştir.

$$İSG_t = \frac{\left\{ \left[(SİGB_t + DİGB_t) \times \prod_{i=ud,1}^{ud,t} (1 - X_i) \right] + DİG_t - DG_t \right\}}{12} \times RMGO$$

H) Gelir Gerekisininin Müşteri Gruplarına Dağıtılması

Gelir gerekisini, müşteri gruplarına göre aşağıdaki parametreler göz önüne alınarak 5 kademeye ayrıştırılacaktır (yıllık tüketim miktarına göre 0-100.000 Sm³; 100.001-1.000.000 Sm³; 1.000.001-10.000.000 Sm³; 10.000.001-100.000.000 Sm³; ve 100.000.001 Sm³ ve üzeri olmak üzere):

- i. yatırım bileşeninin müşteri grubu ile ilgili direkt ayrıştırılabilen kısmı,
- ii. yatırım bileşeninin ayrıştırılamayan kısmının tüketim miktarı ve abone sayısı göz önüne alınarak dağıtılması,
- iii. işletme gideri bileşeninin müşteri grubu ile ilgili direkt ayrıştırılabilen kısmı,
- iv. işletme gideri bileşeninin ayrıştırılamayan kısmının tüketim miktarı ve abone sayısı göz önüne alınarak dağıtılması.

I) Reel Makul Getiri Oranı (RMGO) Hakkında Bilgi

RMGO hesaplamasında, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) yöntemi kullanılır. AOSM, yatırımların finansmanı kapsamında kullanılan kaynakların maliyetleri olan, borç maliyet oranı ve özkaynak maliyet oranı ile bu kaynaklar için EPDK tarafından uygun bulunan ağırlıklardan hareketle hesaplanır.

$$NMGO = AOSM = \left[k_d \times w_d \times (1-v) + k_e \times w_e \right] / (1-v)$$

NMGO : Nominal makul getiri oranını,

Kd : Borç maliyeti oranını (%),

$$k_d = r_f + m$$

Rf : Risksiz getiri oranını (%),

M : Risksiz getiriye eklenecek sektör borçlanma risk primi (%)

wd : Kaynaklar içerisinde borçların ağırlığını,

v : Kurumlar vergisi oranını (%),

ke : Özkaynak maliyeti oranını (%),

$$k_e = r_f + \beta \times (r_M - r_f)$$

β : Doğal gaz dağıtım sektörünün piyasa bütününe göre göreceli riskini yansıtan ve Beta katsayısı olarak isimlendirilen faktörü,

rM : Piyasa getirisini (%),

(rM – rf): Piyasa risk primini (%) gösterir.

we : Kaynaklar içerisinde özkaynakların ağırlığını gösterir.

Yukarıdaki eşitliğe göre hesaplanan NMGO'nın, beklenen enflasyon kullanılarak reel hale getirilmesiyle RMGO hesaplanır:

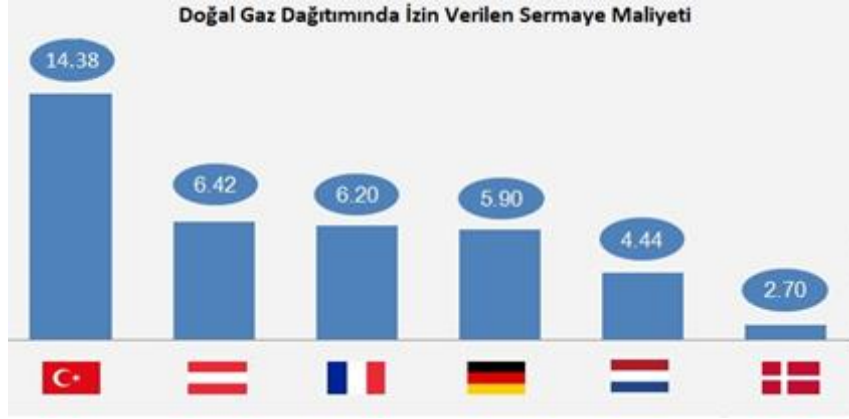
$$RMGO = \frac{(1 + NMGO)}{(1 + BE)} - 1$$

BE : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından açıklanan beklenen enflasyon oranını (%) gösterir.

ODVT değerinin ve reel makul getiri oranının aynı dönemsel bazda değerlendirilebilmesi amacıyla ODVT değerine uygulanacak getiri oranı aşağıdaki eşitlik kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$RMGO_d = \frac{RMGO}{(1 + RMGO/2)}$$

Yukarıdaki formüllerde kullanılan parametrelerin tümü halka açık bilgiler değildir, ancak, EPDK'nın 27.12.2018 tarihli 8305-1 numaralı Kurul Kararı doğrultusunda doğal gaz dağıtım şirketleri tarife hesaplamalarında %14,38 vergi öncesi, %13,415 vergi sonrası RMGO değerini kullanmaktadırlar. Türkiye'de kullanılan bu oran, diğer pazarlarla karşılaştırınca oldukça caziptir. Şekil 28'de Türkiye'de kullanılan oranın diğer 5 AB ülkesiyle elimizdeki olan son verilere göre karşılaştırılması sunulmaktadır.



Şekil 28: İzin Verilen Sermaye Maliyeti

J) Dağıtım Tarifelerine ilişkin Diğer Bilgiler

- Kasım 2002'den itibaren EPDK tarafından belirlenmektedir.
- Aylık TÜFE değerlerine göre güncellenmektedir.
- Perakende satıştan dağıtım şirketleri sorumludur.
- Tarife hesaplamalarında zararlar ve şüpheli alacaklar dikkate alınmamaktadır.
- Sistem kullanım bedeli tüketim grupları bazında (tüketim düzeylerine göre) belirlenir.
- Bu ücretler ve fiyatlar tavan fiyat olarak belirlenmekte olup, ilgili firmalar tavan fiyatın altında kalmak şartı ile her türlü fiyatı uygulamakta serbesttirler.
- Farklı doğal gaz dağıtım bölgelerinde fiyat eşitleme mekanizması yoktur.

K) Genel Kalite İndikatörü (GKİ)

İlerleyen dönemlerde dağıtım şirketlerince sunulan hizmetin kalitesini artırmayı teşvik etmek amacıyla tarife hesaplamalarında genel kalite indikatörü (GKİ) kullanılması planlanmaktadır. GKİ'nin hesaplanmasında, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen kalite göstergeleri, her bir kalite göstergesi için belirlenen ağırlık katsayıları, yıllar itibarıyla belirlenen hedef ve eşik değerler ile gerçekleşen değerler göz önüne alınacaktır. GKİ uygulanan sistem kullanım bedeli aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanacaktır.

$$SKB_{m,j,0} = SKB_{m,j-1,k} \times (GKİ_j / GKİ_{j-1})$$

j	: GKİ uygulama dönemini,
k	: j-1 döneminin son ayını,
SKB _{m,j,0}	: m müşteri grubu için j döneminin ilk ayında GKİ uygulanmak suretiyle hesaplanan dönem başı güncellenmemiş sistem kullanım bedelini,
SKB _{m,j-1,k}	: m müşteri grubu için k ayında geçerli olan güncellenmiş sistem kullanım bedelini,
GKİ _j	: j dönemi için tespit edilen GKİ değerini,
GKİ _{j-1}	: j-1 dönemi için tespit edilen GKİ değerini gösterir.

Halihazırda, genel kalite indikatörü dağıtım firmalarının tarifelerine uygulanmaya başlamamıştır. Önümüzdeki yıllar içinde bu uygulamanın başlanması beklenmekte ve hizmet kalitesi daha iyi olan doğal gaz dağıtım firmalarına pozitif katkı vereceği düşünülmektedir.

2.1.3 Gelecek Tarife Dönemleri için Hesaplanan Sistem Kullanım Bedelleri

2017 itibarıyla EPDK İkinci Tarife Dönemi Metodolojisi'ni yayımlamıştır. 7139, 7140, 7142, 7279, 7280, 8305-1, 8647, 9128 ve 9268 Kurul Kararları ile Başkentgaz ve tüm diğer dağıtım şirketlerinin kullanacakları metodoloji ve parametreler detaylandırılmıştır.

2022 yılı itibarıyla geçerli olmak üzere gerçekleşen ve öngörülen yatırım ve işletme giderleri ile ilgili itfa miktarları yukarıda belirtilen Kurul Kararları uyarınca modelleme çalışması yapılmış ve yeni Sistem Kullanım Bedelleri (SKB) hesaplanmıştır. Bu hesaplar yapılırken 27.12.2018 tarihli ve 8305-1 sayılı EPDK Kurul Kararı'nda belirlenen %13,415 yıl ortası RMGO ve 2012 yılında EPDK tarafından belirlenen 646.271.089 TL tutarındaki baz varlık tabanı değeri kullanılmıştır. Hesaplanan SKB değerleri Tablo 22'de sunulmuştur. Bu değerler tarife dönemleri açılış yıllarında (2022, 2027 ve 2032) hesaplanan Sistem Kullanım Bedellerinin tarife dönemi boyunca TÜFE uygulanmış yıl ortası değerlerini yansıtmaktadır.

	Kademe-1 (0-100.000 Sm ³)	Kademe-2 (100.001 - 1.000.000 Sm ³)	Kademe-3 (1.000.001 - 10.000.000 Sm ³)	Kademe-4 (10.000.001 - 100.000.000 Sm ³)	Kademe-5 (100.000.001 - ÜZERİ Sm ³)
2022	0.4510	0.3410	0.2131	0.1003	0.0409
2023	0.4926	0.3724	0.2328	0.1095	0.0447
2024	0.5332	0.4031	0.2520	0.1186	0.0484
2025	0.5744	0.4343	0.2715	0.1277	0.0521
2026	0.6175	0.4669	0.2918	0.1373	0.0560
2027	0.7215	0.5455	0.3409	0.1604	0.0655
2028	0.7756	0.5864	0.3665	0.1725	0.0704
2029	0.8338	0.6304	0.3940	0.1854	0.0756
2030	0.8963	0.6777	0.4236	0.1993	0.0813
2031	0.9635	0.7285	0.4553	0.2143	0.0874
2032	1.0641	0.8046	0.5029	0.2366	0.0965
2033	1.1439	0.8649	0.5406	0.2544	0.1038
2034	1.2297	0.9298	0.5811	0.2735	0.1116
2035	1.3220	0.9995	0.6247	0.2940	0.1199
2036	1.4211	1.0745	0.6716	0.3160	0.1289

Tablo 22: Başkentgaz 2022-2036 Sistem Kullanım Bedeli Hesap Sonuçları

2012 ve 2036 yılları arasında gerçekleşen ve öngörülen yatırım ve işletme maliyetleri göz önüne alınarak ve abone ve tüketim modellemesi yapılarak 55,55 ve 7,70 ABD Doları / 1000 m³ olan sistem kullanım bedelleri 1. kademe için 2022 yılı açılış değeri 0,4510 TL/Sm³, 2027 yılı açılış değeri 0,7215 TL/Sm³ ve 2032 yılı açılış değeri 1,0641 TL/Sm³ olarak hesaplanmıştır.

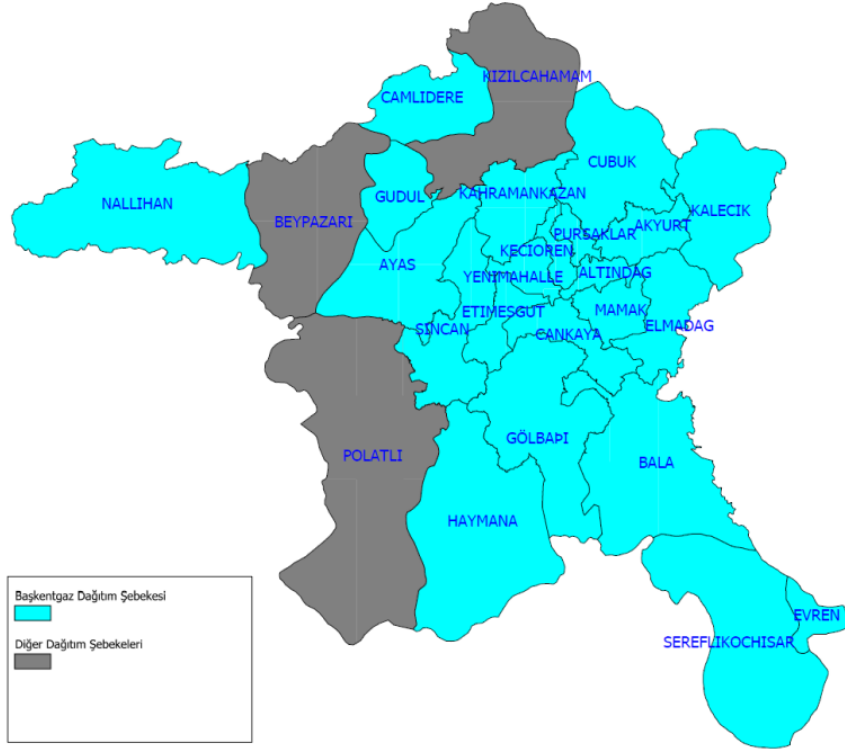
3 BAŞKENTGAZ DAĞITIM BÖLGESİNE ÖZEL BİLGİLER

3.1 Nüfus

Nüfus sayımlarının sonuçları Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanmaktadır ve en küçük birim ilçe olarak belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında Ankara il merkezinin ve diğer ilçelerin nüfusları incelenmiş ve abone büyüme projeksiyonuna baz teşkil edecek şekilde kullanılmıştır. Geçmiş nüfus verileri Tablo 23'de ve lisan alanı Şekil 29'da sunulmaktadır.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Akyurt	23,354	24,986	25,401	26,006	26,780	27,201	28,349	29,403	30,245	31,541	32,863	34,588	36,123	37,456
Altındağ	370,735	367,812	367,340	365,920	365,915	363,744	359,597	361,259	363,687	365,842	371,366	370,024	389,510	396,165
Çankaya	792,189	785,330	794,288	797,109	813,339	832,075	914,501	913,715	922,536	919,119	921,999	920,890	944,609	925,828
Çubuk	83,826	80,123	81,270	81,747	82,156	82,614	83,449	84,636	86,055	87,603	90,063	89,046	90,764	91,142
Elmadag	48,013	42,511	42,503	43,311	44,140	43,856	43,873	43,666	43,776	44,166	45,513	45,349	45,557	45,122
Etimesgut	289,601	313,770	347,267	386,879	414,739	425,947	469,626	501,351	527,959	542,752	566,500	570,727	587,052	595,305
Gölbaşı	73,670	85,499	88,480	95,109	105,006	110,643	115,924	118,346	122,288	123,681	130,363	134,378	138,944	140,649
Kazan	36,147	38,731	38,964	39,537	42,090	43,308	45,879	47,224	51,764	50,746	52,079	53,522	54,806	56,736
Keçiören	843,535	779,905	796,646	817,262	831,229	840,809	848,305	872,025	889,876	903,565	917,759	909,787	939,161	938,568
Mamak	503,663	520,446	532,873	549,585	558,223	559,597	568,396	587,565	607,878	625,083	637,935	647,252	665,978	669,465
Pursaklar	0	91,742	100,732	108,211	114,833	119,593	123,857	129,152	133,961	137,808	142,317	143,055	150,488	157,082
Sincan	413,030	434,064	445,330	456,420	468,129	479,454	484,694	497,516	506,950	517,316	524,222	518,893	535,637	549,108
Yenimahalle	614,778	609,887	625,826	648,160	668,586	687,042	591,462	608,217	632,286	644,543	659,603	663,580	687,093	695,395
İlk lisans toplam	4,092,541	4,174,806	4,286,920	4,415,256	4,535,165	4,615,883	4,677,912	4,794,075	4,919,261	4,993,765	5,092,582	5,101,091	5,265,722	5,298,021
Sereflikoçhisar (2018'de katıldı)	34,808	35,353	35,978	35,989	36,071	35,042	34,577	33,946	33,420	33,420	33,599	34,202	33,821	33,310
Toplam	4,092,541	4,174,806	4,286,920	4,415,256	4,535,165	4,615,883	4,677,912	4,794,075	4,919,261	4,993,765	5,092,582	5,135,293	5,299,543	5,331,331
Ayaş	13,159	13,502	14,057	13,291	13,166	13,087	12,997	13,018	12,678	12,276	12,289	15,540	13,900	13,686
Bala	23,505	29,239	23,822	19,426	18,861	17,397	23,138	22,142	21,618	21,533	21,682	33,644	30,280	25,780
Çamlıdere	9,329	9,862	8,293	7,297	6,993	6,739	7,181	6,781	6,479	6,483	7,389	15,148	9,825	8,883
Evren	4,027	4,513	3,822	3,343	3,227	3,011	2,995	2,901	2,847	2,784	2,753	3,606	3,097	3,045
Güdül	10,676	10,075	9,393	8,971	8,891	8,656	8,921	8,626	8,392	8,282	8,050	10,074	8,892	8,438
Haymana	39,310	40,537	34,912	33,886	32,705	31,058	42,566	31,176	28,355	28,127	27,277	45,931	30,930	28,922
Kalecik	17,007	16,071	15,142	14,517	13,969	13,648	13,678	13,604	13,388	13,251	12,897	13,450	13,234	12,941
Nallıhan	31,768	31,323	30,970	30,571	30,351	30,299	29,797	29,289	29,209	28,721	28,621	28,091	27,579	27,434
Genişleme toplam	148,781	155,122	140,411	131,302	128,163	123,895	141,273	127,537	122,966	121,457	120,958	165,484	137,737	129,129

Tablo 23: Başkentgaz Lisans Alanı Nüfus Bilgisi



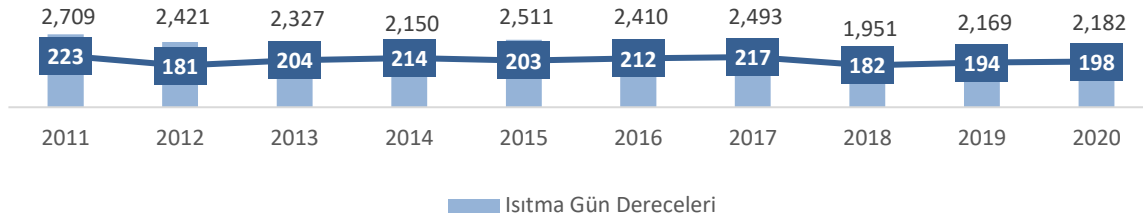
Şekil 29: Başkentgaz Lisans Alanı

3.2 İklim

Ankara ilinin güneyinde bozkır iklimi, kuzeyinde ise ılıman ve yağışlı bir iklim görülür. Genel olarak ise karasal iklimin özellikleri olan yaz ayları sıcak ve kurak, kış ayları soğuk ve az yağışlı geçmektedir. Ortalama olarak, sıcaklık yılda 80 gün 0°C'nin altına düşerken, yılda ortalama 31,6 gün kar örtüsü vardır. Boru hatlarının tasarımı büyük önem taşıyan Ankara Merkez Meteoroloji İstasyonu'nun kaydettiği aylık maksimum, ortalama ve minimum sıcaklık değerleri ve yağış bilgileri Tablo 24'de, 2011-2020 yılları arasını kapsayan ısıtma gün dereceleri ise Şekil 30'da verilmiştir.

ANKARA	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Son İklim Periyodu (1991 - 2020)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	0.9	2.7	6.7	11.5	16.5	20.6	24.2	24.3	19.6	13.9	7.3	2.8	12.6
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	4.7	7.4	12.2	17.5	22.8	27.3	31.0	31.0	26.5	20.3	13.0	6.7	18.4
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-2.2	-1.2	1.9	6.0	10.5	14.1	17.2	17.4	13.1	8.4	2.7	-0.3	7.3
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.2	3.6	4.8	6.3	7.7	9.3	10.6	10.2	8.8	6.3	4.3	2.4	6.4
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	13.60	12.67	13.87	13.40	14.53	11.47	4.60	5.10	5.50	9.23	8.93	14.00	126.9
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	38.6	36.6	46.9	44.5	51.0	40.2	14.8	14.6	17.9	33.4	31.9	43.2	413.6
Ölçüm Periyodu (1927 - 2020)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	16.6	21.3	27.8	31.6	34.4	37.0	41.0	40.4	39.1	33.3	24.7	20.4	41.0
En Düşük Sıcaklık (°C)	-24.9	-24.2	-19.2	-7.2	-1.6	3.8	4.5	5.5	-1.5	-9.8	-17.5	-24.2	-24.9

Tablo 24: Ankara Ortalama Sıcaklık ve Yağış (1991 – 2020)



Şekil 30: 2011-2020 Yılları Arasında Gerçekleşen Isıtma Gün Dereceleri

3.3 Ekonomi

Ankara ülke genelindeki illerin ekonomik faaliyet konularındaki ağırlığı yönüyle sanayi ağırlıklı iller arasında yer almaktadır. Ankara’da sürdürülen üretim faaliyetleri incelendiğinde ağaç işleri dalında Türkiye genelinde önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Bu üretim dalında faaliyette bulunan keresteciler, mobilyacılar, lakeçiler ve döşemeciler Ankara’nın Siteler semtinde 13.000’den fazla iş yerinde üretim yapmaktadır.

Cumhuriyet’in ilanından sonra 1925 yılında kurulan bira fabrikası, 1926 yılında kurulan çimento fabrikası ve Elmadağ ilçesinde kurulan barut fabrikası gibi az sayıda sanayi kuruluşu varken yakın yıllarda sanayi kuruluşlarının sayısı hızla artmış ve çeşitlilik kazanmıştır. Artık Ankara il sınırları içinde makarna, un, bitkisel yağ, süt ürünleri, şeker, şarap, bira gibi besin sanayine ait kuruluşların yanı sıra çimento, traktör, tarım aleti ve makineleri, motor, boya, tuğla, kiremit ve orman ürünleri, mobilya, madenî eşya, dokuma üreten sanayi kuruluşları da görülmeye başlamıştır.

Savunma sanayi ile ilgili en önemli yatırımlar da Ankara’da gerçekleştirilmiştir. Türkiye’nin en büyük savunma sanayi projesinin yapımcısı olan Türk Havacılık ve Uzay Sanayi (TAİ) 1984 yılında Türk-Amerikan iş birliği ile kurulmuştur. Türkiye’de modern bir havacılık ve uzay sanayi kurulması, işletilmesi ve devamı için gerekli teknolojileri geliştirmek, F-16 uçağını ortaklaşa üretmek ve bu uçağın Türk Hava Kurumları için yenilenmesini sağlamak bu kuruluşun görevleri arasında yer alır. Ankara’da sürdürülmekte olan bazı üretim faaliyetleri, konuları itibarıyla Türkiye’de tek olma özelliğine sahiptir. Örneğin rulman ile seri halde dişli üretimi, sadece Ankara’da gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında ilaç ham maddesi olarak kullanılan morfin ile diyaliz makinesi üretimleri de yine sadece Ankara’da gerçekleştirilen üretim faaliyetleridir.²

² Ankara Valiliği websitesinde alınmıştır.

3.4 Abone Sayısı ve Toplam Satış Karşılaştırması

31.12.2019 tarihi itibarıyla Başkentgaz'ın diğer dağıtım şirketleriyle abone sayıları karşılaştırması Tablo 25'de yer almaktadır.

Abone Sayısına Göre İlk 10 Doğal Gaz Dağıtım Şirketi (2019)*	Konut Abone Sayısı	Serbest Tüketici Sayısı	Toplam Abone Sayısı
İGDAŞ İSTANBUL GAZ DAĞITIM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	5.038.272	242.951	5.281.223
BAŞKENT DOĞALGAZ DAĞITIM GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI ANONİM ŞİRKETİ	1.726.606	83.932	1.810.538
BURSA ŞEHİRİÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAH. ANONİM ŞİRKETİ	729.347	22.273	751.620
İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT ANONİM ŞİRKETİ	675.191	9.359	684.550
KAYSERİGAZ KAYSERİ DOĞALGAZ DAĞITIM PAZARLAMA VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	359.979	13.711	373.690
ENERYA KONYA GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	359.043	14.096	373.139
İZGAZ İZMİR GAZ DAĞITIM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	347.373	11.071	358.444
ESGAZ ESKİŞEHİR ŞEHİRİÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAH. ANONİM ŞİRKETİ	300.710	11.174	311.884
GAZDAŞ GAZİANTEP DOĞAL GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	271.033	5.025	276.058
AGDAŞ ADAPAZARI GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	227.541	7.507	235.048

Tablo 25: Abone Sayısına Göre İlk 10 Doğal Gaz Dağıtım Şirketi (EPDK, 2020 Sektör Raporu)

* Şirketlerin EPDK'ya sundukları tarih ile yılsonu gerçekleşen sayılar arasında iptal, iade ve düzeltme gibi nedenlerle farklılıklar bulunabilmektedir.

Başkentgaz'ın boruhattı şebekelerinin ortalama yaşı 13 olup, şebeke ortalama yaşı 20 - 30 olan Avrupalı emsallerine kıyasla daha düşük ancak Türkiye'deki birçok dağıtım şirketine göre yüksektir. Örneğin, Almanya'daki düşük basınçlı boru hatlarının ortalama yaşı 31, orta basınçlı boru hatlarının ise 20 yıldır.

Başkent doğal gaz dağıtım bölgesinin ilk lisans alanındaki (Çankaya, Mamak, Yenimahalle, Altındağ, Keçiören, Sincan, Pursaklar, Kazan, Akyurt, Çubuk, Etimesgut, Gölbaşı ve Elmadağ ilçelerinden oluşan bölge) mevcut dağıtım şebekesine önümüzdeki 15 (onbeş) yıllık dönemde yapılması planlanan yaklaşık 4.000 km boru hattı vardır. Avam projede planlanan imalatlar gereği dağıtım şebekesinin gaz arzı sağlaması için gerek sistemsel gerekse güvenlik açısından 2 (iki) adet ilave şehir giriş istasyonu (1.000.000 m³/saat kapasiteli) yapılacaktır. Bu yatırımlara ek olarak özellikle yenilenmesi gereken vanalar ve eskimiş boru hatları da Başkentgaz tarafından yapılması gerekli yatırımlar olacaktır.

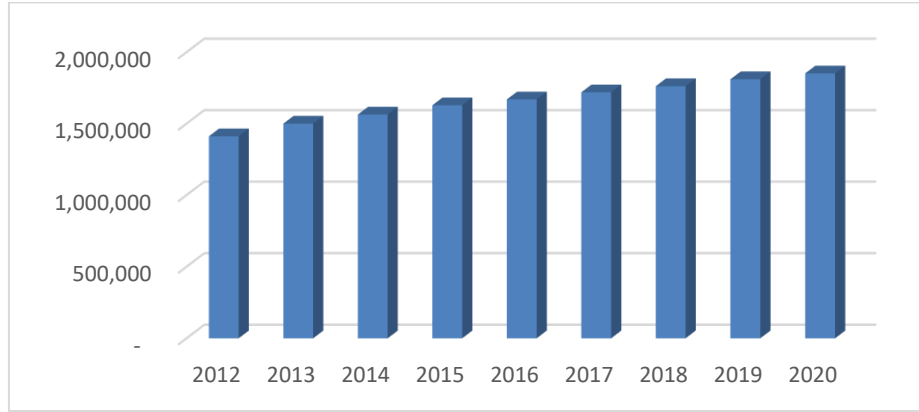
Şehrin gelişmesine paralel olarak artan konut miktarları ve potansiyel abonelere doğal gaz arzı sağlamak amacıyla dağıtım şebekesine ilave ring hatları ve bölge regülatörleri de tesis edilecektir. İlk lisans alanı haricinde genişleme bölgelerinde yapılacak imalatlar "Bölüm 3.11 Planlanan Yatırımlar" bölümünde açıklanmıştır. Başkentgaz'ın abone gelişimi Tablo 26 ve Şekil 31'de sunulmaktadır. Abone sayısı gelişimi 2017 sonrası EPDK'nın tarifeler için belirlemiş olduğu kategorilerde de verilmiştir.

	2012	2013	2014	2015	2016
Mesken	1.341.810	1.434.021	1.495.091	1.556.801	1.589.972
Resmi Kurum	13.620	7.219	9.829	9.940	14.075
Sanayi	20	120	116	114	1.389
Ticari	50.032	57.770	57.298	60.548	62.478
Şebeke	5.621	677	1.115	1.026	1.589
Toplam	1.411.103	1.499.807	1.563.449	1.628.429	1.669.503
	2017	2018	2019	2020	
Mesken	1.637.126	1.680.086	1.726.847	1.766.172	
Resmi Kurum	14.022	12.969	12.708	12.094	
Sanayi	1.267	1.088	994	879	
Ticari	64.241	65.040	66.707	68.394	
Şebeke	2.194	2.863	3.283	3.915	
Toplam	1.718.850	1.762.046	1.810.539	1.851.454*	

	2017	2018	2019	2020
Kademe-1 (0-100.000 Sm3)	1.714.759	1.760.639	1.808.846	1.849.820
Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm3)	3.715	1.292	1.564	1.497
Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm3)	320	99	112	120
Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm3)	53	13	14	16
Kademe-6 (100.000.001 - üzeri Sm3)	3	3	3	1
Toplam	1.718.850	1.762.046	1.810.539	1.851.454*

Tablo 26: Başkentgaz Abone Gelişimi (2012-2020)

* Yukarıdaki tabloda kırılımları verilen abone sayıları en az bir kez faturalandırılmış tüketim noktasını göstermektedir. 2020 yılı sonu itibarıyla Başkentgaz'ın U tipi elektronik kitler hariç takılı sayaç sayısı 1.897.564, U tipi elektronik kitler dahil takılı sayaç sayısı ise 1.910.085'dir. Sayaç sayısı ve tipi kırılımı Tablo 32'de verilmiştir.



Şekil 31: Başkentgaz Abone Gelişimi (2012-2020)

3.5 Gaz Tüketim Hacimleri ve Karşılaştırılması

Başkentgaz'ın lisans alanı içinde gerçekleşen tüketim değerleri Tablo 27'de sunulmuştur. Başkentgaz'ın, satış hacmi bakımından Türkiye'nin ilk onunda bulunan diğer dağıtım şirketleriyle Doğal Gaz Satış karşılaştırılması ise Tablo 28'de verilmektedir.

	2012	2013	2014	2015	2016
Mesken	1.566.035.317	1.511.694.128	1.435.463.777	1.721.997.437	1.728.612.704
Resmi Kurum	134.004.566	250.823.075	278.471.836	301.250.142	341.498.332
Sanayi	1.062.939	134.668.648	144.065.895	165.437.608	146.141.071
Ticari	605.715.958	219.575.545	251.365.650	320.056.159	337.140.268
Şebeke	1.208.270.948	1.281.748.118	1.285.473.416	1.125.519.735	1.122.946.209
Toplam	3.515.089.728	3.398.509.514	3.394.840.574	3.634.261.081	3.676.338.584
	2017	2018	2019	2020	
Mesken	1.910.270.042	1.597.793.251	1.822.577.395	1.940.567.767	
Resmi Kurum	279.190.802	218.578.122	288.642.048	310.886.408	
Sanayi	1.012.992.244	747.952.787	412.080.612	111.198.026	
Ticari	365.650.785	367.190.789	432.538.242	408.671.783	
Şebeke	336.792.043	846.669.197	751.147.890	774.876.541	
Toplam	3.904.895.916	3.778.184.146	3.706.986.188	3.546.200.526	

	2017	2018	2019	2020
Kademe-1 (0-100.000 Sm3)	2.076.344.714	1.785.925.654	2.003.240.095	2.102.395.457
Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm3)	368.099.069	294.044.955	357.791.080	340.837.078
Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm3)	273.944.495	289.886.075	338.257.614	310.303.384
Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm3)	179.880.366	248.951.111	246.935.721	294.791.281
Kademe-6 (100.000.001 - üzeri Sm3)	1.006.627.271	1.159.376.351	760.761.678	497.873.326
Toplam	3.904.895.916	3.778.184.146	3.706.986.188	3.546.200.526

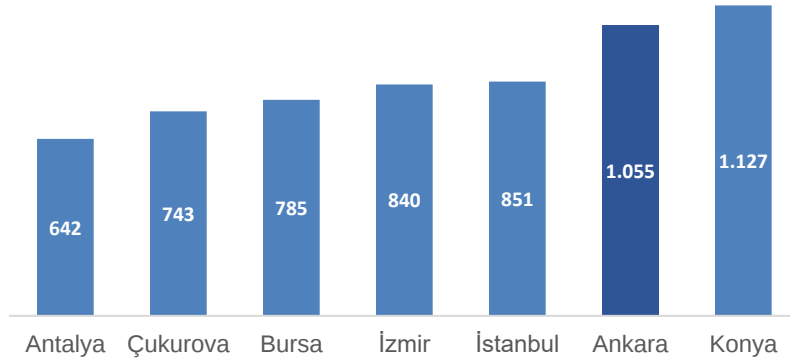
Tablo 27: Başkentgaz Doğal Gaz Tüketim (2012-2020)

Gaz Dağıtım Şirketlerinin Toplam Satış Miktarı (ilk 10) (2019)*	Satış Miktarı (milyon m3)	% Pay (Türkiye Geneli)
İGDAŞ İSTANBUL GAZ DAĞITIM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	6.275,16	26,09
BAŞKENT DOĞALGAZ DAĞITIM GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI ANONİM ŞİRKETİ	2.762,92	11,49
İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT ANONİM ŞİRKETİ	1.060,42	4,41
BURSA ŞEHİRİÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAH. ANONİM ŞİRKETİ	898,60	3,74
PALGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	755,94	3,14
TRAKYA BÖLGESİ DOĞAL GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	709,50	2,95
AKSA BİLECİK BOLU DOĞAL GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	625,87	2,60
AKSA ÇUKUROVA DOĞAL GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	624,75	2,60
ENERYA KONYA GAZ DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	562,64	2,34
İZGAZ İZMİR GAZ DAĞITIM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	556,15	2,31

Tablo 28: Toplam Doğal Gaz Satış Miktarı - İlk 10 Doğal Gaz Dağıtım Şirketi (EPDK, 2020 Sektör Raporu)

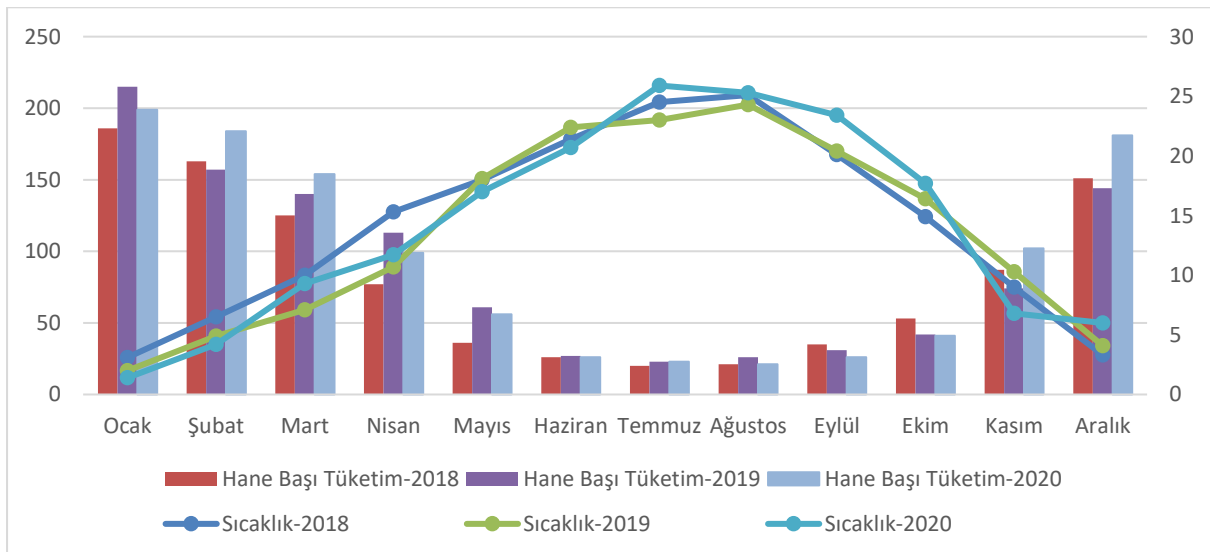
* Şirketlerin EPDK'ya sundukları tarih ile yılsonu gerçekleşen sayılar arasında iptal, iade ve düzeltme gibi nedenlerle farklılıklar bulunabilmektedir.

2019 yılsonu itibariyle Ankara Konya'dan sonra Türkiye genelinde en fazla konut abonesi başına gaz tüketimi yapan ildir. İlgili karşılaştırma Şekil 32'de verilmiştir.



Şekil 32: 2019 Yılı Konut Abonesi Başına Gaz Dağıtımı (Sm³) (EPDK, 2020 Sektör Raporu)

Ankara'da 2018-2020 yılları arasında ortalama sıcaklık verileri ile hanebaşı tüketim değerlerinin karşılaştırılması ise Şekil 33'de sunulmuştur.



Şekil 33: 2018-2020 Yılları Arasında Gerçekleşen Hanebaşı Gaz Tüketimi ile Ortalama Sıcaklık Eğrisi (Sm³,°C)

3.6 Tahsilat Oranı, Geçici Gaz Kesme ve Acil Durum İstatistikleri

Başkentgaz'ın tahsilat oranları genel olarak çok yüksek bir yüzdeyle gerçekleşmektedir. 01.01.2020 – 30.04.2021 aralığını kapsayan 15 aylık dönem boyunca mesken kullanıcılarının ortalama tahsilat oranı %97,7, 20.000 m³ altı tüketim yapan ticarethanelerin %96,9 ve 20.000 m³ ve üstü tüketim yapan ticarethanelerin ise %97,6 olarak gerçekleşmiştir.

Tüm dağıtım şirketleri, her yıl EPDK'ya geçici gaz kesintileri ve acil durumlar ile ilgili istatistikler sunmaktadır ve EPDK bunları yıllık olarak yayınlamaktadır. Ancak, farklı dağıtım şirketleri arasındaki hizmet kalitesini vurgulayan herhangi bir endeks çalışması kamuya paylaşılmamaktadır. Tablo 29 ve Tablo 30'da, 2016-2020 yılları arasında Türkiye geneli ve Başkentgaz istatistiklerini özetlenmektedir.

Geçici Gaz Kesintisi Nedenleri	Türkiye Toplam (EPDK)											
	2016			2017			2018			2019		
	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone
Fatura bedelinin ödenmemesi	1,761,255	83.15%		1,505,670	81.15%		1,181,432	76.12%		1,141,973	66.16%	
Kaçak veya usulsüz gaz kullanımı	250,155	11.81%		251,409	13.55%		263,385	16.97%		265,471	15.38%	
Müşteri talebi	73,289	3.46%		76,814	4.14%		83,191	5.36%		63,174	3.66%	
Diğer nedenler	33,467	1.58%		21,523	1.16%		24,057	1.55%		255,460	14.80%	
TOPLAM	2,118,166	100%		1,855,416	100%		1,552,065	100%		1,726,078	100%	

Geçici Gaz Kesintisi Nedenleri	Başkentgaz Toplam														
	2016			2017			2018			2019			2020		
	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone	Gaz Kesinti Sayısı	Abone Sayısı	% Abone
Fatura bedelinin ödenmemesi	191,478	63.27%		138,414	43.41%		113,935	34.61%		141,721	37.74%		100,986	35.26%	
Kaçak veya usulsüz gaz kullanımı	51,756	17.10%		72,692	22.80%		38,900	11.82%		39,676	10.57%		20,741	7.24%	
Müşteri talebi	0	0.00%		0	0.00%		0	0.00%		0	0.00%		0	0.00%	
Diğer nedenler	59,391	19.63%		107,732	33.79%		176,372	53.57%		194,090	51.69%		164,709	57.50%	
TOPLAM	302,625	100%		318,838	100%		329,207	100%		375,487	100%		286,436	100%	

Tablo 29: Geçici Gaz Kesintisi Nedenleri (EPDK Sektör Raporları)

* Savaş önü regülasyonların arıza yapması sebebi ile yaşanan gaz kesintileri, tesisat uygunsuzlukları, acil ihbar ile bildirilen haller de diğer nedenler altında bulunmaktadır.

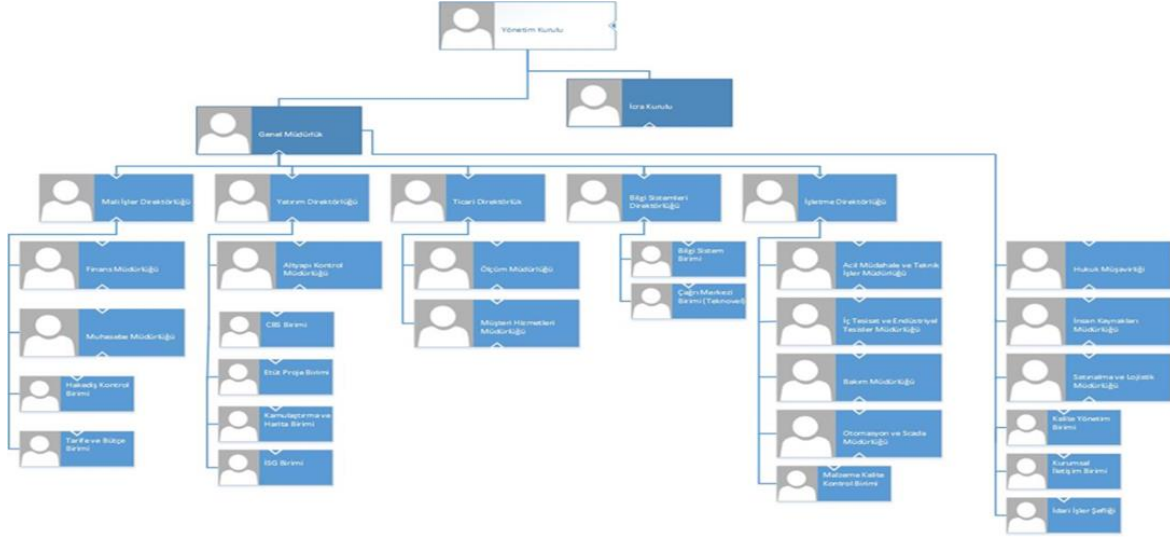
Acil Müdahale	Türkiye Toplam (EPDK)											
	2016			2017			2018			2019		
	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone
Acil müdahale ihbarı	851,135		6.81%	867,996		6.31%	1,040,430		7.05%	984,292		6.20%
Acil durumdan dolayı gaz kesintisi	4,584	0.5386%		3,644	0.4198%		5,058	0.4861%		3,810	0.3871%	
Acil durum personel sayısı	2,074			2,318			2,509			2,702		
Acil durum araç sayısı	595			647			717			762		
TOPLAM		12,496,511	0.0367%		13,752,231	0.0265%		14,755,011	0.0343%		15,865,809	0.0240%

Acil Müdahale	Başkentgaz Toplam														
	2016			2017			2018			2019			2020		
	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone	Acil Durum İstatistikleri	Abone Sayısı	% Abone
Acil müdahale ihbarı	1,188,983		71.22%	1,019,334		59.44%	1,245,570		70.69%	1,385,028		76.50%	1,475,198		79.68%
Acil durumdan dolayı gaz kesintisi	25	0.0021%		31	0.0030%		13	0.0010%		0	0.0000%		5	0.0003%	
Acil durum personel sayısı	103			155			128			120			118		
Acil durum araç sayısı	54			60			61			63			63		
TOPLAM		1,669,503	0.0015%		1,714,850	0.0018%		1,762,046	0.0007%		1,810,539	0.0000%		1,851,454	0.0003%

Tablo 30: Acil Müdahale İstatistikleri (EPDK Sektör Raporları)

3.7 Başkentgaz Operasyon Yapısı

2020 yılı sonu itibarıyla toplam 1.897.564 aktif abonesi bulunan Başkentgaz'ın bölgede toplam 44 iş binası (1 merkez bina; 16 şube; Altındağ, Batıkent Arşiv ve Gölbaşı Depo; 22 adet Acil Müdahale merkezi ve 2 şehir istasyonu), 610 çalışanı ve 267 adet aracı bulunmaktadır. İdari organizasyon şeması Şekil 34'de bulunabilir.



Şekil 34: Başkentgaz Organizasyon Şeması

Şekil 35 ile Şekil 42 arasında Başkentgaz'ın operasyonlarıyla ilgili bazı fotoğraflar bulunmaktadır.



Şekil 35: Başkentgaz Merkez Binası - 1



Şekil 36: Başkentgaz Merkez Binası - 2



Şekil 37: Gölbaşı RMS - 1



Şekil 38: Gölbaşı RMS -2



Şekil 39: Merkez Depo



Şekil 40: Acil Araç Filosu



Şekil 41: Bakım ve Acil Araçlar



Şekil 42: Bina Tarama Ekipleri

3.8 Abone Penetrasyon Oranı ve İç Tesisat İşlemleri

2020 yılı sonu itibariyle Başkentgaz dağıtım bölgesinde abone penetrasyon oranı %77'ye ulaşmıştır. Abone penetrasyon oranının tarihsel gelişimi Tablo 31'de sunulmaktadır.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0,91	0,90	0,83	0,80	0,78	0,78	0,77	0,76	0,77

Tablo 31: Başkentgaz Abone Penetrasyon Oranı

Başkentgaz'ın abone sayısının potansiyel abone sayısına bölümünden bulunan bu oran dağıtım bölgesinin müşteri doygunluğunu gösteren bir parametredir. 2013 yılındaki hisse devrinden sonra yapılan yatırımlar, özellikle ilk 3-4 yıl, hali hazırda şebeke altyapısında bulunan yerlere servis hattı çekilmesi suretiyle gerçekleşmiştir. Bu süre içinde yeni imara açılan bölgeler ve inşaat sektöründeki ilerleme ile potansiyel miktarında dikkat çeken bir artış gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra, yıllar içinde Şereflikoçhisar ve Haymana (2020 yılı içerisinde de Kalecik ve Bala) ilçelerinin şebekeye dahil olmasıyla potansiyel müşteri adeti daha da artmıştır. Bunlara ek olarak, 2017 sonrası yeni yapılan binaların adrese dayalı kayıt sisteminden Başkentgaz sistemlerine otomatik olarak entegre olması dolayısıyla daha doğru bir penetrasyon oranı hesabı gerçekleştirilebilmiştir. Sonuç itibariyle, 2021 ve sonrasında ulaşılacak 5 yeni ilçe ile potansiyelinin daha da artması fakat penetrasyon oranının bu civarda kalması, 2-3 yıl içinde ise ivmelenerek daha yüksek değerlere ulaşması beklenmektedir.

İç tesisat proje kontrolü, ilgili izinler ve yerinde uygunluk kontrollerinin yanı sıra doğru ve zamanında sayaç okuma faaliyetleri, abone alma oranı ve müşteri memnuniyeti seviyelerinde önemli bir etkiye sahiptir. 2020 yıl sonu itibari ile Başkentgaz dağıtım şirketinden 36, alt yüklenici firmalardan ise 66 çalışan iç tesisat kontrol personelinin oluşturmaktadır. İç tesisat kapsamında 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla 110.054 ve 95.043 adet proje onayı yapılmıştır. Aynı dönemde 149.778 ve 140.273 tesisat kontrolü yapılmıştır. 2020 yıl sonu itibariyle Başkentgaz dağıtım bölgesinde kurulu sayaç sayısı 1.910.085 olmuştur. Sayaç tipi ve adetleri ile tarihsel gelişimi Tablo 32'de sunulmuştur.

Sayaç Tipi	2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam	Ön ödemeli	Ödemeli	Toplam
G10		2,998	2,998		3,224	3,224		3,440	3,440		3,635	3,635		4,131	4,131		4,273	4,273		4,383	4,383		4,614	4,614		5,037	5,037
G100		47	47		1,273	1,273		1,438	1,438		1,539	1,539		1,546	1,546		1,667	1,667		1,762	1,762		1,788	1,788		1,854	1,854
G1000		47	47		47	47		48	48		48	48		0	0		47	47		47	47		43	43		41	41
G16		4,395	4,395		4,695	4,695		4,893	4,893		5,021	5,021		5,197	5,197		5,225	5,225		5,313	5,313		5,556	5,556		5,661	5,661
G160		348	348		398	398		434	434		470	470		410	410		568	568		624	624		663	663		670	670
G1600		7	7		7	7		7	7		7	7		0	0		10	10		10	10		11	11		11	11
G25		5,036	5,036		5,262	5,262		5,490	5,490		5,621	5,621		5,814	5,814		5,853	5,853		5,919	5,919		6,081	6,081		6,207	6,207
G250		381	381		392	392		404	404		423	423		422	422		460	460		476	476		510	510		524	524
G2500		2	2		2	2		2	2		2	2		0	0		2	2		2	2		2	2		2	2
G4	987,058	397,091	1,384,149	980,549	487,262	1,467,811	945,961	584,182	1,530,143	931,072	661,204	1,592,276	925,002	738,244	1,663,246	876,768	831,740	1,708,508	748,862	1,006,682	1,755,544	681,294	1,127,192	1,808,486	578,260	1,283,356	1,861,616
G40		3,028	3,028		3,388	3,388		3,680	3,680		3,874	3,874		3,922	3,922		4,063	4,063		4,339	4,339		4,511	4,511		4,643	4,643
G400		153	153		159	159		163	163		164	164		157	157		164	164		175	175		186	186		182	182
G4000		1	1		1	1		1	1		1	1		0	0		1	1		1	1		1	1		1	1
G6		5,976	5,976		6,373	6,373		6,803	6,803		7,111	7,111		7,107	7,107		7,275	7,275		7,282	7,282		7,318	7,318		7,563	7,563
G65		1,832	1,832		2,129	2,129		2,403	2,403		2,633	2,633		2,778	2,778		3,004	3,004		3,193	3,193		3,266	3,266		3,375	3,375
G650		109	109		111	111		117	117		124	124		133	133		145	145		163	163		172	172		177	177
G6500		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
U10		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		762	762		763	763		673	673		549	549
U100		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		1,318	1,318		1,318	1,318		1,226	1,226		1,086	1,086
U1000		0	0		0	0		0	0		0	0		59	59		62	62		63	63		58	58		50	50
U16		0	0		0	0		0	0		0	0		3,025	3,025		3,057	3,057		3,063	3,063		2,797	2,797		2,242	2,242
U160		0	0		0	0		0	0		0	0		751	751		769	769		783	783		720	720		630	630
U1600		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		20	20		21	21		22	22		19	19
U160R		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
U25		0	0		0	0		0	0		0	0		1,442	1,442		1,862	1,862		2,650	2,650		2,485	2,485		2,658	2,658
U250		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		233	233		233	233		220	220		203	203
U2500		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		6	6		6	6		6	6		6	6
U25R		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
U40		0	0		0	0		0	0		0	0		3,456	3,456		3,611	3,611		3,656	3,656		3,475	3,475		2,984	2,984
U400		0	0		0	0		0	0		0	0		233	233		234	234		234	234		223	223		207	207
U4000		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		1	1		1	1		3	3		3	3
U40R		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0
U65		0	0		0	0		0	0		0	0		2,062	2,062		2,098	2,098		2,137	2,137		2,033	2,033		1,794	1,794
U650		0	0		0	0		0	0		0	0		103	103		104	104		105	105		106	106		90	90
TOPLAM	987,058	421,451	1,408,509	980,549	514,723	1,495,272	945,961	613,505	1,559,466	931,072	691,877	1,622,949	925,002	780,992	1,705,994	876,768	878,634	1,755,402	748,862	1,055,404	1,804,266	681,294	1,175,961	1,857,255	578,260	1,331,825	1,910,085

Tablo 32: Başkentgaz Sayaç Tipi ve Adetleri

3.9 Basınç Ölçüm ve Düşürme İstasyonları (RMS'ler)

Basınç ölçüm ve düşürme istasyonları arasındaki farklar Tablo 33'de özetlenmiştir.

RMS-A	RMS-B	RMS-C
İletim hatlarından gelen doğal gazı şehir şebekesine aktarmak için yüksek basınç düşürme ve ölçüm istasyonları	Doğal gaz dağıtım hatları veya Müşteriler için ölçüm ve/veya basınç düşürme istasyonları	Doğal gaz dağıtım hatları veya Müşteriler için ölçüm ve/veya basınç düşürme istasyonları
Giriş basıncı: 35-70 barg	Giriş basınç aralığı: 50-12 barg	Giriş basınç aralığı: 6-4 barg
Çıkış basıncı: 50-12 barg	Çıkış basıncı: 4 barg	Çıkış basıncı: 300 mbar
Giriş Vana Grubu ve bypass hattı	Yedekli, %100 kapasiteyle stand-by	Çift hat, % 100 kapasite bekleme veya tek hat
- İstasyon kapasitesine bağlı olarak 2, 3, 4 veya daha fazla hatlı - Kartuş veya Multi Siklon tipi filtre ayırıcı - Ölçüm sistemi: Türbinmetre, Orifismetre veya Ultrasonik sayaç ve akış bilgisayarları - Basınç düşürme ve ölçüm ekipmanının ön ısıtması için ısı eşanjörü - Aktif-monitör sistemli regülatörler - Basınç ve sıcaklık göstergeleri ve vericileri, izleme için valf konumu anahtarı - Çıkış ana grubu ve bypass hattı	İstasyonun ana ekipmanı: giriş için küresel vana, kartuş filtre, regülatör, çıkış için kelebek vana, ölçüm cihazı, sahra tip veya betonarme veya paslanmaz çelik veya alüminyum kabin, uzaktan izleme ünitesi.	İstasyonun ana ekipmanı: giriş için küresel vana, kartuş filtre, regülatör, çıkış için kelebek vana, ölçüm cihazı, betonarme veya paslanmaz çelik veya alüminyum kabin, uzaktan izleme ünitesi.

Tablo 33: RMS Tipleri

Başkentgaz dağıtım bölgesindeki RMS'ler ve kapasiteleri aşağıda sunulmuştur :

- 14 RMS-A, toplam kapasite = 2.114.250 m³ / saat,
- 130 RMS-B, toplam kapasite = 2.893.160 m³ / saat,
- 976 RS-C, toplam kapasite = 3.329.410 m³ / saat,
- 1 CNG istasyonu, toplam kapasite 1.000 m³ / saat (Kalecik ilçesi).

Bu istasyonların dağılımı ve kapasitesi Tablo 34, Tablo 35, Tablo 36 ve Tablo 37'de bulunabilir.

No	Tip	İstasyon Adı	İşletme Tarihi	Kapasite (m ³ /s)	Giriş	Çıkış	Hat Sayısı	Giriş (bar)	Çıkış (bar)
1	ŞEHİR	GÖLBAŞI	1/1/2004	600.000	36"	36"	3	35-70 bar	12-19 bar
2	ŞEHİR	YENİ TEMELLİ RMS-A	8/18/2019	1.000.000	30"	30"	5	35-70 bar	12-19 bar
3	MÜŞTERİ	KAZAN - SODA	1/1/2017	90.000	10"	10" 12"	4	35-70	35-40 bar 3,2 bar
4	MÜŞTERİ	KAZAN SODA RMS-A 2	7/27/2019	19.000	4"	6"	2	35-70	15 bar
5	MÜŞTERİ	BAYMİNA	1/1/2002	150.000	10"	12"	2	35-70	35-40 bar
6	ŞEHİR	TEMELLİ	1/1/2007	70.000	8"	14"	2	35-70	12-19 bar
7	MÜŞTERİ	ASO-2	1/1/2007	70.000	8"	14"	2	35-70	12-19 bar
8	MÜŞTERİ	AYTAŞ ALÇI	1/1/2007	4.000	2"	3"	2	35-70	12-19 bar
9	MÜŞTERİ	ONPO ONAT ALÇI	1/1/2008	6.000	3"	4"	2	35-70	12-19 bar
10	MÜŞTERİ	DOĞANER ALÇI ÜRETİM	1/1/2007	4.000	2"	3"	2	35-70	12-19 bar
11	ŞEHİR	ŞEREFİKOÇHİSAR	12/8/2017	18.000	4"	6"	2	35-70	12-19 bar
12	MÜŞTERİ	ABS DALSAN ALCI	1/1/2002	10.000	3"	6"	2	35-70	12-19 bar
13	MÜŞTERİ	ALCIBAY (AYGIPS)	1/1/2007	3.250	2"	3"	2	35-70	12-19 bar
14	MÜŞTERİ	BAŞKE NT ORGANİZE	1/1/2008	70.000	8"	14"	2	35-70	12-19 bar

Tablo 34: Başkentgaz RMS-A İstasyonları – Özet Bilgi

RMS-A	Kapasite (Sm ³ /h)	Adet	Toplam Kapasite (Sm ³ /saat)
Şehir	1.000.000	1	1.000.000
	600.000	1	600.000
	70.000	1	70.000
	18.000	1	18.000
Müşteri	150.000	1	150.000
	90.000	1	90.000
	70.000	2	140.000
	19.000	1	19.000
	10.000	1	10.000
	6.000	1	6.000
	4.000	2	8.000
	3.250	1	3.250
Toplam		14	2.114.250

Tablo 35: Başkentgaz RMS-A İstasyonları Sayı ve Kapasiteleri

RMS-B	Kapasite (Sm ³ /h)	Adet	Toplam Kapasite (Sm ³ /saat)
Bölge	250.000	3	750.000
	125.000	5	625.000
	118.000	4	472.000
	75.000	5	375.000
	63.000	1	63.000
	50.000	2	100.000
	25.000	1	25.000
	12.000	1	12.000
	10.000	1	10.000
	5.000	28	140.000
	3.500	1	3.500
	2.500	7	17.500
Müşteri	20.000	4	80.000
	12.000	2	24.000
	10.000	3	30.000
	7.000	1	7.000
	6.000	2	12.000
	5.000	15	75.000
	4.000	2	8.000
	3.850	1	3.850
	3.500	4	14.000
	3.000	1	3.000
	2.600	1	2.600
	2.500	3	7.500
	2.000	4	8.000
	1.800	1	1.800
	1.500	3	4.500
	1.000	15	15.000
	750	1	750
	500	5	2.500
	250	2	500
	160	1	160
Toplam		130	2.893.160

Tablo 36: Başkentgaz RMS-B İstasyonları Sayı ve Kapasiteleri

RMS-C	Kapasite (Sm ³ /h)	Adet	Toplam Kapasite (Sm ³ /saat)
Bölge	12.000	87	1.044.000
	6.000	126	756.000
	5.000	2	10.000
	3.500	135	472.500
	2.500	10	25.000
	2.000	7	14.000
	1.500	73	109.500
	1.000	62	62.000
	750	2	1.500
	500	16	8.000
	250	4	1.000
	100	1	100
	50	2	100
Müşteri	12.000	3	36.000
	10.000	2	20.000
	9.600	2	19.200
	8.000	1	8.000
	7.500	1	7.500
	7.000	1	7.000
	6.000	11	66.000
	5.000	1	5.000
	4.000	2	8.000
	3.500	42	147.000
	3.000	3	9.000
	2.600	1	2.600
	2.500	36	90.000
	2.100	1	2.100
	2.000	21	42.000
	1.800	3	5.400
	1.700	1	1.700
	1.600	2	3.200
	1.500	100	150.000
	1.250	2	2.500
	1.000	160	160.000
	950	1	950
	850	2	1.700
	800	1	800
	750	23	17.250
	700	2	1.400
	680	2	1.360
	650	3	1.950
	600	3	1.800
	500	8	4.000
	400	1	400
	350	1	350
	300	1	300
	250	5	1.250
Toplam		976	3.329.410

Tablo 37: Başkentgaz RMS-C İstasyonları Sayı ve Kapasiteleri

Başkentgaz dağıtım bölgesine gaz sağlayan RMS-A istasyonlarının son dört yılda ulaştığı pik (maksimum) çekiş değerleri ise Tablo 38'den görülebilir. Kazan Soda , Kazan Soda 2, Abs Dalsan, ASO 2 , Temelli RMS-A İstasyonları şehir alt akışındadır. Kalecik bölgesi CNG ile beslenmektedir, şu anki kurulu kapasite 1.000 Sm³/saat, pik çekiş ise 180 Sm³/saat'dir.

RMS-A İstasyonları:	Kapasite (Sm ³ /saat)	Pik Çekişler
GÖLBAŞI	600.000	488.000
YENİ TEMELLİ RMS-A	1.000.000	607.000
ŞEREFLİKOÇHİSAR RMS-A	18.000	2.500
BASKENT ORGANİZE	70.000	7.000
ALCIBAY (AYGIPS)	3.250	2.000
AYTAŞ ALÇI	4.000	3.500
DOGANER ALCI ÜRETİM	4.000	3.000
ONPO ONAT ALCI	6.000	1.600
BAYMİNA	150.000	130.000
TEMELLİ RMS-A	70.000	4.000
ABS DALSAN ALCI	10.000	6.000
ASO II	70.000	2.000
KAZAN - SODA	90.000	72.000
KAZAN SODA RMS-A 2	19.000	7.500

Tablo 38: Başkentgaz RMS-A İstasyonları – Pik Çekişler

3.10 Başkentgaz Şebeke Gelişimi

Başkentgaz'ın çelik, polietilen boru ve servis hattı gelişimi Tablo 39, Tablo 40 ve Tablo 41'de bulunabilir.

Hat Tipi	Çapı	<1990	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Y2005	Y2006	Y2007	Y2008	Y2009	Y2010	Y2011	Y2012	Y2013	Y2014	Y2015	Y2016	Y2017	Y2018	Y2019	Y2020	
Çelik boru	0.5"																																1	
Çelik boru	1"																													1	2	2	2	
Çelik boru	2"		664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	670	670	690	690	845	1,081	1,106	1,140	1,140	1,151	1,159	1,183	1,230	1,230	1,259	1,468	2,102	2,114	2,153	
Çelik boru	2.5"																															56	56	
Çelik boru	3"		1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	2,548	2,548	2,548	2,548	2,550	2,550	2,589	2,634	3,357	4,863	5,083	5,293	5,310	5,312	5,342	5,347	5,372	5,394	5,470	5,573	5,581	5,591	5,591	
Çelik boru	4"	4,375	6,314	6,314	6,672	6,672	6,916	6,916	6,916	6,936	6,953	7,117	11,563	14,176	15,386	16,807	25,766	26,311	49,098	55,005	65,507	71,586	76,118	83,334	88,394	92,716	95,739	98,131	100,141	100,466	103,149	106,065	110,663	
Çelik boru	5"																47	47	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811	907	907	907	907	907	
Çelik boru	6"	3,379	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896	7,739	7,739	10,127	23,842	23,842	26,694	32,240	48,863	49,813	93,039	105,020	130,490	138,612	145,875	155,510	171,482	176,771	182,034	189,568	192,255	198,770	209,906	226,925	277,874	
Çelik boru	8"	7,449	20,667	20,761	20,761	20,761	22,427	22,427	22,427	34,680	34,680	35,207	77,104	77,104	91,505	99,926	133,128	133,558	204,339	204,783	252,536	256,538	261,507	271,906	284,051	294,877	299,417	302,548	325,281	336,927	339,395	344,574	364,996	
Çelik boru	10"	3	362	369	369	369	369	369	369	369	369	369	10,851	10,851	10,873	10,891	11,085	11,085	16,668	16,695	16,710	16,710	16,710	16,723	16,723	16,741	16,745	16,745	16,745	16,745	16,745	16,745	16,745	
Çelik boru	12"	557	4,850	4,899	4,899	4,899	17,886	17,886	17,886	25,175	25,260	25,260	67,410	67,716	101,655	107,757	141,317	141,317	204,968	205,380	289,986	290,203	291,814	301,392	308,873	309,101	309,455	309,556	317,791	325,285	332,605	378,656	412,006	
Çelik boru	14"		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	53	53	53	88	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
Çelik boru	16"		2,491	2,629	2,931	2,931	7,502	8,284	8,284	18,455	18,487	18,570	69,298	73,010	100,464	109,781	138,561	139,825	227,736	227,891	293,232	293,275	297,130	298,405	299,594	299,594	299,594	299,594	299,594	300,190	300,630	300,638	305,994	
Çelik boru	18"		10,144	10,144	10,144	10,144	10,144	10,144	10,144	10,144	24,689	36,124	53,577	53,577	53,577	53,671	62,984	86,654	86,974	87,240	95,712	95,712	95,712	95,712	95,712	95,712	95,712	95,712	140,452	141,138	141,208	142,813	142,871	
Çelik boru	24"	422	14,630	15,794	15,794	15,794	17,042	17,042	22,465	22,465	22,563	34,809	36,346	46,132	92,044	104,431	121,380	152,070	152,070	162,831	162,831	162,831	162,831	162,831	162,831	162,831	162,831	163,192	163,750	163,750	164,601	164,882	164,882	183,269
Çelik boru	28"		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	611	7,654	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	7,656	
Çelik boru	30"		20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	20,768	30,461	39,742	40,013	40,013	
Çelik boru	32"		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	666	8,080	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	8,896	
Çelik boru	36"		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	58	58	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	77	77	77	77	77	
Çelik boru	42"																																1	1
Çelik boru	48"																																16	16
TOPLAM		16,185	87,304	88,756	89,416	89,416	110,132	110,914	110,914	148,914	164,748	179,442	372,559	380,727	471,619	562,906	706,898	750,751	1,077,342	1,098,311	1,351,501	1,370,207	1,392,454	1,430,584	1,472,483	1,493,195	1,506,810	1,520,550	1,601,155	1,639,273	1,673,593	1,746,740	1,879,900	

Tablo 39: Başkentgaz Çelik Şebeke Gelişimi

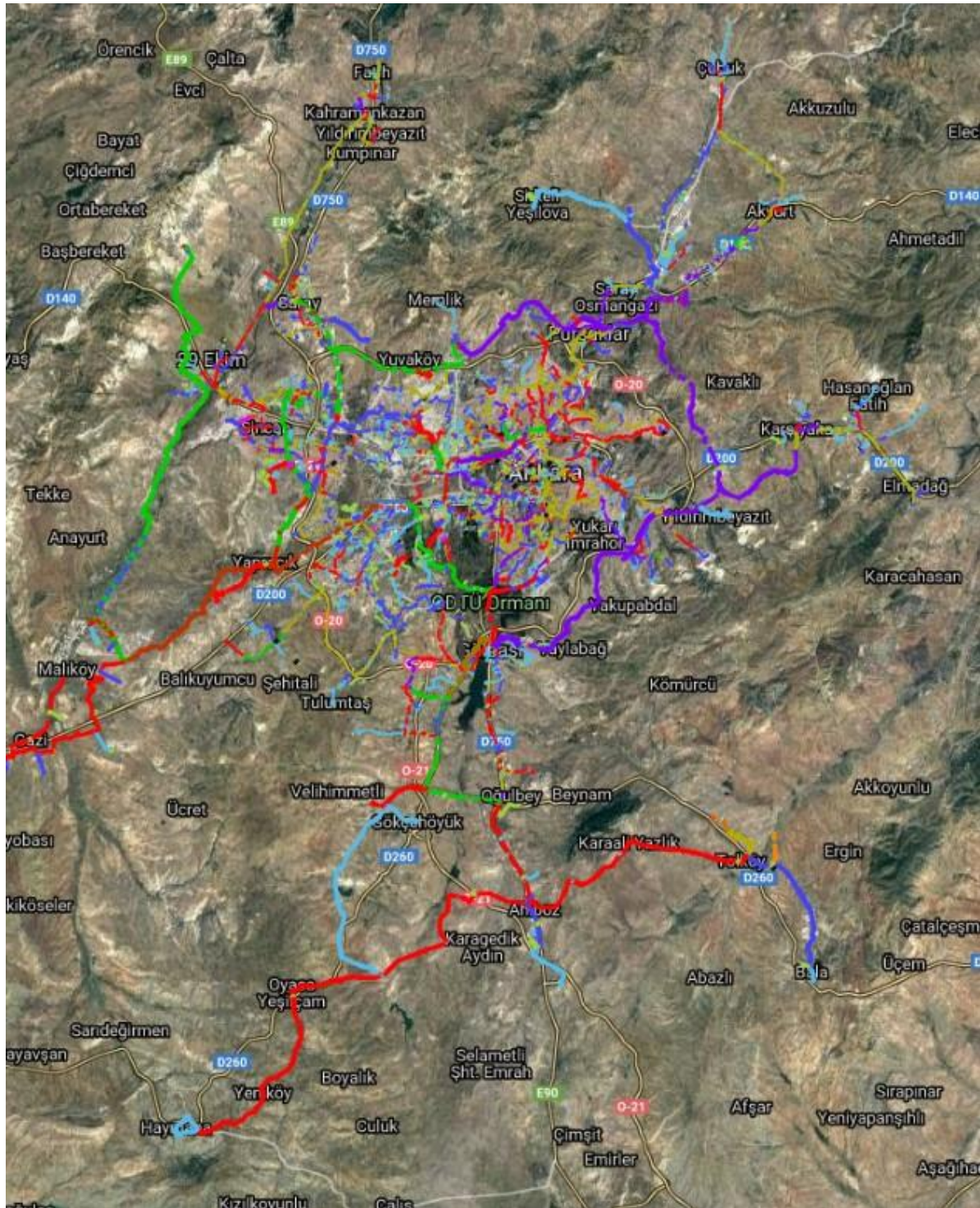
	Çapı	<1990	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Y2005	Y2006	Y2007	Y2008	Y2009	Y2010	Y2011	Y2012	Y2013	Y2014	Y2015	Y2016	Y2017	Y2018	Y2019	Y2020
Poliyetilen boru	32 mm	24	24	24	161	161	161	161	161	161	161	161	193	239	275	364	942	1,380	2,404	3,029	3,029	3,029	3,029	3,029	3,181	3,181	3,211	3,449	3,449	3,499	3,538	3,538	3,538
Poliyetilen boru	63 mm	4,726	4,850	5,106	5,114	5,114	5,114	5,165	5,237	12,892	13,290	14,187	25,919	27,008	42,443	72,353	86,575	89,701	281,619	295,218	319,138	322,183	326,115	330,069	335,238	341,653	351,360	362,832	381,996	413,220	446,254	623,778	816,277
Poliyetilen boru	90 mm	17,115	18,012	18,085	18,153	18,153	18,153	18,403	18,920	22,961	23,663	25,862	78,021	80,941	124,299	173,801	206,298	230,647	422,838	451,169	496,761	519,816	546,820	573,708	614,052	629,845	646,440	668,698	688,348	711,576	742,613	785,343	818,625
Poliyetilen boru	110 mm																			238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
Poliyetilen boru	125 mm	15,232	18,487	18,675	18,921	18,921	18,921	25,481	27,740	78,468	85,537	91,658	425,524	443,752	588,354	664,331	830,729	864,452	1,235,194	1,315,510	1,696,661	1,782,468	1,858,660	2,036,219	2,311,718	2,415,499	2,493,549	2,564,125	2,642,391	2,727,430	2,824,362	3,024,704	3,171,305
Poliyetilen boru	160 mm																														1	2	2
Poliyetilen boru	180 mm	1,366	1,541	2,900	3,006	3,006	3,006	10,090	11,275	50,997	54,231	57,993	260,886	273,482	362,776	425,363	500,087	516,256	801,018	828,044	1,004,820	1,026,855	1,066,702	1,178,234	1,267,466	1,309,688	1,331,147	1,361,075	1,383,086	1,406,974	1,428,863	1,449,851	1,458,582
Poliyetilen boru	250 mm	19	335	1,754	1,754	1,754	1,754	4,103	4,580	16,489	18,734	19,351	97,148	99,977	140,412	159,074	180,911	184,891	276,177	280,232	336,218	340,231	359,234	372,079	386,368	392,936	396,373	407,165	412,078	414,994	421,830	425,291	425,917
Poliyetilen boru	315 mm			2,119	2,119	2,119	2,119	3,244	3,373	8,303	9,196	9,264	43,513	44,947	60,611	71,602	78,530	80,141	178,950	179,419	200,647	201,081	202,155	203,476	205,348	205,482	205,891	214,004	214,650	217,938	219,555	220,019	220,028
Poliyetilen boru	-	826	953	953	953	953	953	993	993	2,453	2,502	2,961	7,489	7,987	9,115	11,523	14,297	15,884	23,649	30,567	33,033	33,975	34,156	34,973	34,973	34,973	34,973	34,973	34,973	34,973	34,973	34,973	34,973
TOPLAM		39,307	44,201	49,616	50,180	50,180	50,180	67,641	72,280	192,726	207,315	221,438	938,694	978,333	1,328,285	1,578,411	1,898,369	1,983,351	3,221,850	3,383,427	4,090,545	4,229,878	4,397,109	4,732,025	5,158,582	5,333,494	5,463,180	5,616,559	5,761,210	5,930,842	6,122,226	6,567,736	6,949,485

Tablo 40: Başkentgaz Poliyeilen Şebeke Gelişimi

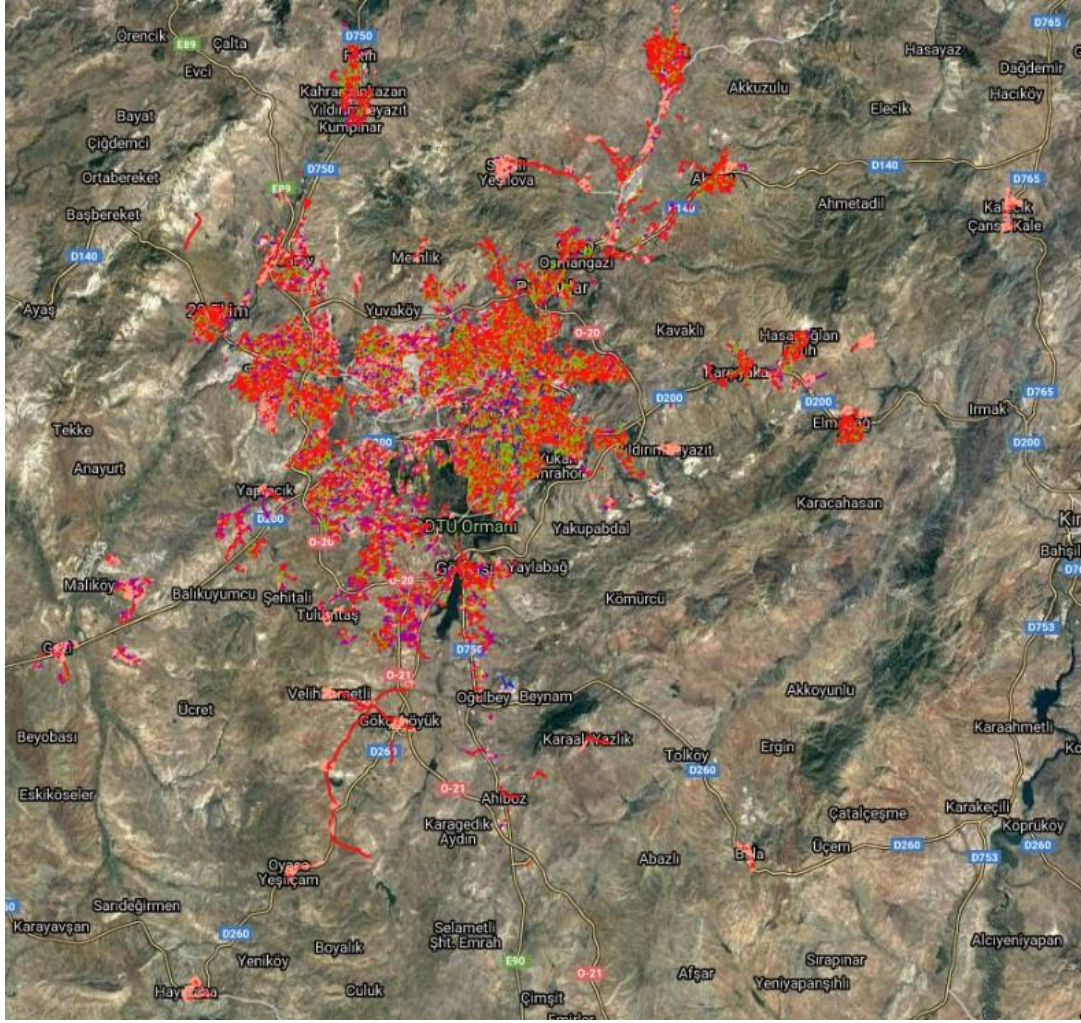
Servis hattı	20 mm											34	34	34	34	34	34	41	50	50	50	50	50	74	74	74	74	74	74	74	74	55,822	
Servis hattı	25 mm		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	16	16	31	31	36	42	62	97	97	97	97	97	97	97	97	97	107	107	107	110	
Servis hattı	32 mm	42,415	98,934	99,643	100,444	101,864	103,512	104,934	110,550	118,321	125,755	134,025	154,686	173,860	202,447	232,539	318,662	361,161	465,429	627,859	687,307	719,084	746,685	781,126	814,049	821,183	837,964	851,495	866,717	884,904	906,788	991,700	1,012,539
Servis hattı	63 mm	19,283	56,595	58,307	60,949	64,727	69,539	74,155	113,743	185,672	303,099	331,662	351,634	456,054	545,001	667,070	808,435	843,292	1,030,711	1,372,675	1,610,463	1,676,269	1,728,490	1,821,310	1,978,316	2,056,821	2,122,418	2,179,510	2,235,582	2,281,940	2,322,832	2,355,770	2,373,919
Servis hattı	90 mm	9,707	21,008	21,162	21,267	21,506	21,943	22,197	27,194	38,843	52,797	55,882	59,593	74,989	88,871	98,569	124,656	130,003	154,009	221,204	267,731	294,288	312,258	340,776	369,387	397,036	420,040	438,780	458,712	474,491	489,605	498,021	504,502
Servis hattı	110 mm																27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
Servis hattı	125 mm	3,835	10,316	10,316	10,367	10,367	10,367	10,367	10,680	10,845	11,467	11,821	12,116	14,097	15,092	16,433	20,996	23,920	32,203	41,936	47,153	52,476	56,051	61,922	67,369	70,933	76,132	81,603	87,191	91,585	95,275	97,391	98,454
Servis hattı	180 mm	190	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241	2,248	2,537	3,887	4,266	6,671	9,282	9,964	10,254	10,362	12,870	13,299	14,242	14,705	14,820	15,856	16,544	17,642	18,105	18,272
Servis hattı	250 mm		282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	287	287	375	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	588	588	588	598	712
Servis hattı	315 mm																	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11
Servis hattı	0.5"																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Servis hattı	1"	7	4,073	4,073	4,073	4,074	4,074	4,074	4,074	4,074	4,080	4,080	4,181	4,292	4,597	5,123	5,746	6,180	7,701	8,966	10,063	10,629	11,490	12,312	12,561	12,861	13,061	13,183	13,274	13,403	13,491	13,535	
Servis hattı	1.5"		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Servis hattı	2"	38	3,806	3,813	3,813	3,813	3,813	3,813	3,889	3,894	3,894	3,896	3,951	4,085	5,254	8,011	10,553	11,952	15,601	22,480	28,020	31,947	34,175	37,376	39,314	41,688	43,413	44,906	45,693	46,196	46,844	47,251	47,361
Servis hattı	2.5"		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Servis hattı	3"	6	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,199	1,211	1,211	1,211	1,211	1,215	1,478	2,112	2,635	2,797	3,593	5,411	6,422	7,507	8,187	9,003	9,818	10,515	11,052	11,551	11,920	12,495	12,703	12,829	12,881
Servis hattı	4"	7	428	428	428	428	428	428	428	428	428	428	428	444	449	475	568	735	1,725	2,054	2,125	2,498	2,649	2,844	3,327	3,623	3,691	3,877	3,923	4,070	4,299	4,497	4,502
Servis hattı	5"		96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	102	155	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163
Servis hattı	6"		150	150	150	150	150	150	168	168	168	168	168	168	170	325	343	343	689	909	979	985	1,018	1,071	1,114	1,115	1,120	1,145	1,165	1,369	2,009	2,296	2,299
Servis hattı	8"		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	148	170	170	171	172	224	227	227	227	255	263	407	715	716	801
Servis hattı	10"		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	186	186	249	318	318	318	318	318	318	318	319	319	319	319	319	319	319
Servis hattı	12"																	133	133	133	133	133	133	133	133	133	281	281	281	281	298	298	298
Servis hattı	16"																	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Servis hattı	-	1,038	1,038	1,334	1,391	1,527	1,629	1,758	2,837	2,996	3,636	3,847	4,332	4,813	5,412	6,128	6,893	7,312	7,765	14,698	14,920	15,157	15,270	16,431	16,431	16,431	16,431	16,431	16,431	16,431	16,431	16,431	16,431
TOPLAM		76,526	200,168	203,046	206,701	212,275	219,276	225,695	277,457	369,148	509,225	549,752	594,936	736,643	871,239	1,039,322	1,303,414	1,392,230	1,725,791	2,327,690	2,685,532	2,822,012	2,927,256	3,097,753	3,326,297	3,447,858	3,561,538	3,659,007	3,758,209	3,845,318	3,930,269	4,060,335	4,163,085

Tablo 41: Başkentgaz Servis Hattı Şebeke Gelişimi

Şekil 43 ve Şekil 44 Ankara metropol alanının 2020 yılı sonu itibariyle çelik ve polietilen şebekelerinin son durumunu göstermektedir.



Şekil 43: Başkentgaz Çelik Hatlar (2020 sonu itibariyle)



Şekil 44: Başkentgaz Polietilen Hatlar (2020 sonu itibariyle)

3.11 Planlanan Yatırımlar

Önümüzdeki 15 yıllık periyotta planlanan yatırımlar kapsamında dağıtım şebekesi için 5 (beş) adet RM-A İstasyonu imalatı bulunmaktadır. Bu istasyonlardan 2 (iki) tanesi şehir giriş istasyonudur ve ilki, ilk lisans alanınınında tesis edilecek ve mevcut şebekeye entegre olacak dağıtım hatlarının, gerekli basınçta çalışması, bu sayede dağıtım sektörlerini besleyebilmesi ve gazın arz güvenliğini sağlamak amacıyla 2022 yılında imalatı tamamlanıp devreye alınacak olan 1.000.000 m³/saat kapasiteli olan Kuzey Batı RM-A istasyonudur. İkinci giriş istasyonu ise yine 1.000.000 m³/saat kapasiteli Kuzey Doğu RM-A istasyonudur. Genişleme bölgeleri dağıtım şebekeleri dahilinde 2024 yılında 100.000 m³/saat kapasiteli Nallıhan RM-A istasyonu ve 2029 yılında 70.000 m³/saat kapasiteli Ayaş-Güdül RM-A istasyonu imalatı yapılacaktır.

Başkent Doğalgaz dağıtım bölgesinde potansiyel abone sayısının lisans dönemi sonuna kadar 3,5 milyonun üzerine çıkması öngörülmektedir. 2020 yılında hazırlanan ve 2020-2050 yılları arasında kapsayan avan projeye göre tüm dağıtım bölgesini besleyecek şebekeye ilave yaklaşık 13.000 km dağıtım hattı ve 355 adet RMS-B (bölge regülatörü) imal edilecektir. Ayaş, Kalecik, Bala, Güdül, Evren, ve Nallıhan genişleme bölgelerinde tesis edilecek dağıtım hattı toplam uzunluğu (çelik ve polietilen) yaklaşık 8.500 km'dir. Genişleme bölgelerinde imal edilecek bölge istasyonlarının sayısı ise 201 adettir.

Genişleme bölgeleri için planlanan yatırım programında bölge istasyonları imalatı, ilk 5 (beş) yıl içinde toplam imalatın yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır. Aynı şekilde yapılması planlanan çelik hatların da neredeyse %50'si ilk 5 (beş) yıllık yatırımlar içindedir. Şebekenin arz güvenliği açısından bir takım ringlemelere ihtiyaç vardır. Hem güneyde hem de kuzeyde saplama ve birleştirmelerle şebeke güçlendirilecektir.

RM-A İstasyonlarının giriş hatları 35-70 bar olarak dizayn edilmiştir. Çıkış hatları ise 12-19 bar olarak tasarlanmıştır. Ayrıca, şu anda CNG ile beslenen Kalecik bölgesi için yaklaşık 30 km çelik hat ile dağıtım hattı tamamlanacaktır.

2023 yılında 950 km hat ile 2021 yılında yapımı CNG ile tamamlanacak olan Ayaş ilçesinin 30 km çelik dağıtım hattı tamamlanmış olacaktır.

2024 yılında 1.200 km hat ile 2021 yılında CNG ile şehir içi dağıtım hatlarının yapılacağı Nallıhan ve Çamlıdere'nin RMS-A ları ile yaklaşık 60 km Nallıhan hattı ve 30 km Çamlıdere hatları tamamlanacaktır.

2025 yılında 1.000 km hat ile 2021 yılında CNG ile şehir içi dağıtım hatlarının yapılacağı Gündül ilçesinin RMS-A'sı ve dağıtım hattı ile Evren'in dağıtım hattı da tamamlanacaktır. Ayrıca Bala ilçesinin köyleri için de yıl içerisinde çelik hat imalatı yapılacaktır.

Genişleme bölgeleri için yapılması planlanan basınç düşürme istasyonları ve çelik, polietilen hatların yıllara göre miktarları Tablo 42'de görülebilir.

YIL	RMS-A (sm3/h)	BÖLGE REGÜLATÖRÜ	ÇELİK HAT (mt)	PE HAT (mt)	SERVİS HATTI (mt)	SERVİS KUTUSU (adet)	ASFALT (mt)
2021		23	53.541	606.031	138.005	8.866	163.597
2022	1.000.000	18	140.000	368.790	112.000	9.563	142.200
2023		18	84.000	417.800	142.000	9.400	164.100
2024	100.000 18.000	15	92.000	417.800	142.000	9.400	149.700
2025		15	75.000	387.800	112.000	8.900	131.100
2026		18	50.000	387.800	112.000	8.900	137.700
2027		18	50.000	367.800	102.000	8.400	123.000
2028	1.000.000	9	46.000	367.800	102.000	8.400	114.300
2029	70.000	9	76.000	342.800	97.000	8.150	105.300
2030		10	57.000	342.800	97.000	8.150	113.100
2031		8	30.500	317.800	92.000	7.900	96.600
2032		8	30.500	317.800	92.000	7.900	96.600
2033		7	30.500	287.800	87.000	7.400	86.100
2034		7	30.500	285.898	87.000	7.400	86.100
2035		7	30.500	217.800	81.000	6.900	78.600
2036		6	30.500	217.800	81.000	6.900	78.600
		196	906.541	5.652.119	1.676.005	132.529	1.866.697

Tablo 42: Genişleme Bölgeleri – Yatırım Planı

PE hat yatırımlarda ise tüm genişleme bölgeleri ile ilk lisans alanında imar genişlemelerinden ve kırsal yerleşimin artmasından kaynaklı talepler değerlendirilerek projelendirilmiş ve önümüzdeki ilk 5 (beş) yılda yatırım kapsamına alınmıştır. Gölbaşı , Kazan , Çubuk , Mamak , Sincan , Çankaya ve diğer ilçelerin yakın köyleri sürekli doğalgaz talep etmektedir. 30 yılı kapsayan avan projede yapılması planlanan PE hatların toplam uzunluğu yaklaşık 9.315 km dir.

Yukarıda açıklanan genişleme yatırımları dışında yenileme vana yatırımları kapsamında her yıl 40.000.000 TL yatırım planlanmıştır. 4 bar çelik şebekesinde eski teknik şartnamelere göre yapılmış olan bu vanalar; yeni şartnamelere uygun şekilde yeniden yapılması planlanmıştır. İlgili değişiklikler ve operasyonlar gaz akışı kesilmeden yapılacaktır.

Yenileme hat yatırımları kapsamında ise 2032-2036 yılları arasında yaklaşık 112.000 metre çelik hat yenileme ile 1.975.000 metre polietilen hat yenilemesi planlanmaktadır. Şebeke 2030'lu yıllarda kırk yaşının üzerinde borulara sahip olacak ve alçak basınç sınıfındaki boru hatlarının değişimine bu dönemde başlanması uygun olacaktır. Gerek şehir içi yaşam kalitesini düşürmeden gerekse operasyonların hassasiyeti açısından yıllık yaklaşık 400 km PE hat dönüşümü ön görülmüştür. Dikey yapılaşmanın getirdiği yükler ve arz güvenliği açısından bu yatırımların yapılması önem kazanacaktır. Boru hattı yenileme ve şebeke dönüşüm çalışmalarının 2036'dan sonra da devam etmesi planlanmaktadır.

4 EKLER

4.1 Yatırım Planı

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
ŞEBEKE YATIRIMLARI (TL)	296,967,058	524,275,465	802,544,678	594,252,630	829,109,763	731,602,582	911,473,968	798,244,301	1,015,917,198	1,126,073,769	1,070,016,778	1,017,677,738	1,768,740,232	1,880,559,125	1,779,677,755	1,856,139,308	1,983,210,321
Arsa Arazi Yatırımları	858,099	1,153,437	1,449,360	1,576,904	1,703,056	1,827,379	1,955,296	2,472,699	3,106,714	3,464,734	3,858,981	4,292,877	4,770,150	5,127,911	5,512,504	5,925,942	6,370,388
Kamulaştırma Giderleri	624,398	873,816	1,098,000	1,194,624	1,290,194	1,384,378	1,481,285	1,854,524	2,325,882	2,500,323	2,687,848	2,889,436	3,106,144	3,339,105	3,589,538	3,858,753	4,148,159
Arsa Arazi Alımları	70,329	87,382	109,800	119,462	129,019	138,438	148,128	185,452	232,588	285,751	345,580	412,777	488,108	524,716	564,070	606,375	651,854
İrtifa ve Kullanım Hakları Ödemeleri	150,079	174,763	219,600	238,925	258,039	276,876	296,257	386,359	498,403	625,081	767,956	928,747	1,109,337	1,192,537	1,281,978	1,378,126	1,481,485
Diğer Vergi Harç ve Ödemeler	13,294	17,476	21,960	23,892	25,804	27,688	29,626	46,363	49,840	53,578	57,597	61,916	66,560	71,552	76,919	82,688	88,889
Alt Yapı Yatırımları	296,108,960	523,122,028	801,095,318	592,675,727	827,406,707	729,775,203	909,518,672	795,771,602	1,012,810,484	1,122,609,035	1,066,157,796	1,013,384,861	1,763,970,082	1,875,431,214	1,774,165,251	1,850,213,366	1,976,839,933
Malzeme Maliyetleri	121,512,590	205,436,458	320,854,230	232,677,909	335,526,787	250,895,424	376,100,365	320,866,107	288,061,212	509,417,676	503,117,307	502,910,311	859,328,327	835,004,510	903,875,921	961,702,949	979,549,093
İşçilik Maliyetleri	94,647,193	164,246,135	267,614,539	211,764,492	237,573,411	234,227,706	260,903,284	280,083,036	383,673,581	388,805,257	318,703,084	252,211,514	609,095,937	726,790,492	527,689,062	529,274,662	587,729,908
Kazı İzin Ruhsat Harç Giderleri	443,501	491,997	613,611	670,151	725,370	781,517	840,131	1,431,455	1,646,531	1,893,922	2,178,484	2,505,801	2,882,298	3,315,363	3,813,496	4,386,474	5,045,541
Kaplama Maliyetleri (Asfalt, Beton)	26,456,875	39,926,860	42,558,432	56,561,713	60,430,348	61,675,187	73,421,652	81,398,771	88,228,129	95,057,912	115,746,828	117,549,443	135,211,247	142,402,022	163,797,926	176,005,005	202,449,757
Yapım Kontrol Şirketi Giderleri	1,962,872	3,424,972	4,271,572	4,665,167	5,049,568	5,440,424	5,848,456	4,243,185	7,972,201	6,851,154	7,948,133	6,516,344	9,405,779	14,762,204	10,827,527	13,793,214	12,711,626
Proje Kontrol Şirketi Giderleri	636,481	1,110,582	1,385,100	1,512,727	1,637,373	1,764,112	1,896,421	1,375,896	2,585,067	2,221,556	2,577,262	2,112,990	3,049,919	4,786,793	3,510,935	4,472,588	4,121,873
Katodik Koruma Sistemi Yatırımları	435,435	1,091,078	4,395,657	687,637	1,149,090	1,048,109	771,309	995,802	919,745	1,127,289	1,131,046	819,630	2,474,088	1,317,277	944,048	797,384	935,114
Scada ve Telekom Sistemi Yatırımları	505,222	1,119,722	1,396,500	1,525,178	1,650,849	1,778,631	1,912,029	1,479,910	1,767,670	1,710,221	817,106	1,097,986	1,770,502	1,903,290	1,636,829	1,026,428	1,891,561
Coğrafi Bilgi Sistemi Yatırımları	1,535,181	2,678,703	3,340,838	3,648,672	3,949,315	4,255,008	4,574,133	3,318,636	6,235,135	5,358,353	6,216,311	5,096,495	7,356,350	11,545,661	8,468,312	10,787,804	9,941,884
Halihazır Harita, Asbuilt Yatırımları	2,106,221	3,675,098	4,583,526	5,005,865	5,418,339	5,837,739	6,275,569	4,553,066	8,554,413	7,351,495	8,528,587	6,992,234	10,092,685	15,840,291	11,618,263	14,800,534	13,639,958
İstasyon Maliyetleri	14,119,639	29,570,802	59,420,067	10,747,152	37,239,335	23,231,881	87,584,533	16,790,322	148,832,950	17,440,043	9,270,473	12,457,198	20,087,232	21,593,774	18,570,646	11,645,343	21,460,703
İstasyonlara Bağlı Diğer Maliyetler	10,140,052	16,837,924	21,000,000	22,935,000	24,824,800	26,746,335	28,752,310	30,908,733	33,226,888	35,718,905	38,397,823	41,277,660	44,373,484	47,701,495	51,279,108	55,125,041	59,259,419
Diğer Yatırım Maliyetleri	21,607,695	53,511,697	69,661,246	40,274,063	112,232,121	112,093,131	60,638,480	48,326,684	41,106,961	49,655,253	51,525,353	61,837,256	58,842,235	48,468,042	68,133,179	66,395,941	78,103,497

Tablo 43: Yatırım Harcamaları (TL)

Yılbaşı Değerleri (nominal):	2012	2022	2027	2032	2037
Baz Varlık Tabanı (TL)	646.271.089	2.469.497.117	5.952.041.262	9.897.621.026	17.467.688.568

Tablo 44: Tarife Periyotları Açılış Baz Varlık Tabanı Değerleri (nominal – TL)

4.2 İşletme Giderleri

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
İŞLETME GİDERLERİ (TL)	332,526,587	426,528,078	533,306,731	570,516,508	613,807,362	654,792,724	696,832,723	752,842,641	809,822,242	867,840,964	926,972,674	987,295,904	1,048,894,103	1,111,855,899	1,176,275,370	1,242,252,318	1,309,892,557
Personel Giderleri	63,504,743	90,650,402	109,799,624	116,862,955	125,218,978	132,951,923	140,755,677	151,520,779	162,285,881	173,050,983	183,816,085	194,581,187	205,346,288	216,111,390	226,876,492	237,641,594	248,406,696
Maas ve Ucretler	55,191,894	79,740,798	95,445,345	101,585,275	108,848,901	115,570,906	122,354,463	131,712,226	141,069,989	150,427,752	159,785,515	169,143,278	178,501,041	187,858,804	197,216,567	206,574,330	215,932,093
Kidem Tazminatı Giderleri	1,233,551	1,880,821	2,474,685	2,633,879	2,822,209	2,996,496	3,172,378	3,415,004	3,657,630	3,900,256	4,142,882	4,385,508	4,628,134	4,870,760	5,113,385	5,356,011	5,598,637
Egitim Giderleri	2,695,416	3,064,378	4,031,946	4,291,319	4,598,160	4,882,121	5,168,682	5,563,987	5,959,292	6,354,596	6,749,901	7,145,206	7,540,511	7,935,815	8,331,120	8,726,425	9,121,730
Yol Yardimlari	343,515	376,331	495,156	527,009	564,692	599,565	634,757	683,304	731,850	780,397	828,944	877,490	926,037	974,584	1,023,131	1,071,677	1,120,224
Yemek Giderleri	2,511,563	3,711,872	4,883,885	5,198,062	5,569,377	5,913,699	6,260,809	6,739,641	7,218,472	7,697,304	8,176,135	8,654,967	9,133,798	9,612,630	10,091,461	10,570,293	11,049,124
Saglik Giderleri	1,238,745	1,738,801	2,287,822	2,434,996	2,609,105	2,770,232	2,932,833	3,157,139	3,381,444	3,605,749	3,830,055	4,054,360	4,278,665	4,502,971	4,727,276	4,951,581	5,175,887
Personele iliskin Diğ er Giderler	280,259	137,401	180,785	192,415	206,173	218,905	231,794	249,479	267,204	284,928	302,653	320,378	338,102	355,827	373,552	391,277	409,001
Tasit Giderleri	11,635,984	15,756,000	20,730,911	22,064,516	23,642,189	25,102,222	26,575,623	28,068,147	30,640,671	32,673,195	34,705,719	36,738,243	38,770,767	40,803,291	42,835,815	44,868,339	46,900,863
Akaryakt Giderleri	1,879,274	2,580,000	3,394,628	3,613,001	3,871,341	4,110,417	4,351,682	4,684,502	5,017,322	5,350,142	5,682,962	6,015,782	6,348,602	6,681,422	7,014,242	7,347,062	7,679,882
Tasit Kira Giderleri	9,756,710	13,176,000	17,336,284	18,451,514	19,770,848	20,991,805	22,223,941	23,923,645	25,623,349	27,323,053	29,022,757	30,722,461	32,422,165	34,121,869	35,821,573	37,521,277	39,220,981
Enerji Giderleri	5,472,808	6,664,383	7,330,821	7,953,941	8,590,256	9,234,526	9,927,115	10,671,649	11,472,022	12,332,424	13,257,356	14,251,657	15,320,532	16,469,572	17,704,790	19,032,649	20,460,097
Dogalgaz Giderleri	580,010	639,820	703,802	763,625	824,715	886,569	953,061	1,024,541	1,101,382	1,183,985	1,272,784	1,368,243	1,470,861	1,581,176	1,699,764	1,827,246	1,964,290
Isitici gaz giderleri	2,987,046	3,294,460	3,623,906	3,931,938	4,246,493	4,564,980	4,907,354	5,275,405	5,671,060	6,096,390	6,553,619	7,045,141	7,573,526	8,141,541	8,752,156	9,408,568	10,114,211
Elektrik Giderleri	1,745,929	1,713,565	1,884,922	2,045,140	2,208,751	2,374,407	2,552,488	2,743,924	2,949,719	3,170,948	3,408,769	3,664,426	3,939,258	4,234,703	4,552,306	4,893,728	5,260,758
Su Giderleri	159,823	176,041	193,645	210,105	226,913	243,932	262,227	281,894	303,036	325,763	350,196	376,460	404,695	435,047	467,676	502,751	540,458
Diğ er Enerji Giderleri (cng alim farkı)	840,497	924,547	1,003,133	1,083,384	1,164,638	1,251,985	1,345,884	1,446,876	1,555,338	1,671,988	1,797,387	1,932,191	2,077,105	2,232,888	2,400,355	2,580,381	2,776,559
Dağ itim Giderleri	15,359,913	18,785,401	20,668,256	22,424,514	24,218,237	26,034,207	27,986,253	30,085,272	32,341,524	34,768,801	37,373,781	40,176,090	43,188,380	46,426,397	49,907,072	53,640,605	57,670,559
EPDK Denetim Giderleri	82,000	20,000	26,315	28,008	30,010	31,864	33,734	36,314	38,894	41,474	44,054	46,634	49,214	51,794	54,374	56,954	59,534
Diğ er Mali Danış manlık Hizmet Giderleri	15,277,913	18,765,401	20,641,941	22,396,506	24,188,227	26,002,344	27,952,519	30,048,958	32,320,630	34,732,327	37,329,727	40,129,457	43,139,166	46,374,603	49,852,698	53,591,651	57,611,025
Müş avirilik ve Hizmet Giderleri	84,977,404	119,977,717	158,082,112	170,158,676	184,378,928	198,097,494	212,342,396	231,394,673	251,049,870	271,349,920	292,339,118	314,064,209	336,574,469	359,921,922	384,160,766	409,348,741	435,545,895
Hukuk Müş aviriliğ i Giderleri(Mahkeme,Avukatlık)	1,346,215	1,232,562	1,355,818	1,471,063	1,588,748	1,707,904	1,835,997	1,973,696	2,121,724	2,280,853	2,451,917	2,633,811	2,833,496	3,046,099	3,274,459	3,520,044	3,784,047
Sayış Okuma Hizmeti Giderleri	23,996,357	33,086,768	45,122,689	49,808,683	55,368,285	61,026,670	67,102,879	75,059,152	83,572,662	92,681,915	102,427,523	112,852,271	124,001,178	135,921,564	148,663,097	162,277,840	176,280,825
Güvenlik Hizmeti Giderleri	3,819,629	4,461,907	5,870,741	6,248,402	6,695,180	7,108,643	7,525,892	8,101,478	8,767,064	9,428,236	10,083,822	10,739,048	11,554,994	12,441,544	13,408,568	14,454,449	15,591,282
Konulandirma Hizmeti Giderleri	916,747	1,564,579	2,058,590	2,191,018	2,347,682	2,492,664	2,638,973	2,840,804	3,042,635	3,244,465	3,446,296	3,648,127	3,849,957	4,051,788	4,253,619	4,455,449	4,657,280
Teknik Destek Hizmeti Giderleri	5,218,423	8,795,326	11,572,425	12,316,870	13,197,561	14,022,581	14,835,064	15,969,661	17,104,258	18,238,855	19,373,452	20,508,049	21,642,646	22,777,244	23,911,841	25,046,438	26,181,035
Kalibrasyon Hizmeti Giderleri	9,007,554	12,386,538	16,231,823	17,276,005	18,511,287	19,654,458	20,808,097	22,399,512	23,990,936	25,582,355	27,173,774	28,765,193	30,356,613	31,948,032	33,539,451	35,130,870	36,722,289
Sayış Aş ma Kapama Hizmet Giderleri	8,629,846	17,158,424	22,576,147	24,028,454	25,746,554	27,336,543	28,941,090	31,154,527	33,367,963	35,581,400	37,794,837	40,008,273	42,221,710	44,435,147	46,648,584	48,862,020	51,075,457
Temizlik Hizmeti Giderleri	1,612,211	2,052,090	2,509,248	2,670,666	2,861,626	3,038,347	3,216,686	3,462,701	3,708,715	3,954,730	4,200,744	4,446,759	4,692,774	4,938,788	5,184,803	5,430,818	5,676,832
Müş Hiz. Çağ ır Mmk. Kullanım, İş letme, B	10,784,956	12,311,725	16,199,116	17,241,194	18,473,987	19,614,855	20,766,169	22,354,382	23,942,595	25,530,807	27,119,020	28,707,232	30,295,445	31,883,657	33,471,870	35,060,082	36,648,295
İç Tesizat Periyodik Kontrol Hizmet Giderleri	17,080,220	22,758,061	29,943,853	31,870,119	34,148,920	36,257,800	38,385,990	41,321,780	44,257,570	47,193,360	50,129,149	53,064,939	56,000,729	58,936,519	61,872,309	64,808,099	67,743,889
Diğ er Teknik Danış manlık Giderleri	2,565,245	4,219,692	4,641,661	5,036,202	5,439,099	5,847,031	6,285,538	6,756,975	7,263,748	7,808,528	8,394,168	9,023,732	9,700,512	10,428,050	11,210,154	12,050,915	12,954,734
Ofis Giderleri	1,197,242	1,185,800	1,496,395	1,599,383	1,716,743	1,827,811	1,941,779	2,089,695	2,239,970	2,392,969	2,548,832	2,707,774	2,870,022	3,035,887	3,205,472	3,379,220	3,557,387
Ofis Malzeme, Kuryas ve Ekipman Giderleri	1,344,849	890,000	1,171,015	1,246,345	1,335,463	1,417,935	1,501,162	1,615,972	1,730,782	1,845,592	1,960,402	2,075,212	2,204,832	2,419,642	2,534,452	2,649,262	2,764,072
Ofise iliskin Diğ er Giderler	262,393	295,800	325,380	353,037	381,280	409,876	440,617	473,663	509,188	547,377	588,430	629,663	680,005	731,005	783,811	844,768	906,126
Kira Giderleri	31,493,754	38,561,081	50,736,631	54,000,482	57,861,665	61,434,933	65,040,922	70,015,302	74,989,681	79,964,060	84,938,440	89,912,819	94,887,199	99,861,578	104,835,958	109,810,337	114,784,711
Ofis Kira Giderleri	31,287,354	38,323,674	50,424,263	53,668,019	57,025,437	60,156,703	64,440,488	69,584,242	74,527,996	79,471,750	84,415,504	89,359,257	94,303,011	99,246,765	104,190,519	109,134,273	114,078,027
Infra Hakkın Ucretleri	206,441	237,407	312,368	332,462	356,234	379,233	400,434	431,060	461,685	492,311	522,936	553,562	584,187	614,813	645,438	676,064	706,690
Haberleş me Giderleri	1,676,946	2,159,951	2,601,168	2,768,499	3,049,546	3,149,649	3,334,521	3,589,547	3,844,574	4,099,601	4,354,627	4,609,654	4,864,681	5,119,707	5,374,734	5,629,761	5,884,787
Telefon, İ nternet, Data, Faks Giderleri	1,399,594	1,826,756	2,162,767	2,301,896	2,466,488	2,618,807	2,772,521	2,984,565	3,196,610	3,408,655	3,620,699	3,832,744	4,044,788	4,256,832	4,468,877	4,680,922	4,892,966
Telefon, Data Giderleri (GSM)	52,794	68,000	89,471	95,226	102,035	108,337	114,695	123,468	132,240	141,012	149,784	158,556	167,328	176,100	184,872	193,644	202,416
Kargo, Posta ve Diğ er Haberleş me Gid.	224,558	265,195	348,930	371,376	397,930	422,505	447,304	481,514	515,724	549,935	584,145	618,355	652,565	686,775	720,985	755,195	789,406
Bilgi İş lem Giderleri	55,794,283	69,728,280	86,968,620	92,563,249	99,181,776	105,306,783	111,487,877	120,014,555	128,541,382	137,067,912	145,594,590	154,121,268	162,647,946	171,174,624	179,701,3		

4.3 Bağlantı Bedelleri

KONUT (TL)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Tüketim noktası (sayaç sayısı)	1,961,873	2,014,687	2,062,925	2,107,508	2,152,033	2,196,508	2,240,939	2,285,330	2,329,686	2,373,381	2,417,051	2,460,701	2,504,332	2,547,946	2,591,545
Dönem sonu kümülatif (Adet) (ABB imzalamış)	2,197,298	2,256,449	2,310,476	2,360,409	2,410,277	2,460,089	2,509,851	2,559,569	2,609,248	2,658,186	2,707,098	2,755,985	2,804,851	2,853,699	2,902,530
BBS adeti	2,724,649	2,797,997	2,864,990	2,926,907	2,988,743	3,050,510	3,112,215	3,173,866	3,235,467	3,296,151	3,356,801	3,417,421	3,478,016	3,538,587	3,599,137
BBS adeti (fark)	76,604	73,347	66,993	61,916	61,837	61,767	61,705	61,650	61,602	60,683	60,650	60,620	60,594	60,571	60,550
Abone bağlantı bedeli (birim) (TL)	861	947	1028	1110	1194	1283	1379	1483	1594	1713	1842	1980	2129	2288	2460
Abone bağlantı geliri (TL)	65,982,647	69,495,541	68,870,710	68,743,572	73,804,254	79,249,812	85,108,416	91,410,393	98,188,386	103,979,355	111,716,110	120,036,389	128,983,555	138,604,255	148,948,654
Vergi etkisi	15.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%
Vergi etkisi sonrası abone bağlantı bedeli (TL)	55,749,521	60,802,473	60,255,802	60,144,566	64,572,217	69,336,601	74,462,363	79,976,038	85,906,184	90,972,771	97,741,750	105,021,261	112,849,243	121,266,507	130,316,944
MÜNFERİT HATLAR (TL)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Abone bağlantı geliri (TL)	34,125,718	37,538,290	41,292,119	45,421,331	49,963,464	54,959,810	60,455,791	66,501,370	73,151,507	80,466,658	88,513,324	97,364,656	107,101,122	117,811,234	129,592,357
Vergi etkisi	15.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%	12.51%
Vergi etkisi sonrası abone bağlantı bedeli (TL)	28,833,224	32,842,695	36,126,965	39,739,661	43,713,627	48,084,990	52,893,489	58,182,838	64,001,122	70,401,234	77,441,357	85,185,493	93,704,042	103,074,446	113,381,891
TOPLAM (TL)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Vergi etkisi sonrası abone bağlantı bedeli (TL) (konut + münferit hatlar)	84,582,745	93,645,168	96,382,766	99,884,228	108,285,845	117,421,591	127,355,852	138,158,875	149,907,305	161,374,005	175,183,107	190,206,754	206,553,285	224,340,954	243,698,835

Tablo 46: Abone Bağlantı Bedelleri (TL)

2021 yılı vergi öncesi bağlantı bedeli 47.614.200 TL, vergi sonrası bağlantı bedeli ise 39.277.518 TL olarak hesaplanmıştır.

4.4 Abone Sayısı, Tüketim Tahmini ve Sistem Kullanım Bedeli

Sistem Kullanım Bedeli (TL/Sm ³)	2018	2019	2020	2021 (ilk 4 ay)	2021 Mayıs	2021 Haziran – 2021 Aralık (her ay TÜFE ile güncellenecektir)	2022 Ocak (Ocak ayından sonra her ay TÜFE ile güncellenecektir)
Ortalama SKB	0,2589	0,3117	0,3766	0,4141	0,4445	0,4007	0,4510

Tablo 47: Sistem Kullanım Bedelleri (2018-2022 Ocak)

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
ABONE	Mesken abone sayısı	1,871,314	1,921,714	1,967,817	2,010,489	2,053,149	2,095,798	2,138,436	2,181,063	2,223,679	2,265,654	2,307,622	2,349,583	2,391,537	2,433,486	2,475,428
	Ticari abone sayısı	72,602	74,597	76,378	77,987	79,596	81,203	82,811	84,418	86,024	87,630	89,236	90,843	92,449	94,055	95,661
	Sanayi abone sayısı	1,253	1,399	1,524	1,629	1,719	1,795	1,860	1,915	1,962	2,002	2,036	2,065	2,089	2,110	2,128
	Resmî abone sayısı	12,254	12,317	12,370	12,416	12,454	12,487	12,515	12,538	12,558	12,575	12,590	12,602	12,613	12,622	12,629
	Şebeke abone sayısı	4,450	4,658	4,836	4,987	5,115	5,224	5,317	5,395	5,462	5,519	5,568	5,609	5,644	5,673	5,699
		1,961,873	2,014,687	2,062,925	2,107,508	2,152,033	2,196,508	2,240,939	2,285,330	2,329,686	2,373,381	2,417,051	2,460,701	2,504,332	2,547,946	2,591,545
TÜKETİM	01.01. Kademe-1 (0-100.000 Sm ³)	2,133,687,018	2,204,065,660	2,266,356,454	2,321,959,712	2,374,326,363	2,423,940,603	2,471,213,988	2,516,496,336	2,560,084,984	2,601,815,862	2,642,325,036	2,681,795,264	2,720,381,900	2,758,217,002	2,795,412,828
	01.03. Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm ³)	309,728,761	319,945,015	328,987,227	337,058,668	344,660,279	351,862,346	358,724,611	365,297,855	371,625,240	377,682,948	383,563,312	389,292,861	394,894,147	400,386,339	405,785,733
	01.04. Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm ³)	275,314,454	284,395,569	292,433,091	299,607,705	306,364,692	312,766,529	318,866,321	324,709,205	330,333,546	335,718,176	340,945,166	346,038,099	351,017,019	355,898,968	360,698,429
	01.05. Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm ³)	292,521,607	302,170,292	310,710,159	318,333,186	325,512,485	332,314,437	338,795,466	345,003,530	350,979,393	356,700,562	362,254,239	367,665,480	372,955,583	378,142,654	383,242,081
	01.06. Kademe-6 (100.000.001 - ÜZERİ Sm ³)	430,178,834	444,368,077	456,926,704	468,137,039	478,694,831	488,697,702	498,228,627	507,358,132	516,146,166	524,559,650	532,726,822	540,684,529	548,464,093	556,092,138	563,591,296
		3,441,430,674	3,554,944,613	3,655,413,635	3,745,096,310	3,829,558,651	3,909,581,618	3,985,829,013	4,058,865,057	4,129,169,330	4,196,477,197	4,261,814,574	4,325,476,232	4,387,712,741	4,448,737,100	4,508,730,368
GELİR GEREKSİNİMİ	01.01. Kademe-1 (0-100.000 Sm ³)	879,188,005	924,353,779	974,189,442	1,017,224,675	1,059,058,356	1,645,753,368	1,701,521,672	1,760,897,101	1,805,530,164	1,830,002,639	2,719,666,806	2,822,594,141	2,739,235,449	2,804,559,435	2,860,956,175
	01.03. Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm ³)	96,496,244	101,453,464	106,923,231	111,646,611	116,238,112	180,631,467	186,752,379	193,269,194	198,167,945	200,853,948	298,500,015	309,796,918	300,647,793	307,817,499	314,007,385
	01.04. Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm ³)	53,609,025	56,363,035	59,401,795	62,025,895	64,576,729	100,350,815	103,751,321	107,371,774	110,093,303	111,585,527	165,833,342	172,109,399	167,026,552	171,009,722	174,448,547
	01.05. Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm ³)	26,804,512	28,181,518	29,700,898	31,012,947	32,288,365	50,175,408	51,875,661	53,685,887	55,046,651	55,792,763	82,916,671	86,054,699	83,513,276	85,504,861	87,224,274
	01.06. Kademe-6 (100.000.001 - ÜZERİ Sm ³)	16,082,707	16,908,911	17,820,539	18,607,768	19,373,019	30,105,245	31,125,396	32,211,532	33,027,991	33,475,658	49,750,003	51,632,820	50,107,966	51,302,916	52,334,564
		1,072,180,494	1,127,260,706	1,188,035,905	1,240,517,896	1,291,534,581	2,007,016,302	2,075,026,429	2,147,435,489	2,201,866,053	2,231,710,536	3,316,666,836	3,442,187,977	3,340,531,035	3,420,194,433	3,488,970,945
SKB (açılış yılı değerleri)	01.01. Kademe-1 (0-100.000 Sm ³)	0.4295					0.6954					1.0257				
	01.03. Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm ³)	0.3248					0.5258					0.7755				
	01.04. Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm ³)	0.2030					0.3286					0.4847				
	01.05. Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm ³)	0.0955					0.1546					0.2281				
	01.06. Kademe-6 (100.000.001 - ÜZERİ Sm ³)	0.0390					0.0631					0.0931				
SKB (tutfe bazı yıl ortası)	01.01. Kademe-1 (0-100.000 Sm ³)	0.4510	0.4926	0.5332	0.5744	0.6175	0.7215	0.7756	0.8338	0.8963	0.9635	1.0641	1.1439	1.2297	1.3220	1.4211
	01.03. Kademe-3 (100.001 - 1.000.000 Sm ³)	0.3410	0.3724	0.4031	0.4343	0.4669	0.5455	0.5864	0.6304	0.6777	0.7285	0.8046	0.8649	0.9298	0.9995	1.0745
	01.04. Kademe-4 (1.000.001 - 10.000.000 Sm ³)	0.2131	0.2328	0.2520	0.2715	0.2918	0.3409	0.3665	0.3940	0.4236	0.4553	0.5029	0.5406	0.5811	0.6247	0.6716
	01.05. Kademe-5 (10.000.001 - 100.000.000 Sm ³)	0.1003	0.1095	0.1186	0.1277	0.1373	0.1604	0.1725	0.1854	0.1993	0.2143	0.2366	0.2544	0.2735	0.2940	0.3160
	01.06. Kademe-6 (100.000.001 - ÜZERİ Sm ³)	0.0409	0.0447	0.0484	0.0521	0.0560	0.0655	0.0704	0.0756	0.0813	0.0874	0.0965	0.1038	0.1116	0.1199	0.1289

Tablo 48: Abone ve Tüketim Tahminleri ve Sistem Kullanım Bedeli Hesap Sonuçları (2022-2036)

4.5 TÜFE Değerleri

	TÜFE - Yıl Ortası	TÜFE - Dönem Sonu
2011	188,08	200,85
2012	204,76	213,23
2013	221,75	229,01
2014	242,07	247,72
2015	259,51	269,54
2016	279,33	292,54
2017	309,78	327,41
2018	357,44	393,88
2019	413,63	440,50
2020	465,84	504,81
2021	542,67	580,53
2022	609,56	638,58
2023	665,72	692,86
2024	720,58	748,29
2025	776,35	804,42
2026	834,58	864,75
2027	897,17	929,60
2028	964,46	999,32
2029	1.036,80	1.074,27
2030	1.114,56	1.154,84
2031	1.198,15	1.241,46
2032	1.288,01	1.334,56
2033	1.384,61	1.434,66
2034	1.488,46	1.542,26
2035	1.600,09	1.657,93
2036	1.720,10	1.782,27

Tablo 49: Modelde Kullanılan gerçekleşmiş ve öngörülen TÜFE değerleri