



BOTAŞ İLETİM SİSTEMİ KAPASİTE PROJEKSİYONU



Mayıs 2017



ŞEBEKE ÇIKIŞ NOKTALARINDAKİ KAPASİTE PROJeksiYONU



ebeke Çıkışları (1 Bazında)



2016 yılında **479** km doğal gaz boru hattı inşa edilmiş olup, doğal gaz boru hatlarımızın toplam uzunluğu **13.443** km'ye ulaşmıştır.



İl Bazındaki Yatırımlar

Proje Adı	DGBH Uzunlu u	Tahmini Gaz Arzı
ırnak DGBH	40'' X 185,11 km	Aralık 2017
Hakkari DGBH	12'' X 203,8 km	A ustos 2018
Artvin DGBH	10'' X 110,76 km	Kasım 2018



İl ve İlçe Bazındaki Durumlar

	DGBH Tamamlanan	Henüz Gaz Arzı Sa lanmayan
İ	78	3
İlçe	336	583
OSB	137	174



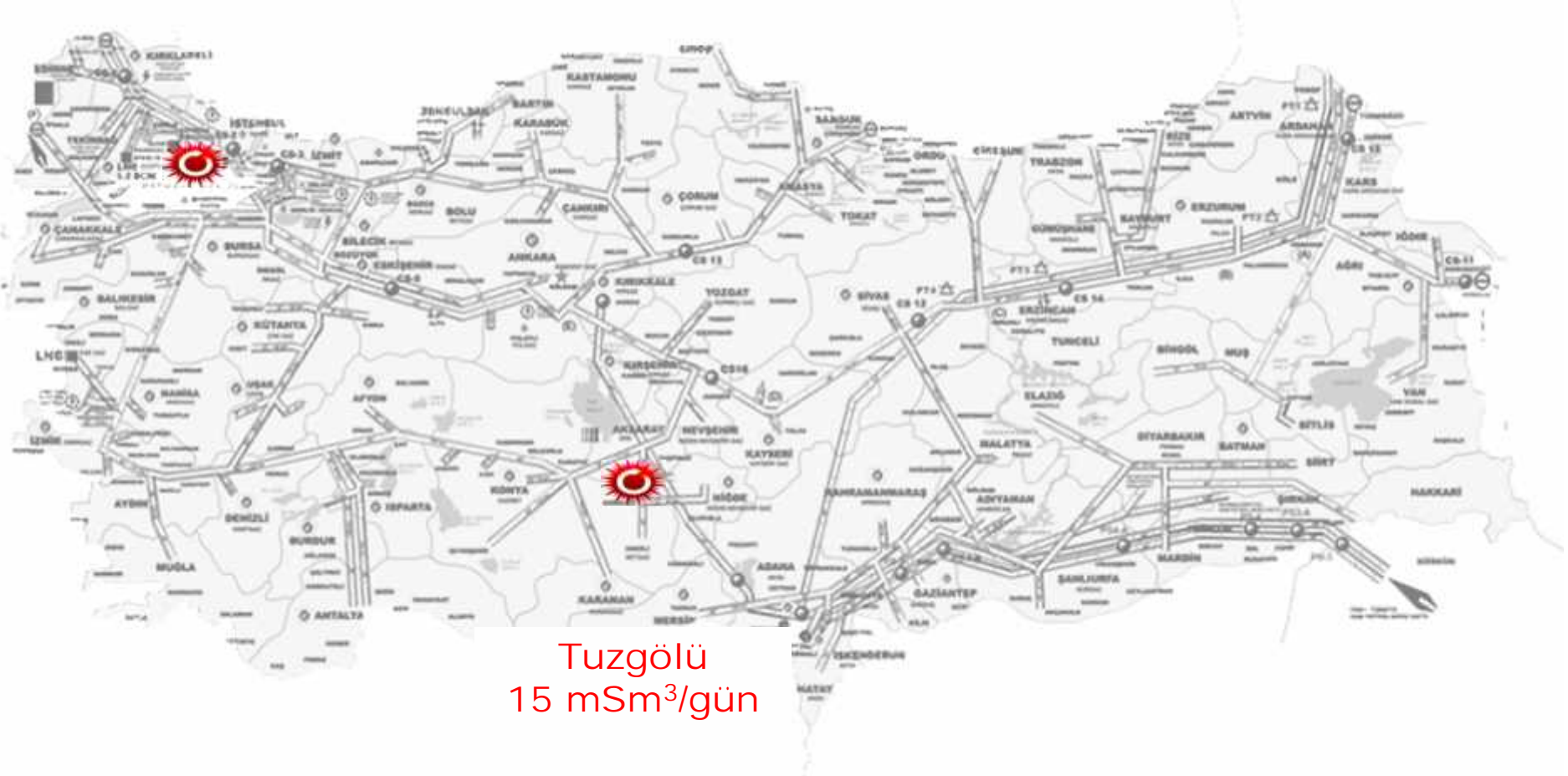
İl, İlçe ve OSB Bazındaki Yatırımlar

	DGBH YATIRIMLARI		
	2017	2018	2019
İ	1	2	
İlçe	110	80	30
OSB	4	8	1

DEPO ÇIKIŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ



K. Marmara-De irmenköy
16 mSm³/gün



DEPO ÇIKIŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ

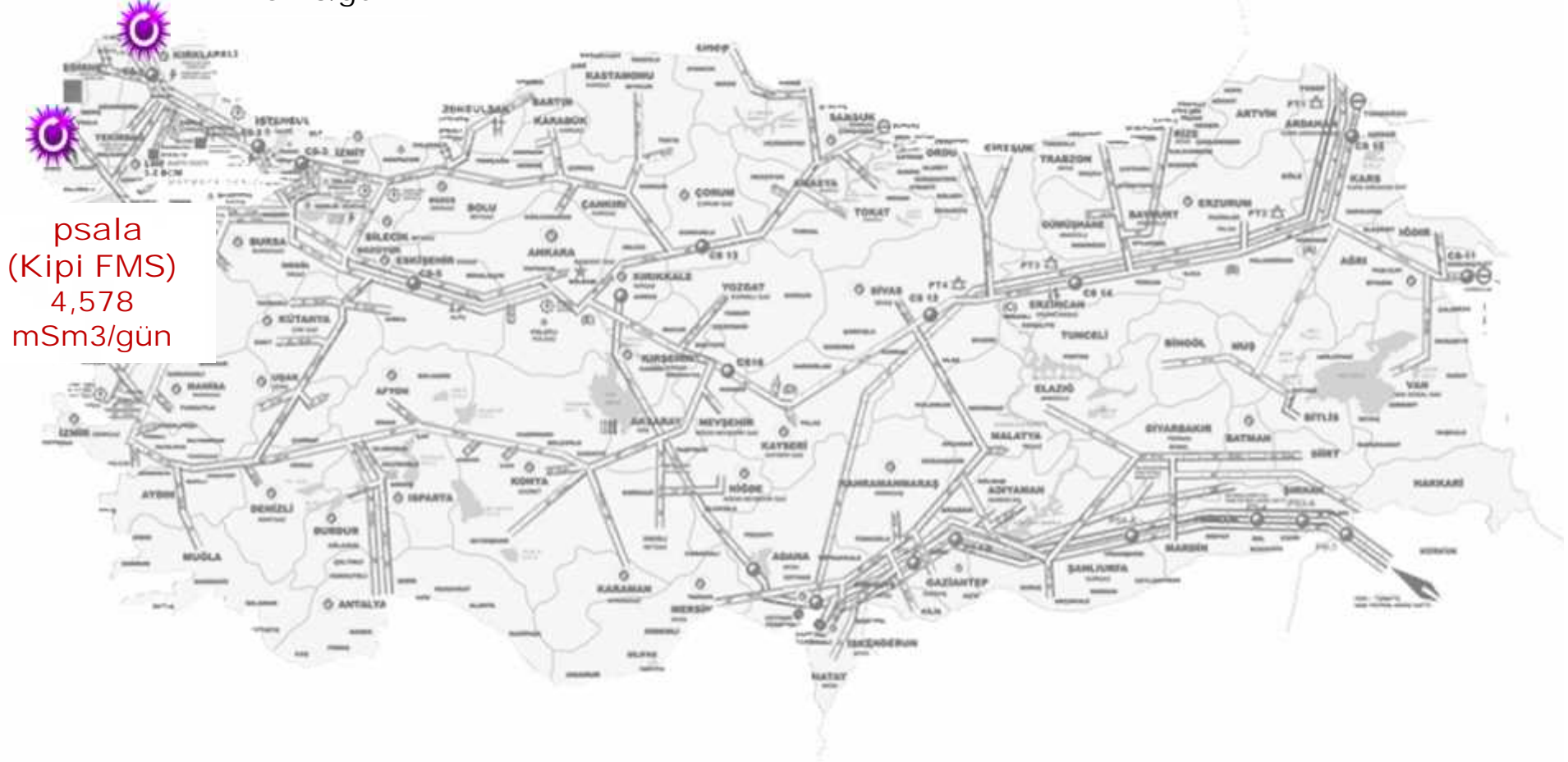


		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
K. MARMARA- DE RMENKÖY	Depolama (milyar Sm ³)	2,84	2,84	2,84	2,84	3,34	3,84	4,6
	Enjeksiyon (milyon Sm ³ /gün)	16	16	16	45	45	45	45
TUZGÖLÜ	Depolama (milyar Sm ³)	0,25	0,55	0,55	0,85	2,2	3,4	5,4
	Enjeksiyon (milyon Sm ³ /gün)	15	30	30	30	60	60	60
TOPLAM DEPOLAMA MİKTARI	Depolama (milyar Sm ³)	3,09	3,39	3,39	3,69	5,54	7,24	10
	Enjeksiyon (milyon Sm ³ /gün)	31	46	46	75	105	105	105

İHRACAT ÇIKIŞ NOKTALARI



Malkoçlar
10,6 + 2,6
mSm³/gün





Diđer DGBH Yatırımları

Proje Adı	DGBH	İletmeye Alma Tarihi
TANAP-Eskişehir Doğal Gaz Bypass Hattı	30" X 32,3 km	Aralık 2017
Demirciler-Adapazarı-Düzce DGBH LOOP Hattı	20" X 148 km	Temmuz 2019
Afyon-Seçköy Doğal Gaz Boru Hattı	40" X 276 km	Aralık 2020



Kompresör İstasyonu Yatırımları

Proje Adı	İlave Kapasite Gücü (MW)	Tahmini İletmeye Alma Tarihi
CS HANAK KOMPRESÖR STASYONU / YEDEK ÜN TE	13,4	Aralık 17
CS DOĞUBEYAZIT KOMPRESÖR STASYONU / YEDEK ÜN TE	10,5	Temmuz 18
CS SIVAS KOMPRESÖR STASYONU / YEDEK ÜN TE	16	Temmuz 18
CS SİNGÜRLÜ KOMPRESÖR STASYONU / YEDEK ÜN TE	15,3	Ağustos 19



Çıkış Noktaları Kapasite Durumu

	Kapasite Miktarı (milyon Sm ³ /gün)	
	2017	2023
Ana Çıkı	687	750
Depo Çıkı	31	105
hracat Çıkı	4,6	17,8



GİRİŞ NOKTALARINDAKİ KAPASİTE PROJEKSİYONU

BORU HATTI GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ



Malkoçlar FMS
51,4 mSm³/gün
45,1 mSm³/gün

Kıyıköy FMS
Türk Akım
47 mSm³/gün

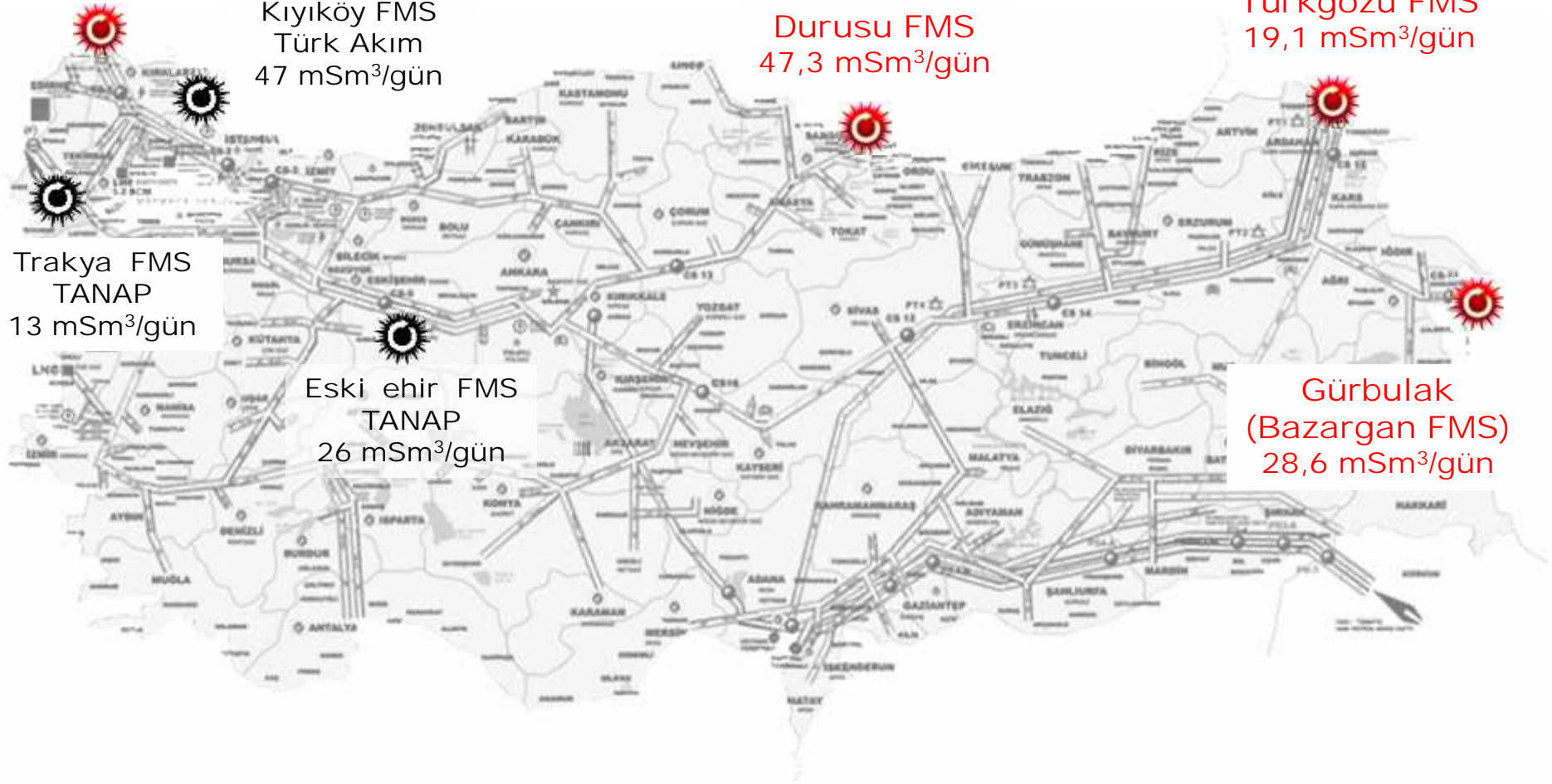
Durusu FMS
47,3 mSm³/gün

Türkgözü FMS
19,1 mSm³/gün

Trakya FMS
TANAP
13 mSm³/gün

Eski ehir FMS
TANAP
26 mSm³/gün

Gürbulak
(Bazargan FMS)
28,6 mSm³/gün



Boru Hattı Giriş Noktaları



* Marsa Do al Gaz Üretim Tesisi - Gelibolu

BOTA ile Marsa Turkey B.V. irketi arasında 15.11.2016 tarihinde Ba lantı Sözle mesi imzalanmı olup, Ba lantılı Sistem Teslim Sözle mesi imzalanıp gerekli prosedürlerin yerine getirilmesinin akabinde Temmuz 2017 itibariyle tesisin üretime geçirilmesi planlanmaktadır. Tesisin saatlik üretim kapasitesi 18.000 m³ **günlük üretim kapasitesi ise 432.000 m³** olacaktır.

* TANAP

2018 yılından ba layarak yıllık 6 milyar m³ Azeri gazının ülkemize arzını gerçekle tirecektir. Bu kapsamda, Eski ehir lokasyonundan letim Sistemimize giri yapacak olan günlük do al gaz arz miktarı **16,4 milyon m³** olacaktır. Ayrıca, Trakya-Ke an'da da TANAP gazının BOTA iletim sistemine giri yapaca 1 2. ölçüm istasyonu yer alacaktır. Bu istasyonun da ölçüm kapasitesi **günlük 8,2 milyon m³** olacaktır.

* Türk Akımı

Teknik çalı maları devam eden Proje kapsamında yıllık her birisi 15.75 bcm kapasiteye sahip olacak 88 km boru hattı ile Büyük karı tıran mevkiinde Ana letim hattına ba lanması öngörülmektedir.

Bu do rultuda, proje tamamlandı ında Türk Akımından **günlük 47 milyon Sm³** do al gaz arzı sa lanmı olacaktır.

BORU HATTI GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ

G R NOKTALARI	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MALKOÇLAR-BALKAN	51,4	51,4	51,4	14,7	14,7	14,7	14,7
DURUSU-MAV AKIM	48	48	48	48	48	48	48
GÜRBULAK- RAN	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
TÜRKGÖZÜ-SHAHDEN Z	19	19	19	19	19	19	19
ESK EHR-TANAP	0	5,7	11,3	14	16,4	16,4	16,4
TRAKYA-TANAP	0	0	0	0	8,2	8,2	8,2
KIYIKÖY-TÜRK AKIM	0	0	0	46,9	46,9	46,9	46,9
TOPLAM	146,9	152,6	158,2	171,1	181,7	181,7	181,7



LNG TERMİNALİ GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ

Saros FSRU
20 Sm³/gün

M. Ere lisi LNG
22 (27-37)
mSm³/gün

Alia a LNG
24,5 (30-39)
mSm³/gün

Alia a FSRU
20 mSm³/gün

Dört Yol FSRU
20 Sm³/gün



LNG Giriş Noktaları Kapasite Projeksiyonu



M. Ere li LNG Terminali

Halihazırda 22 milyon Sm³/gün olan tesis kapasitesi, 2018 yılı itibariyle **27 milyon Sm³/gün'e** yükseltilecektir. Kapasite artırımı çalışmaları kapsamında ise, Terminalden letim ebekesine **37 milyon Sm³/gün** doğalgaz alınabilecek duruma gelinecektir.

Egegaz Alia a LNG Terminali

Kapasite artırımı çalışmaları ile 16,1 milyon Sm³/gün olan tesis kapasitesi, 2017 yılında sırasıyla 24 ve 30 milyon Sm³/gün miktarına yükseltilmiştir. Halihazırda devam eden çalışmalar sonucunda 2018 yılı itibariyle tesis kapasitesinin **39 milyon Sm³/gün** miktarına kadar artırılması öngörülmektedir.

ETK Liman FSRU Tesisi

ETK Liman A.Ş. tarafından işletilecek olan ETK Liman FSRU Tesisini Ana letim ebekesine irtibatlanmak üzere BOTA ile ETK arasında 02/06/2016 tarihinde Baltı Sözleşmesi imzalanarak Aralık-2016 ayında işletmeye alınmıştır. Yüzer LNG Terminalinden letim ebekesine 14,1 Milyon Sm³/gün doğalgaz teslimatı yapılmakta olup, tesisin kapasitesi **20 Milyon Sm³/gün** kadardır.

Dörtyol FSRU Terminali ve Saros FSRU Terminali

Hatay ili Dörtyol ilçesinde ve Çanakkale ili Gelibolu bölgesinde kurulması planlanan Yüzer LNG Terminallerinin 2018 yılında işletmeye alınması öngörülmektedir. Tesislerin kapasitesinin ise **20 Milyon Sm³/gün** olması planlanmaktadır.

LNG Giriş Noktaları Kapasite Projeksiyonu



- Yüzer LNG Depolama ve Gazla tırma Ünitesinin (FSRU) letim ebekesine Ba lantı Projeleri

FSRU çalı maları ile ilgili olarak 21.03.2016 tarih ve 2016/8670 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı gere i ve Arz ve Sistem Güvenli inin sa lanması hedefi do rultusunda, Yüzer sistemlerden (FSRU) transfer edilen do al gazın ulusal do al gaz ebekesine aktarılabilmesi için;

- **“Saros Körfezi Yüzer sistemlerden Transfer Edilen Gazla tırılmı Do al Gazın Sisteme Aktarılması çin skele, Yardımcı Tesisleri ve Boru Hattı Yapımına Yönelik Mühendislik Hizmet Alımı”** ve
- **“Dörtyol Deniz Terminalindeki skelenin Yüzer sistemlerden Transfer Edilen Gazla tırılmı Do al Gazın Sisteme Aktarılması çin Modifikasyonu le Yardımcı Tesisleri ve Boru Hattı Yapımına Yönelik Mühendislik Hizmet Alımı”**

i leri devam etmektedir. 2017 yılı içerisinde Mühendislik i lerinin bitimini müteakip yapım i i ihalelerine çıkılması planlanmaktadır.

- Özel Sektör tarafından da Yalova ve skenderun bölgelerinde Yüzer LNG FSRU Projeleri ile ba vuruda bulunulmu olup, henüz de erlendirme a amasındadır.

LNG GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ

G R NOKTALARI	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
M. ERE L S LNG	22	37	37	37	37	37	37
AL A A LNG	24,5	(39) 30,9	30,9	30,9	39	39	39
AL A A FSRU	20	(20) 14,1	14,1	14,1	20	20	20
SAROS FSRU	0	20	20	20	20	20	20
DÖRTYOL FSRU	0	20	20	20	20	20	20
TOPLAM	66,5	122	122	122	136	136	136

DEPO VE ÜRETİM GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ



MARSA
Gelibolu
0,43 mSm³/gün

De irmenköy
Depo
5 Sm³/gün

TP Akçakoca
0,36 mSm³/gün

K.Marmara
Depo
20 (40-75)
mSm³/gün

Tuzgölü Depo
20 (40)
mSm³/gün





K. Marmara-De irmenköy Depolama Tesisi

2016 yılı içerisinde De irmenköy Depolama Tesisleri i letmeye alınarak, Ana letim ebekesinde yeni bir Giri Noktası olarak tanımlanmıştır. Maksimum Ayrılabilir Kapasitesi (MAK) **5 Milyon Sm³/gün**, ölçüm kapasitesi ise 7,2 Milyon Sm³/gün olarak devreye alınan tesisin i letmesi BOTA tarafından yürütülmektedir. FAZ III Projesi kapsamında 2020 yılından itibaren **50 milyon Sm³/gün**, 2021 yılından itibaren ise **75 milyon Sm³/gün** kadar Geri Üretim kapasitesine eri ilecektir.

Tuz Gölü Yeraltı Depolama Tesisi

letmesi BOTA tarafından yürütülecek olan Tuz Gölü Yeraltı Depolama Tesisinin ise ilk a amasının 2017 yılı içerisinde 20 milyon Sm³/gün geri üretim kapasitesi ile i letmeye alınacak tesisin Geri Üretim kapasitesi, 2020 yılı itibariyle Tuzgölü Geni leme Projesi kapsamında **80 milyon Sm³/gün** olması planlanmaktadır.

DEPO GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ



		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
K. MARMARA- DE RMENKÖY	Depolama (milyar Sm ³)	2,84	2,84	2,84	2,84	3,34	3,84	4,6
	Geri Üretim (milyon Sm ³ /gün)	25	25	25	50	75	75	75
TUZGÖLÜ	Depolama (milyar Sm ³)	0,25	0,55	0,55	0,85	2,2	3,4	5,4
	Geri Üretim (milyon Sm ³ /gün)	13	20	20	30	60	60	60
TOPLAM	Depolama (milyar Sm ³)	3,09	3,39	3,39	3,69	5,54	7,24	10
	Geri Üretim (milyon Sm ³ /gün)	38	45	45	80	135	135	135

GİRİŞ NOKTALARI ve KAPASİTELERİ

G R NOKTALARI	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MALKOÇLAR-BALKAN	51,4	51,4	51,4	14,7	14,7	14,7	14,7
DURUSU-MAV AKIM	48	48	48	48	48	48	48
GÜRBULAK- RAN	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
TÜRKGÖZÜ-SHAHDEN Z	19	19	19	19	19	19	19
ESK EHR-TANAP	0	5,7	11,3	14	16,4	16,4	16,4
TRAKYA-TANAP	0	0	0	0	8,2	8,2	8,2
KIYIKÖY-TÜRK AKIM	0	0	0	46,9	46,9	46,9	46,9
M. ERELS LNG	22	37	37	37	37	37	37
ALALA LNG	24,5	(39) 30,9	30,9	30,9	39	39	39
ALALA FSRU	20	(20) 14,1	14,1	14,1	20	20	20
SAROS FSRU	0	20	20	20	20	20	20
DÖRTYOL FSRU	0	20	20	20	20	20	20
AKÇAKOCA-TP	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
GEL BOLU-MARSA	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
K. MARMARA DEPO	25	25	25	50	75	75	75
TUZGÖLÜ DEPO	13	20	20	30	80	80	80
TOPLAM	252,18	320,38	325,98	373,88	473,48	473,48	473,48

TEŞEKKÜRLER..

