

**TÜRKİYE
ELEKTRİK ENERJİSİ
10 YILLIK ÜRETİM KAPASİTE
PROJEKSİYON ÇALIŞMASI
(2009-2018)**

Gülçin VAROL

TEİAŞ
Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
APK Daire Başkanlığı

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM KAPASİTE PROJEKSİYON ÇALIŞMASI

- **ÜRETİM KAPASİTE PROJEKSİYONU**
 - MEVCUT SİSTEME İLAVE OLARAK İNŞAATI DEVAM EDEN KAMU PROJELERİ İLE EPDK TARAFINDAN LİSANS VERİLEREK BU DÖNEMDE İŞLETMEYE GİRECEĞİ ÖNGÖRÜLEN İNŞA HALİNDEKİ ÖZEL SEKTÖR PROJELERİ DİKKATE ALINMAKTADIR
 - ETKB TARAFINDAN BELİRLENEN TALEP SERİLERİ KULLANILMAKTADIR
 - HER YIL HAZIRLANMAKTA ve EPDK ONAYINDAN SONRA YAYIMLANMAKTADIR

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM KAPASİTE PROJEKSİYONU

TALEP

- 2009 yılı elektrik enerjisi talebi TEİAŞ ve ETKB tarafından 2009 yılı üretim programı için belirlenen 194 Milyar kWh alınmıştır
- 2010 ve daha sonraki yıllar için ise ETKB tarafından, yaşanan ekonomik krizin etkileri de dikkate alınarak güncellenen Yüksek ve Düşük Talep Serileri kullanılmıştır.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM KAPASİTE PROJEKSİYONU

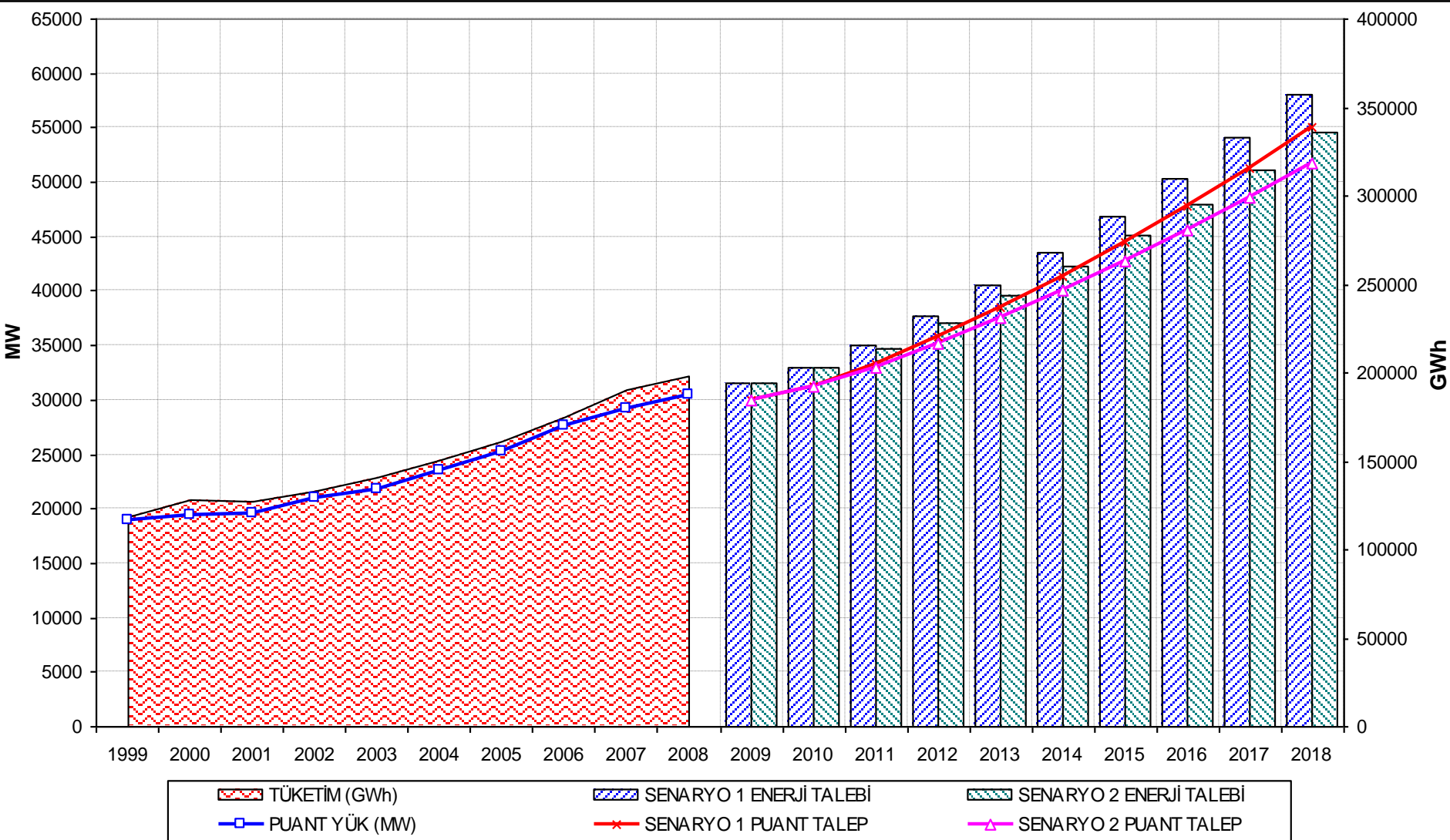
KABULLER

- Mevcut santrallerin 2009 – 2018 döneminde üretebilecekleri elektrik enerjisi bilgileri EÜAŞ ve TETAŞ'tan alınmıştır
- Bu dönemde işletmeye girecek kamu hidrolik santrallerine ait bilgiler DSI'den alınmıştır
- Bu dönemde işletmeye girecek özel sektör santrallerine ait bilgiler 2 senaryo olarak EPDK'dan alınmıştır

1999 – 2008 Yılları Türkiye Elektrik Sistemi Gerçekleşen Puant ve Enerji Talebi

	PUANT GÜÇ TALEBİ (MW)	ARTIŞ (%)	ENERJİ TALEBİ (GWh)	ARTIŞ (%)
1999	18938	11,9	118485	12,3
2000	19390	2,4	128276	8,3
2001	19612	1,1	126871	-1,1
2002	21006	7,1	132553	4,5
2003	21729	3,4	141151	6,5
2004	23485	8,1	150018	6,3
2005	25174	7,2	160794	7,2
2006	27594	9,6	174637	8,6
2007	29249	6,0	190000	8,8
2008	30517	4,3	198057	4,2

1999 – 2018 Yılları Türkiye Elektrik Sistemi Puant Güç ve Enerji Talebi



Talep Tahmini ("Yüksek" Senaryo)

	PUANT GÜÇ TALEBİ (MW)	ARTIŞ (%)	ENERJİ TALEBİ (GWh)	ARTIŞ (%)
2009	29900	-2,0	194000	-2,0
2010	31246	4,5	202730	4,5
2011	33276	6,5	215907	6,5
2012	35772	7,5	232101	7,5
2013	38455	7,5	249508	7,5
2014	41339	7,5	268221	7,5
2015	44440	7,5	288338	7,5
2016	47728	7,4	309675	7,4
2017	51260	7,4	332591	7,4
2018	55053	7,4	357202	7,4

Talep Tahmini ("Düşük" Senaryo)

	PUANT GÜÇ TALEBİ (MW)	ARTIŞ (%)	ENERJİ TALEBİ (GWh)	ARTIŞ (%)
2009	29900	-2,0	194000	-2,0
2010	31246	4,5	202730	4,5
2011	32964	5,5	213880	5,5
2012	35173	6,7	228210	6,7
2013	37529	6,7	243500	6,7
2014	40044	6,7	259815	6,7
2015	42727	6,7	277222	6,7
2016	45546	6,6	295519	6,6
2017	48553	6,6	315023	6,6
2018	51757	6,6	335815	6,6

Mevcut Santralların 2008 Yılı Kurulu Güç Dağılımı

		KURULU GÜÇ (MW)	TOPLAM GÜÇ (MW)	TOPLAM İÇİNDEKİ PAY (%)
EÜAŞ SANTRALLARI	TERMİK	8.690,9	20.146,8	48,2
	HİDROLİK	11.455,9		
EÜAŞ'A BAĞLI ORTAKLIK SANTRALLARI	TERMİK	3.834,0	3.834,0	9,2
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR	TERMİK	620,0	650,1	1,6
	HİDROLİK	30,1		
MOBİL SANTRALLAR	TERMİK	262,7	262,7	0,6
YAP İŞLET SANTRALLARI	TERMİK	6.101,8	6.101,8	14,6
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	TERMİK	1.449,6	2.449,0	5,9
	RÜZGAR	17,4		
	HİDROLİK	982,0		
SERBEST ÜRETİM ŞİRKET SANTRALLARI	TERMİK	3.684,5	4.836,8	11,6
	RÜZGAR	345,1		
	HİDROLİK	807,2		
OTOPRODÜKTÖR SANTRALLAR	TERMİK	2.985,3	3.540,0	8,5
	RÜZGAR	1,2		
	HİDROLİK	553,5		
TÜRKİYE TOPLAM KURULU GÜÇ	TERMİK	27.628,8	41.821,2	100,0
	RÜZGAR	363,7		
	HİDROLİK	13.828,7		

İnşa Halindeki Özel Sektör Santralleri

(Senaryo 1)

(MW)

Yakıt / Kaynak Türü	2009	2010	2011	2012	2013	TOPLAM
<i>Biyogaz</i>	2,6					2,6
<i>Çöp Gazı</i>		11,4	7,8			19,2
<i>Diğer Kömür</i>	187,1		410,3	1.215,8	1.213,3	3.026,6
<i>Doğal Gaz</i>	91,9	145,6	805,9	1.911,9		2.955,3
<i>Fuel Oil</i>	67,0					67,0
<i>Hidrolik</i>	562,0	1.024,7	1.007,5	1.818,7		4.412,9
<i>Jeotermal</i>	54,9					54,9
<i>Linyit</i>	1,7					1,7
<i>Rüzgâr</i>	205,8	173,3	269,5			648,6
Genel Toplam	1.173,0	1.354,9	2.501,1	4.946,4	1.213,3	11.188,8

Senaryo 1'e göre; EPDK tarafından Ocak 2009 İlerleme Raporları dikkate alınarak hazırlanan, projeksiyon döneminde işletmeye girmesi öngörülen projeler

İnşa Halindeki Kamu ve Özel Sektör Santralleri

(Senaryo 1)

MW

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOPLAM
İNŞA HALİNDEKİ SANTRALLAR KURULU GÜÇ TOPLAMI	TERMİK					840						840
	HİDROLİK	495,3	470,4	670					1200			2835,7
	RES+YENİLENEBİLİR											0
	TOPLAM	495,3	470,4	670	0	840	0	0	1200	0	0	3675,7
0												
LİSANSLI SANTRALLAR KURULU GÜÇ TOPLAMI	TERMİK	347,7	145,6	1216,3	3127,7	1213,3						6050,6
	HİDROLİK	562	1024,7	1007,5	1818,7							4412,9
	RES+YENİLENEBİLİR	263,3	184,7	277,3								725,3
	TOPLAM	1173	1355	2501,1	4946,4	1213,3	0	0	0	0	0	11188,8
0												
İNŞA +LİSANS SANTRALLAR KURULU GÜÇ TOPLAMI	TERMİK	347,7	145,6	1216,3	3127,7	2053,3	0	0	0	0	0	6890,6
	HİDROLİK	1057,3	1495,1	1677,5	1818,7	0	0	0	1200	0	0	7248,6
	RES+YENİLENEBİLİR	263,3	184,7	277,3	0	0	0	0	0	0	0	725,3
	TOPLAM	1668,3	1825,4	3171,1	4946,4	2053,3	0	0	1200	0	0	14864,5

Senaryo 1'e göre; Bu dönemde, inşa halindeki 3676 MW Kamu ve EPDK tarafından işletmeye girmesi öngörülen 11189 MW'lık Özel Sektör projeleriyle toplam 14865 MW kurulu güçte santralın sisteme ilave olacağı hesaplanmıştır

İnşa Halindeki Özel Sektör Santralleri

(Senaryo 2)

(MW)

Yakıt / Kaynak Türü	2009	2010	2011	2012	2013	TOPLAM
<i>Biyogaz</i>	2,6					2,6
<i>Çöp Gazı</i>		11,4	7,8			19,2
<i>Diğer Kömür</i>	187,1		410,3	607,9	1.213,3	2.418,7
<i>Doğal Gaz</i>	91,9	78,6	872,9		1.025,0	2.068,4
<i>Fuel Oil</i>	67,0					67,0
<i>Hidrolik</i>	412,5	893,3	956,2	1.594,0		3.856,1
<i>Jeotermal</i>	47,4	7,5				54,9
<i>Linyit</i>	1,7					1,7
<i>Rüzgâr</i>	172,8	183,8	202,0			558,6
Genel Toplam	983,0	1.174,6	2.449,3	2.201,9	2.238,3	9.047,1

Senaryo 2'ye göre; EPDK tarafından Ocak 2009 İlerleme Raporları dikkate alınarak hazırlanan, projeksiyon döneminde işletmeye girmesi öngörülen projeler

İnşa Halindeki Kamu ve Özel Sektör Santralleri

(Senaryo 2)

MW

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOPLAM
İNŞA HALİNDEKİ SANTRALLAR KURULU GÜÇ TOPLAMI	TERMİK					840						840
	HİDROLİK	495,3	470,4	670					1200			2835,7
	RES+YENİLENEBİLİR											0
	TOPLAM	495,3	470,4	670	0	840	0	0	1200	0	0	3675,7
0												
LİSANSLI SANTRALLAR KURULU GÜÇ TOPLAMI	TERMİK	347,7	78,6	1283,3	607,9	2238,3						4555,8
	HİDROLİK	412,5	893,3	956,2	1594							3856
	RES+YENİLENEBİLİR	222,8	202,7	209,8								635,3
	TOPLAM	983	1174,6	2449,3	2201,9	2238,3	0	0	0	0	0	9047,1
0												
İNŞA +LİSANS SANTRALLAR KURULU GÜÇ TOPLAMI	TERMİK	347,7	78,6	1283,3	607,9	3078,3	0	0	0	0	0	5395,8
	HİDROLİK	907,8	1363,7	1626,2	1594	0	0	0	1200	0	0	6691,7
	RES+YENİLENEBİLİR	222,8	202,7	209,8	0	0	0	0	0	0	0	635,3
	TOPLAM	1478,3	1645	3119,3	2201,9	3078,3	0	0	1200	0	0	12722,8

Senaryo 2'ye göre; Bu dönemde, inşa halindeki 3676 MW ve EPDK tarafından işletmeye girmesi öngörülen 9047 MW'lık projelerle toplam 12723 MW kurulu güçte santralin sisteme ilave olacağı hesaplanmıştır

SONUÇLAR

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 1 – YÜKSEK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	183422	180464	182629	183474	182775	178992
HİDROLİK TOPLAMI	30720	30794	30745	30695	30646	30597	30558	30603	30603	30603
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	206958	206764	207111	208581	215629	212622	214747	215637	214939	211155

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	215907	232101	249508	268221	288338	309675	332591	357202
YEDEK %	6,7	2,0	-4,1	-10,1	-13,6	-20,7	-25,5	-30,4	-35,4	-40,9

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	189029	186071	188235	189080	188382	184598
HİDROLİK TOPLAMI	31092	32514	33082	33890	33841	33792	33753	36257	36257	36257
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	207330	208483	209448	211776	224430	221423	223548	226897	226199	222415

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	215907	232101	249508	268221	288338	309675	332591	357202
YEDEK %	6,9	2,8	-3,0	-8,8	-10,1	-17,4	-22,5	-26,7	-32,0	-37,7

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 1 – YÜKSEK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLAR

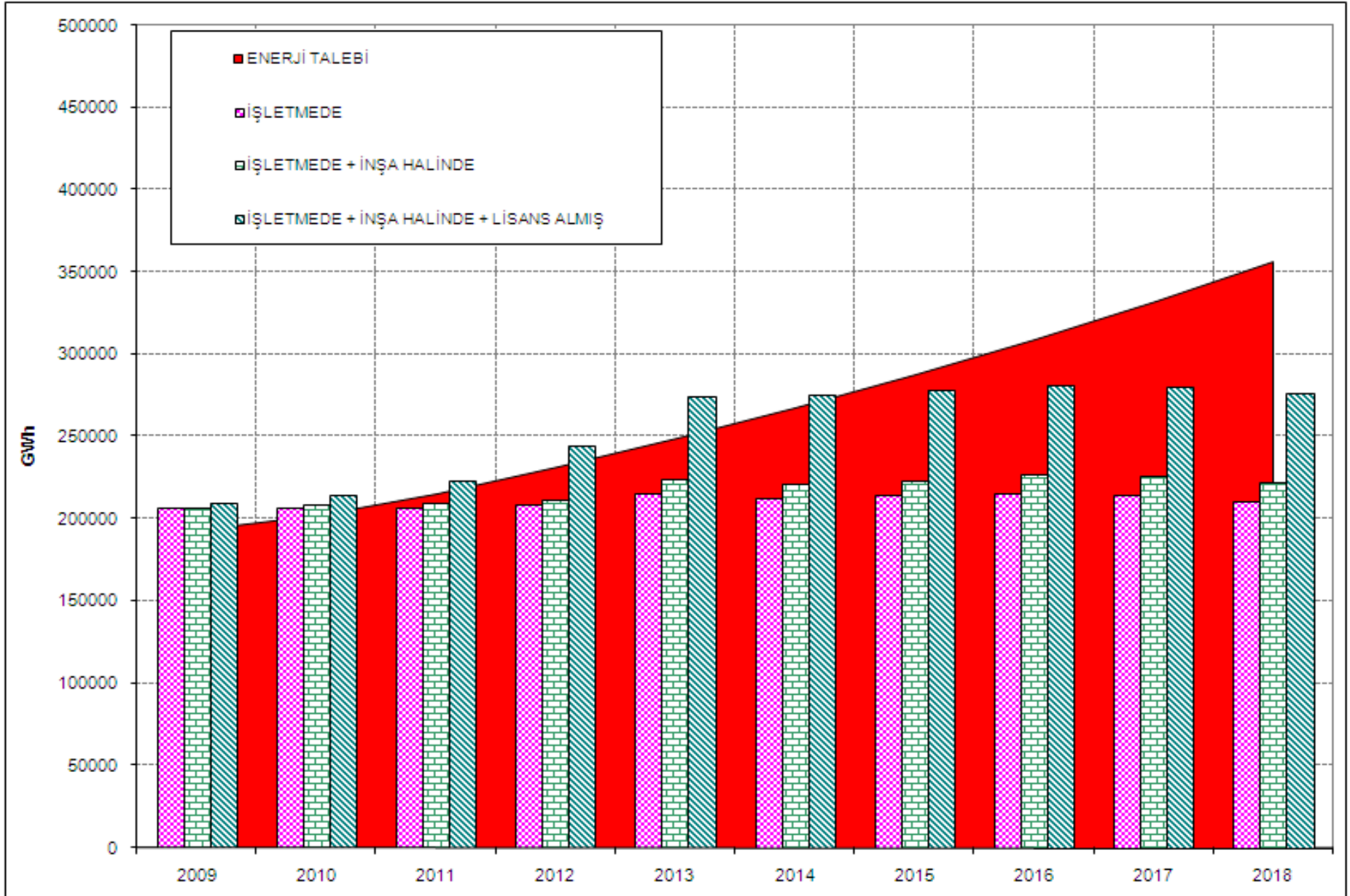
TERMİK TOPLAMI	175823	177282	182837	200931	229636	230686	232850	233695	232997	229213
HİDROLİK TOPLAMI	31615	34486	36837	39890	41229	41180	41141	43645	43645	43645
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2100	2956	3718	4161	4161	4161	4161	4161	4161	4161
TÜRKİYE TOPLAMI	209538	214724	223392	244981	275026	276027	278152	281501	280803	277019

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	215907	232101	249508	268221	288338	309675	332591	357202
YEDEK %	8,0	5,9	3,5	5,5	10,2	2,9	-3,5	-9,1	-15,6	-22,4

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 1 – YÜKSEK TALEP



GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 2 – YÜKSEK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	183422	180464	182629	183474	182775	178992
HİDROLİK TOPLAMI	30720	30794	30745	30695	30646	30597	30558	30603	30603	30603
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	206958	206764	207111	208581	215629	212622	214747	215637	214939	211155

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	215907	232101	249508	268221	288338	309675	332591	357202
YEDEK %	6,7	2,0	-4,1	-10,1	-13,6	-20,7	-25,5	-30,4	-35,4	-40,9

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	189029	186071	188235	189080	188382	184598
HİDROLİK TOPLAMI	31092	32514	33082	33890	33841	33792	33753	36257	36257	36257
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	207330	208483	209448	211776	224430	221423	223548	226897	226199	222415

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	215907	232101	249508	268221	288338	309675	332591	357202
YEDEK %	6,9	2,8	-3,0	-8,8	-10,1	-17,4	-22,5	-26,7	-32,0	-37,7

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 2 – YÜKSEK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLAR

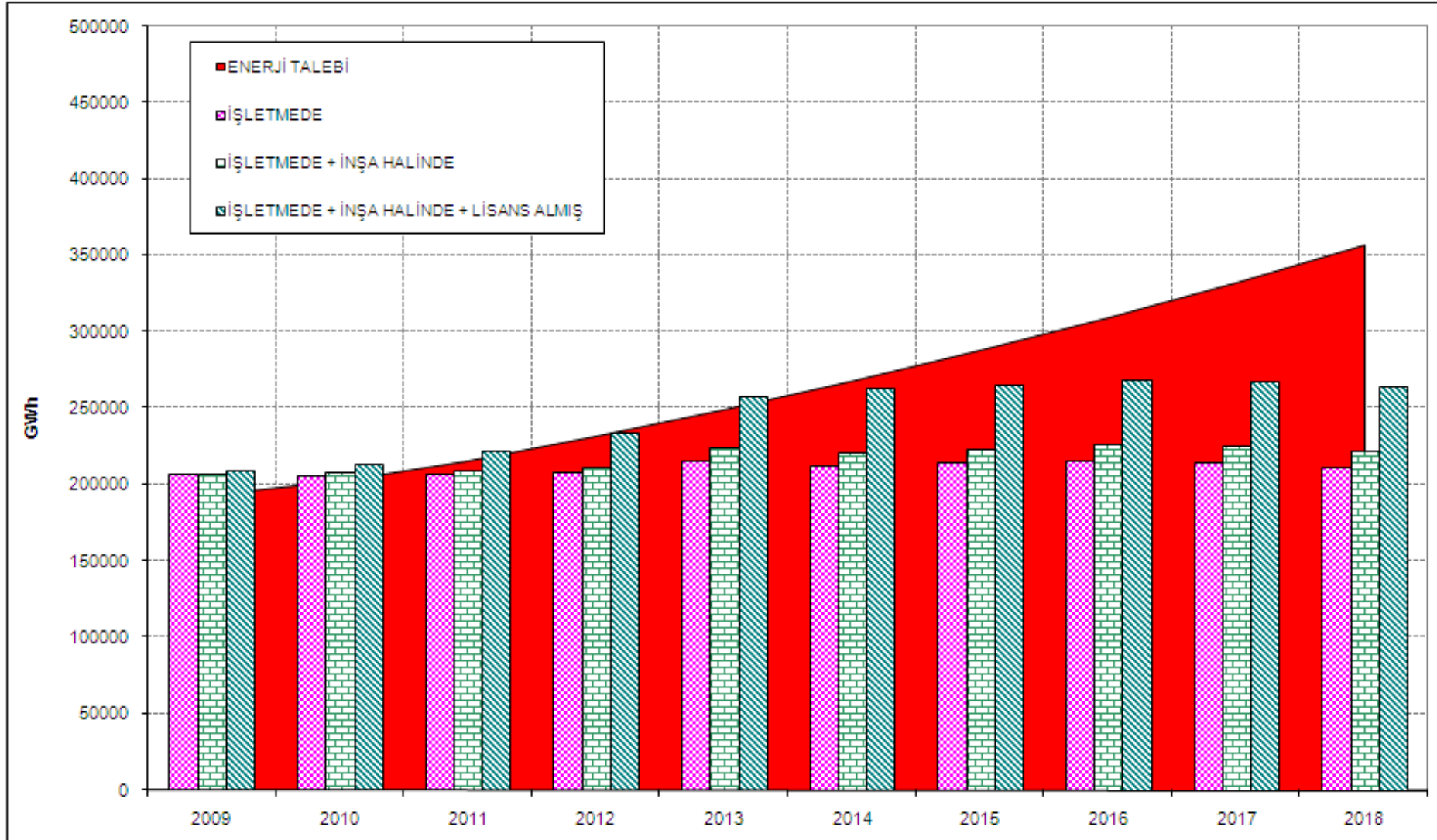
TERMİK TOPLAMI	175823	177022	182577	191096	214167	219417	221582	222426	221728	217945
HİDROLİK TOPLAMI	31479	34114	36340	39187	40343	40294	40255	42759	42759	42759
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2000	2812	3524	3860	3860	3860	3860	3860	3860	3860
TÜRKİYE TOPLAMI	209302	213948	222440	234143	258370	263571	265696	269045	268347	264563

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	215907	232101	249508	268221	288338	309675	332591	357202
YEDEK %	7,9	5,5	3,0	0,9	3,6	-1,7	-7,9	-13,1	-19,3	-25,9

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 2 – YÜKSEK TALEP



GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 1 – DÜŞÜK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
İŞLETMEDE OLAN SANTRALLAR										
TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	183422	180464	182629	183474	182775	178992
HİDROLİK TOPLAMI	30720	30794	30745	30695	30646	30597	30558	30603	30603	30603
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	206958	206764	207111	208581	215629	212622	214747	215637	214939	211155

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	213880	228210	243500	259815	277222	295519	315023	335815
YEDEK %	6,7	2,0	-3,2	-8,6	-11,4	-18,2	-22,5	-27,0	-31,8	-37,1

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	189029	186071	188235	189080	188382	184598
HİDROLİK TOPLAMI	31092	32514	33082	33890	33841	33792	33753	36257	36257	36257
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	207330	208483	209448	211776	224430	221423	223548	226897	226199	222415

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	213880	228210	243500	259815	277222	295519	315023	335815
YEDEK %	6,9	2,8	-2,1	-7,2	-7,8	-14,8	-19,4	-23,2	-28,2	-33,8

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 1 – DÜŞÜK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLAR

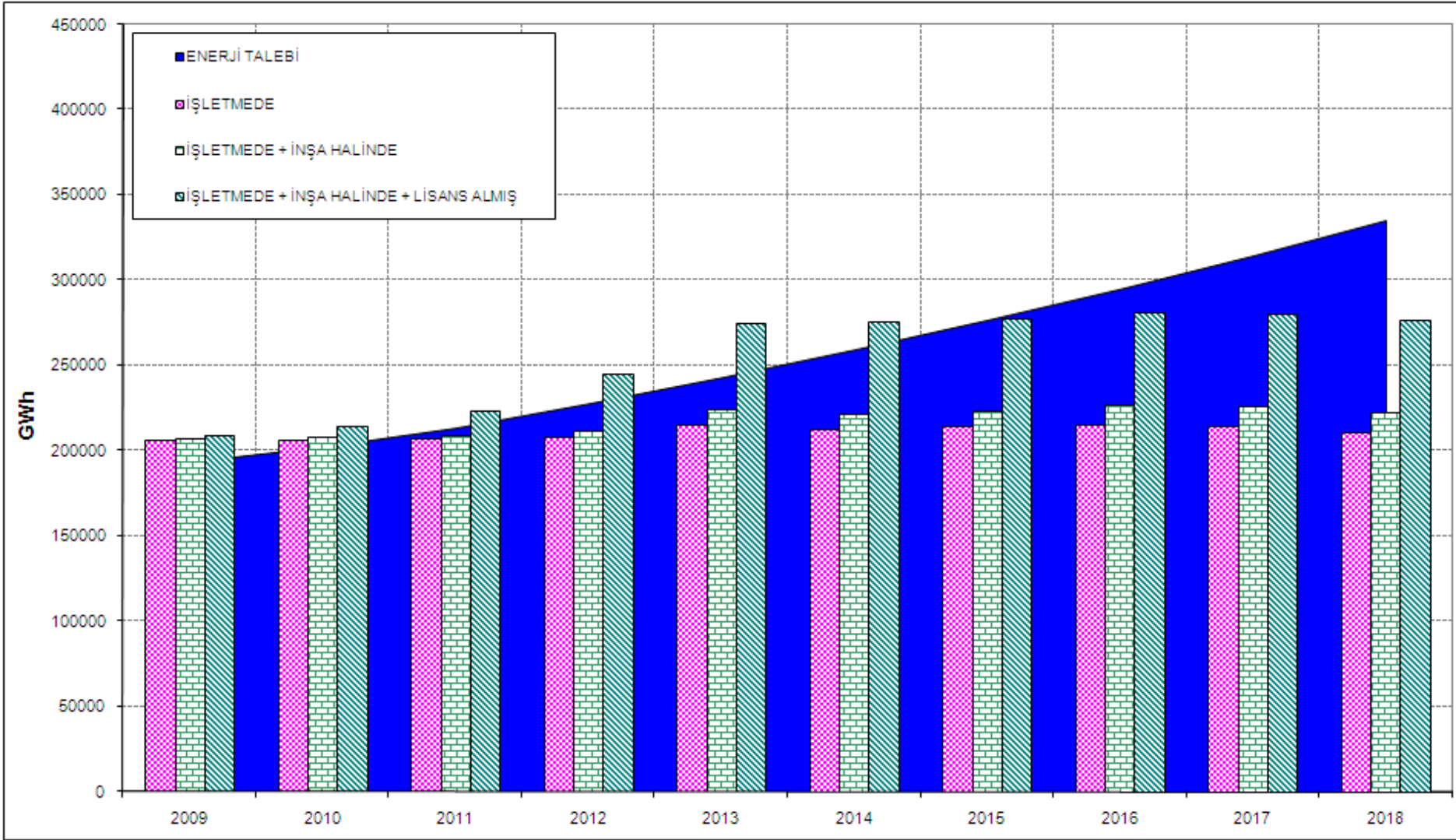
TERMİK TOPLAMI	175823	177282	182837	200931	229636	230686	232850	233695	232997	229213
HİDROLİK TOPLAMI	31615	34486	36837	39890	41229	41180	41141	43645	43645	43645
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2100	2956	3718	4161	4161	4161	4161	4161	4161	4161
TÜRKİYE TOPLAMI	209538	214724	223392	244981	275026	276027	278152	281501	280803	277019

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	213880	228210	243500	259815	277222	295519	315023	335815
YEDEK %	8,0	5,9	4,4	7,3	12,9	6,2	0,3	-4,7	-10,9	-17,5

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 1 – DÜŞÜK TALEP



GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 2 – DÜŞÜK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	183422	180464	182629	183474	182775	178992
HİDROLİK TOPLAMI	30720	30794	30745	30695	30646	30597	30558	30603	30603	30603
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	206958	206764	207111	208581	215629	212622	214747	215637	214939	211155

İŞLETMEDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	213880	228210	243500	259815	277222	295519	315023	335815
YEDEK %	6,7	2,0	-3,2	-8,6	-11,4	-18,2	-22,5	-27,0	-31,8	-37,1

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLAR

TERMİK TOPLAMI	174677	174409	174805	176326	189029	186071	188235	189080	188382	184598
HİDROLİK TOPLAMI	31092	32514	33082	33890	33841	33792	33753	36257	36257	36257
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1562	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561	1561
TÜRKİYE TOPLAMI	207330	208483	209448	211776	224430	221423	223548	226897	226199	222415

İŞLETMEDE VE İNŞA HALİNDE OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	213880	228210	243500	259815	277222	295519	315023	335815
YEDEK %	6,9	2,8	-2,1	-7,2	-7,8	-14,8	-19,4	-23,2	-28,2	-33,8

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 2 – DÜŞÜK TALEP

GWh

YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLAR

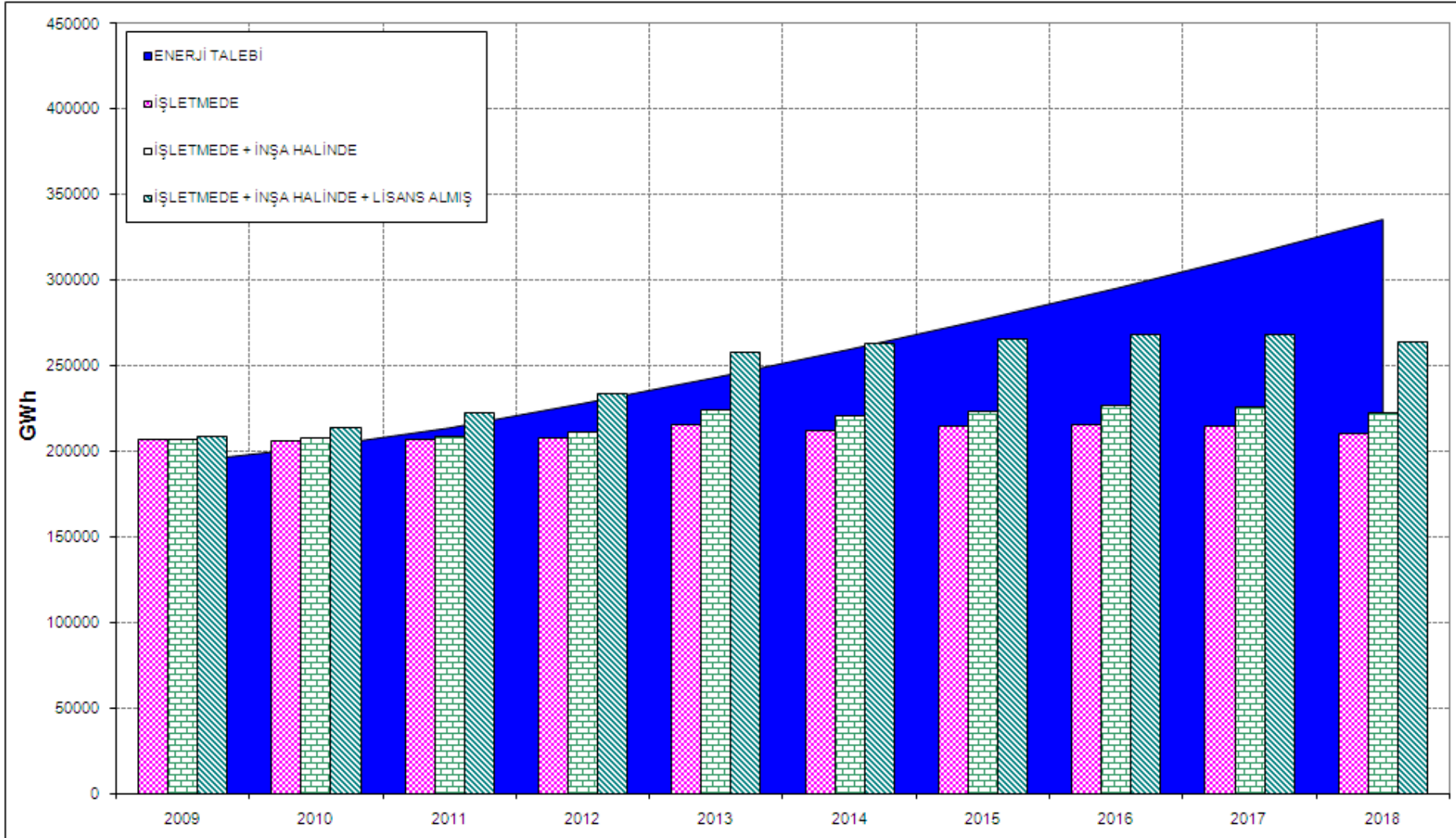
TERMİK TOPLAMI	175823	177022	182577	191096	214167	219417	221582	222426	221728	217945
HİDROLİK TOPLAMI	31479	34114	36340	39187	40343	40294	40255	42759	42759	42759
RES+YENİLENEBİLİR TOPLAMI	2000	2812	3524	3860	3860	3860	3860	3860	3860	3860
TÜRKİYE TOPLAMI	209302	213948	222440	234143	258370	263571	265696	269045	268347	264563

İŞLETMEDE, İNŞA HALİNDE VE LİSANS ALMIŞ OLAN SANTRALLARLA TALEBİN KARŞILANMASI

TALEP	194000	202730	213880	228210	243500	259815	277222	295519	315023	335815
YEDEK %	7,9	5,5	4,0	2,6	6,1	1,4	-4,2	-9,0	-14,8	-21,2

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİ

SENARYO 2 – DÜŞÜK TALEP



ÇÖZÜMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

ENERJİ YEDEĞİ

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİNE GÖRE

SENARYO 1	%									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
YÜKSEK TALEP	8,0	5,9	3,5	5,5	10,2	2,9	-3,5	-9,1	-15,6	-22,4
DÜŞÜK TALEP	8,0	5,9	4,4	7,3	12,9	6,2	0,3	-4,7	-10,9	-17,5

SENARYO 2	%									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
YÜKSEK TALEP	7,9	5,5	3,0	0,9	3,6	-1,7	-7,9	-13,1	-19,3	-25,9
DÜŞÜK TALEP	7,9	5,5	4,0	2,6	6,1	1,4	-4,2	-9,0	-14,8	-21,2

ÇÖZÜMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

ENERJİ YEDEĞİ

GÜVENİLİR ÜRETİM KAPASİTESİNE GÖRE

SENARYO 1

SENARYO 2

