



TÜRKİYE
POLİETİLEN RAPORU
2016

PAGEV

YÖNETİCİ ÖZETİ

Türkiye’de polietilen üreten tek tesis PETKİM olup, mevcut üretim kapasitesi yılda 446.000 ton üretebilecek seviyededir. PETKİM’in toplam kapasitesinin 190.000 tonu AYPE, 160.000 tonu AYPE-T ve 96.000 tonu da YYPE üretimi yapacak düzeydedir. 2015 yılında PETKİM’in kapasite kullanımı AYPE’de % 70, AYPE-T’de % 89, YYPE’de ise % 82, toplamda da % 80 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye plastik sektöründeki hızlı gelişime paralel olarak, sektörün polietilen tüketimi de hızlı bir artış trendi göstermiş ve 2011 – 2016 yıllarını kapsayan dönemde % 5,6 bileşik büyüme hızı ile artmıştır. 2011 yılında 1 milyon 544 bin ton olan tüketim 2016 yılında 2 milyon 39 bin tona çıkmıştır.

Türkiye’nin son 5 yıl içinde toplam polietilen üretiminin yılda ortalama % 1,6 azaldığı, ithalatının % 5 arttığı, ihracatının % 17,9 azaldığı ve iç tüketimin de yılda ortalama % 4,5 arttığı gözlemlenmektedir.

Türkiye’nin toplam polietilen arz ve talep denge tahminleri; 2020 yılında polietilen iç pazar talebinin 2,36 milyon tona çıkacağını, yerli üretimin % 21’inin ihraç edilmesi ve mevcut üretim kapasitesinin ve kapasite kullanımının devamı halinde ithalat bağımlılığının 2020 yılında en az % 88’e çıkacağını göstermektedir.

Türkiye dünyanın önemli polietilen ithalatçısı ülkelerinden biridir. Plastik sektöründeki hızlı büyüme trendi, polietilen iç talebinin de hızla artmasına neden olmaktadır. Ancak yerli üretim bu talebi karşılamaktan uzaktır.

Bu açıdan bakıldığında, Türkiye’nin polietilen üretimi için mevcut veya muhtemel petrokimya tesisleri için önemli bir pazar niteliği taşıdığı görülmektedir.

1. RAPORUN KAPSADIĞI PLASTİK HAMMADDELER

Raporda 39.01.10.10.00.00 GTİP nolu Lineer Polietilen – LAYPE, 3901.10.90.00.11 GTİP nolu Alçak Yoğunluklu Polietilen – AYPE ve 3901.20.90.00.11 GTİP nolu Yüksek Yoğunluklu Polietilen – YYPE olarak ayrı ayrı analiz edilmiş ve 3901 GTİP içeriğinde yer alan diğer tüm etilen polimerleri diğer polietilen olarak ele alınmıştır.

GTİP NO	AÇIKLAMA
39.01	Etilen polimerleri (ilk şekillerde):
3901.10	- Özgül kütlesi 0,94'ten az olan polietilen:
3901.10.10.00.00	-- Lineer polietilen
	-- Diğerleri

3901.10.90.00.11	--- Alçak yoğunluk polietilen
3901.10.90.00.12	--- Polietilen kompaundları
3901.10.90.00.19	--- Diğerleri
3901.20	- Özgül kütlesi 0,94 veya daha fazla olan polietilen:
3901.20.10.00.00	- - Polietilen (bu Faslın 6 (b) notunda belirtilen şekillerden birinde, 23°C'de özgül kütlesi 0,958 veya daha fazla olan, - 50 mgr./kg. veya daha az alüminyum, - 2 mgr./kg. veya daha az kalsiyum, - 2 mgr./kg. veya daha az krom, - 2 mgr./kg. veya daha az demir, - 2 mgr./kg. veya daha az nikel, - 2 mgr./kg. veya daha az titanyum - 8 mgr./kg. veya daha az vanadyum içeren klorosülfolanmış polietilen imaline mahsus) - - Diğerleri
3901.20.90.00.11	--- Yüksek yoğunluk polietilen
3901.20.90.00.12	--- Polietilen kompaundları
3901.20.90.00.19	--- Diğerleri
3901.30.00.00.00	- Etilen-vinil asetat kopolimerleri
3901.90	- Diğerleri
3901.90.30.00.00	- - Etilenin terpolimer tuzu ile izobütillakrilat ve metakrilik asit içeren iyonomer reçine ; polistiren'in A-B-A blok kopolimeri, etilen-bütillenkopolimer ve polistiren (ağırlıkça % 35 veya daha az stiren içeren) (bu Faslın 6 (b) notunda belirtilen şekillerden birinde olan) - - Diğerleri
3901.90.90.00.11	--- Etilen propilen kopolimeri
3901.90.90.00.12	--- Klorosülfolanmış alçak yoğunluk polietilen (kompaundlardahil)
3901.90.90.00.19	--- Diğerleri

Tablo 1: Rapor İçeriğinde Yer Alan 3901 GTİP Nolu Etilen Polimerleri

2. KURULU KAPASİTE

Türkiye’de polietilen üreten tek tesis PETKİM olup, mevcut üretim kapasitesi yılda 446.000 ton polietilen üretebilecek seviyededir. PETKİM’in 446.000 ton kurulu kapasitesinin 350.000 tonu AYPE (Alçak Yoğunluklu Polietilen 160.000 tonu AYPE-T) ve 96.000 tonu da YYPE (Yüksek yoğunluklu polietilen) üretimi yapacak düzeydedir.

	AYPE (Alçak Yoğunluk Polietilen)	AYPE-T (Alçak Yoğunluk Polietilen Tubuler)	YYPE (Yüksek Yoğunluk Polietilen)
İşletmeye Alınış Tarihi	19.04.1985	24.05.2005	23.07.1985

Başlangıç Kapasitesi	165.000 Ton / Yıl	120.000 Ton / Yıl	44.000 Ton / Yıl
Tevsii Tarihi	1992	2011	1993,2001
Tevsii Sonrası Kapasite	190.000 ton / yıl	160.000 ton / yıl	96.000 ton / yıl
Ana Girdiler	Etilen	Etilen, Propilen, Propan	Etilen
Ürünler	AYPE (F2-12, G03-5, H2-8,S07-21A)	AYPE-T (G03-21T, G08-21T, G08-21TA, F2-21T, H2-21T, H2-26T, H5-21T, F5-21T, I22-19T, I10-19T)	YYPE Enjeksiyon (I668 (UV), I668) Şişirme (S0464, S0452, S00356) Boruluk (B0153, B00552) Filmlik (F00556, F00756)

Tablo 2: PETKİM Üretim Kapasitesi ve Ürünler

Kaynak: PETKİM Web Sitesi Bilgileri ve Yıllık Faaliyet Raporları

PETKİM, AYPE üretimine 1985 yılında 165.000 ton kapasite ile başlamış ve 1992 yılında üretim kapasitesini 190.000 tona yükseltmiştir. Firmanın ürettiği AYPE'nin başlıca kullanım alanlarını; ağır hizmet torbası, sera örtüsü, ambalaj filmi, kablo kılıflama, ev eşyası, oyuncak, boru, hortum, tüp, şişe, kumaş ve metal kaplamaları, rotasyonlar ve kalıplama maddeleri oluşturmaktadır.

PETKİM, 2005 yılında 120.000 ton/yıl kapasite ile AYPE-T üretimine başlamış ve 2011 yılında üretim kapasitesini 160.000 tona çıkaracak tevsii yatırımı yapmıştır. Firma tarafından imal edilen AYPE-T'nin başlıca kullanım alanlarını: Ağır hizmet torbası, sera örtüsü, ambalaj filmi, kablo kılıflama, ev eşyası, oyuncak, boru, hortum, tüp, şişe, kumaş ve metal kaplamaları, rotasyonlar, kalıplama maddeleri oluşturmaktadır.

PETKİM, 1985 yılında 44.000 ton/yıl kapasite ile YYPE üretimine başlamış ve 1993 ve 2001 yıllarında gerçekleştirdiği tevsii yatırımları ile YYPE üretim kapasitesini 96.000 ton/yıla çıkarmıştır. PETKİM tarafından üretilen YYPE'nin başlıca kullanım alanlarını: Ev eşyası, oyuncak, ambalaj filmi, basınçlı su ve doğal gaz borusu, deterjan ve kozmetik şişesi (şeffaf olmayan), su, gaz vs. bidonu, levha, kasa kağıt, kumaş ve metal kaplamada, rotasyonel kalıplama maddeleri oluşturmaktadır.

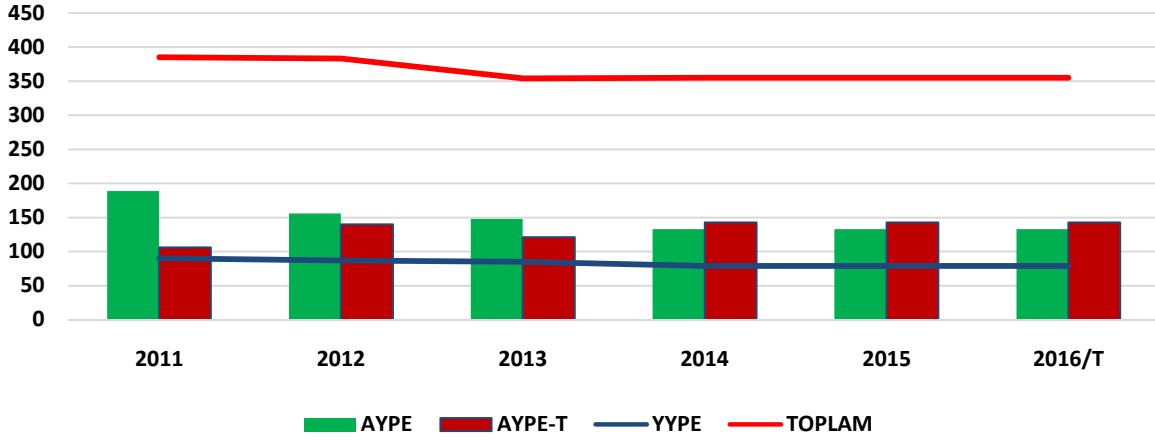
3. ÜRETİM VE KAPASİTE KULLANIMI

PETKİM'in 1990 – 2016 yılları arasında gerçekleştirdiği polietilen üretimi cinsler itibariyle aşağıdaki tabloda ve grafikte verilmiş olup, firmanın polietilen üretimi 2010 yılında 410.000 ton ile maksimum seviyesine erişmiştir. 2016 yılında toplam polietilen üretiminin içinde AYPE % 37, AYPE-T % 40 ve YYPE de % 22 pay almıştır.

	1000 Ton				Toplam PE İçindeki Payı (%)		
	AYPE	AYPE-T	YYPE	TOPLAM	AYPE	AYPE-T	YYPE
2011	189	106	90	385	49	28	23
2012	156	140	87	383	41	37	23
2013	148	121	85	354	42	34	24
2014	133	143	79	355	37	40	22
2015	133	143	79	355	37	40	22
2016/T	133	143	79	355	37	40	22

Tablo 3: PETKİM Polietilen Üretimi (1000 Ton)

Kaynak: PETKİM Web Sitesi Bilgileri ve Yıllık Faaliyet Raporları



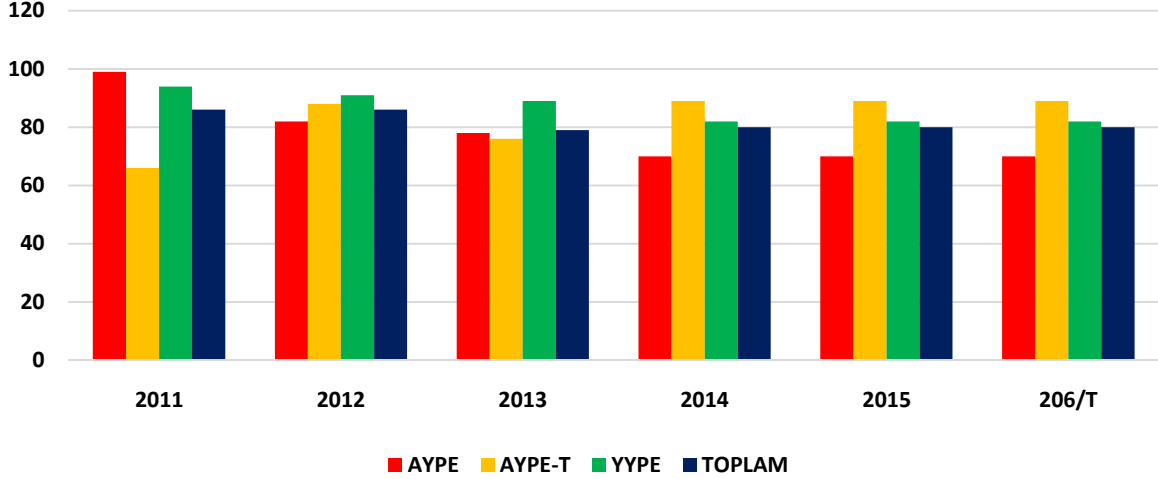
Grafik 1: PETKİM Üretimi

PETKİM'in 1990 yılından bu yana polietilen üretiminde kapasite kullanımı aşağıdaki tabloda verilmiş olup, firmanın kapasite kullanımı 2016 yılında AYPE'de % 70, AYPE-T'de % 89, YYPE'de ise % 82, toplamda da % 80 olarak gerçekleşmiştir.

	AYPE	AYPE-T	YYPE	TOPLAM
2011	99	66	94	86
2012	82	88	91	86
2013	78	76	89	79
2014	70	89	82	80
2015	70	89	82	80
2016/T	70	89	82	80

Tablo 4: PETKİM'in Polietilen Üretiminde Kapasite Kullanımı (%)

Kaynak: PETKİM Web Sitesi Bilgileri ve Yıllık Faaliyet Raporları



Grafik 2: PETKİM Kapasite Kullanımı (%)

4. MİKTAR BAZINDA İTHALAT

Türkiye'nin son 5 yıl içinde yapmış olduğu toplam polietilen ithalatı miktar bazında yılda % 8,1 artmış ve 1 milyon 253 bin tondan 1,7 milyon tona ulaşmıştır.

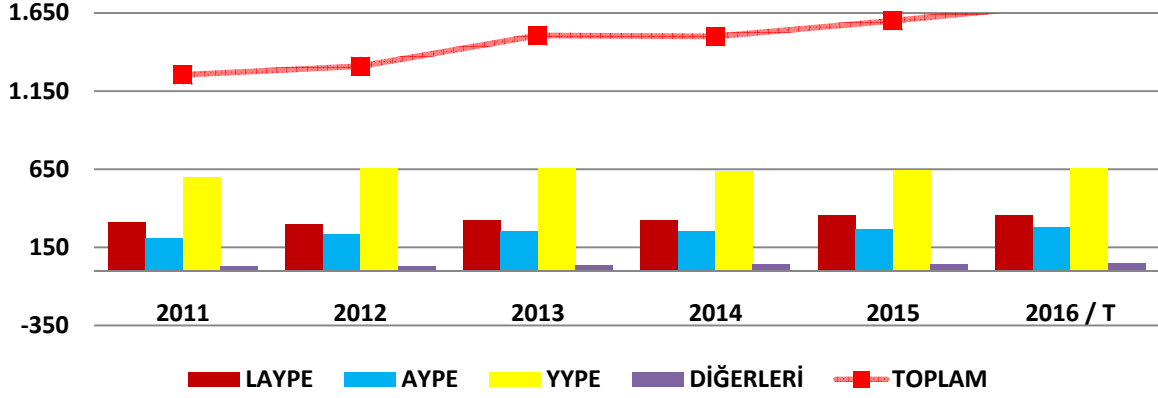
Türkiye'nin 2011 yılında 308 bin ton olan LAYPE ithalatı, son 5 yıl içinde yılda ortalama % 3,8 artarak 2016 yılında 357 bin tona ulaşmıştır. Aynı tarihlerde AYPE ithalatının 212 bin tondan 281 bin tona çıkarak yılda ortalama % 7,3 arttığı, YYPE ithalatının ise 601 bin tondan 656 bin tona çıkarak yılda ortalama % 2,2 artış gösterdiği gözlenmektedir.

LAYPE, AYPE ve YYPE dışındaki diğer polietilen cinslerinde ithalatın yıllık bileşik büyüme hızının son 5 yıl içinde % 17,4 gibi yüksek düzeyde gerçekleştiği ve 2015 yılında 26 bin ton olan ithalatın 2016 yılında 50 bin tona eriştiği görülmektedir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 /T	CAGR (%)
LAYPE	308	300	326	323	357	357	3,8
AYPE	212	236	256	252	268	281	7,3
YYPE	601	655	655	637	646	656	2,2
Diğerleri	26	27	34	40	43	50	17,4
TOPLAM	1.253	1.308	1.505	1.499	1.600	1.710	8,1

Tablo 5: Türkiye Polietilen İthalatı (1000 Ton)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

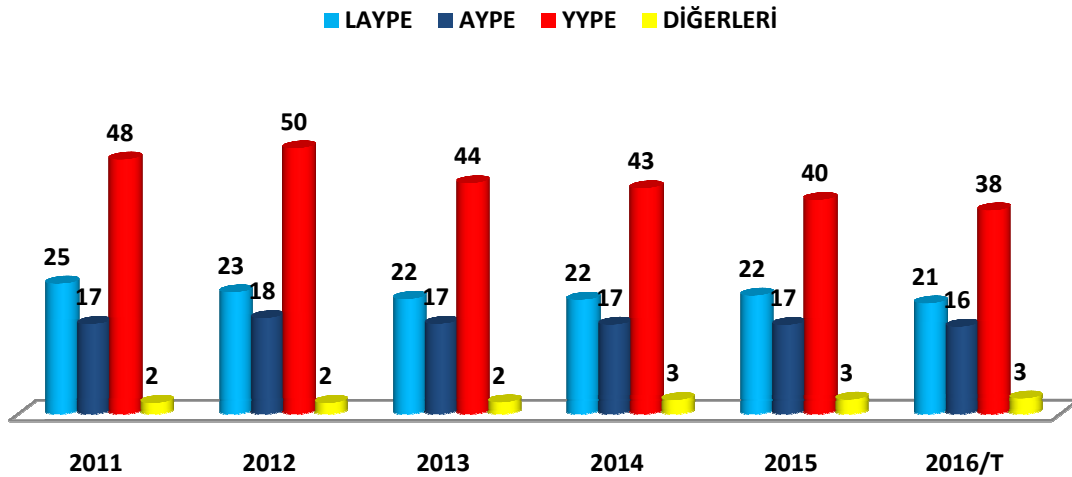


Grafik 3: Türkiye'nin PE İthalatı (1000 Ton)

Türkiye'nin 2016 yılında ve miktar bazında toplam polietilen ithalatının % 21'ini LAYPE, % 16'sını AYPE, % 38'ini YYPE ve % 3'ünü de diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

	2011	2016
LAYPE	25	21
AYPE	17	16
YYPE	48	38
DİĞERLERİ	2	3
TOPLAM	100	100

Tablo 6: Toplam Polietilen İthalat Payı Miktar Bazında (%)



Grafik 4: Toplam PE İthalat Payı Miktar Bazında (%)

5. DEĞER BAZINDA İTHALAT

Türkiye'nin son 5 yıl içinde yapmış olduğu toplam polietilen ithalatı değer bazında yılda % 2 artmış ve 2,13 milyar dolardan 2,47 milyar dolara çıkmıştır.

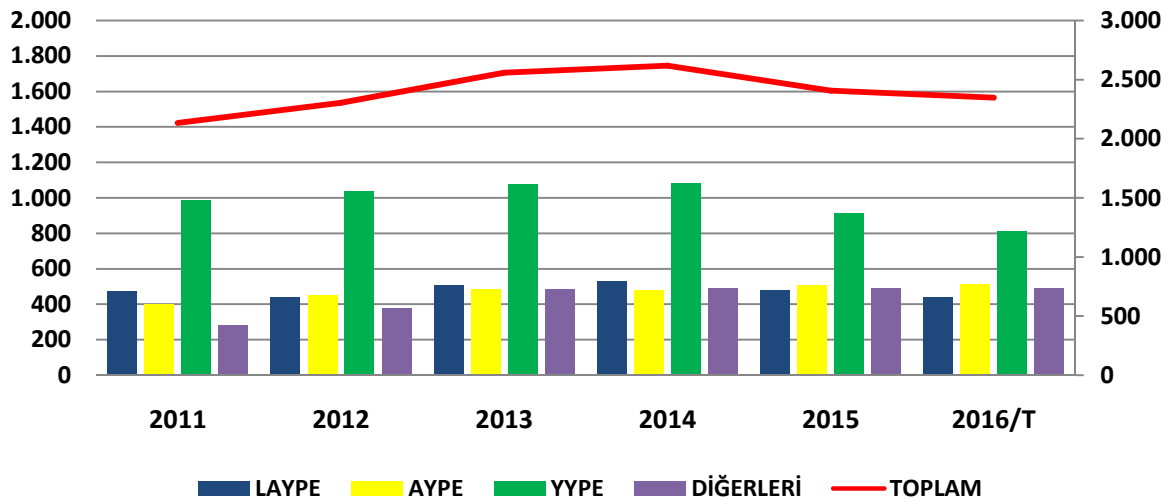
2011 yılında 471 milyon dolar olan LAYPE ithalatı son 5 yıl içinde yılda ortalama % (-) 1,5 azalarak 2016 yılında 437 milyon dolara inmiştir. Aynı tarihlerde AYPE ithalatının 398 milyon dolardan 511 milyon dolara çıkararak yılda ortalama % 5,1 arttığı, 2011 yılında 985 milyon dolar olan YYPE ithalatının ise % (-) 3,8 azalma hızı ile gerileyerek 2016 yılında 809 milyon dolar olarak gerçekleştiği gözlenmektedir.

LAYPE, AYPE ve YYPE dışındaki diğer polietilen cinslerinde değer bazındaki ithalatın yıllık bileşik büyüme hızının son 5 yıl içinde % 11,8 gibi çok yüksek seviyelerde gerçekleştiği ve 2011 yılında 280 milyon dolar olan ithalatın 2016 yılında 489 milyon dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR (%)
LAYPE	471	441	510	528	476	437	-1,5
AYPE	398	452	485	479	507	511	5,1
YYPE	985	1.034	1.076	1.081	914	809	-3,8
DiĞERLERİ	280	378	486	487	488	489	11,8
TOPLAM	2.134	2.305	2.557	2.618	2.406	2.346	1,9

Tablo 7: Türkiye Polietilen İthalatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 5: Türkiye'nin PE İthalatı (Milyon \$)

2016 yılında toplam polietilen ithalatının değer bazında dağılımında YYPE % 34 ile en yüksek payı alırken, LAYPE % 19, AYPE % 22 ve diğerleri % 21 pay almışlardır.

	2011	2016 (T)
LAYPE	22	19
AYPE	19	22
YYPE	46	34
DİĞERLERİ	13	21
Toplam	100	100

Tablo 8: Toplam Polietilen İthalat Payı (Değer Bazında %)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

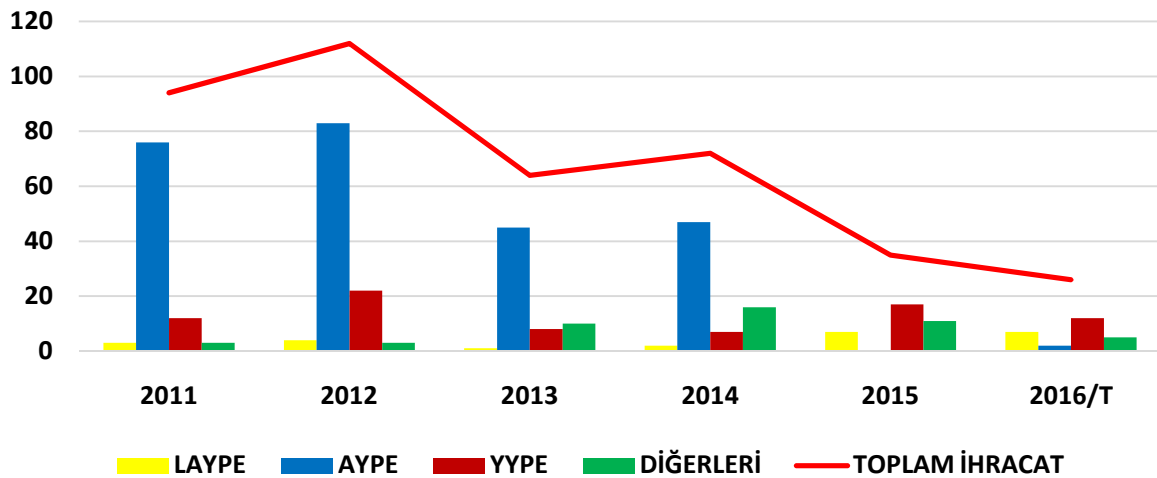
6. MİKTAR BAZINDA İHRACAT

Türkiye'nin 2011 yılında 94 bin ton olan toplam polietilen ihracatı miktar bazında son 5 yılda, yılda ortalama % 27,4 azalarak 2016 yılında 26 bin tona inmiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016/T	CAGR %
LAYPE	3	4	1	2	7	7	17,1
AYPE	76	83	45	47	0	2	-
YYPE	12	22	8	7	17	12	-1,0
Diğerleri	3	3	10	16	11	5	42,7
Toplam	94	112	64	72	35	26	-27,4

Tablo 9: Türkiye'nin Polietilen İhracatı (1000 Ton)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 6: Türkiye Polietilen İhracatı (1000 Ton)

2016 yılı itibariyle toplam polietilen ihracatının miktar bazında % 27'sini LAYPE, % 8'ini AYPE, % 46'sını YYPE, % 19'unu da diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

	2011	2016
LAYPE	3	27
AYPE	81	8
YYPE	13	46
Diğerleri	3	19
Toplam	100	100

Tablo 10: Toplam Polietilen İhracatının Dağılımı (Ton - %)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

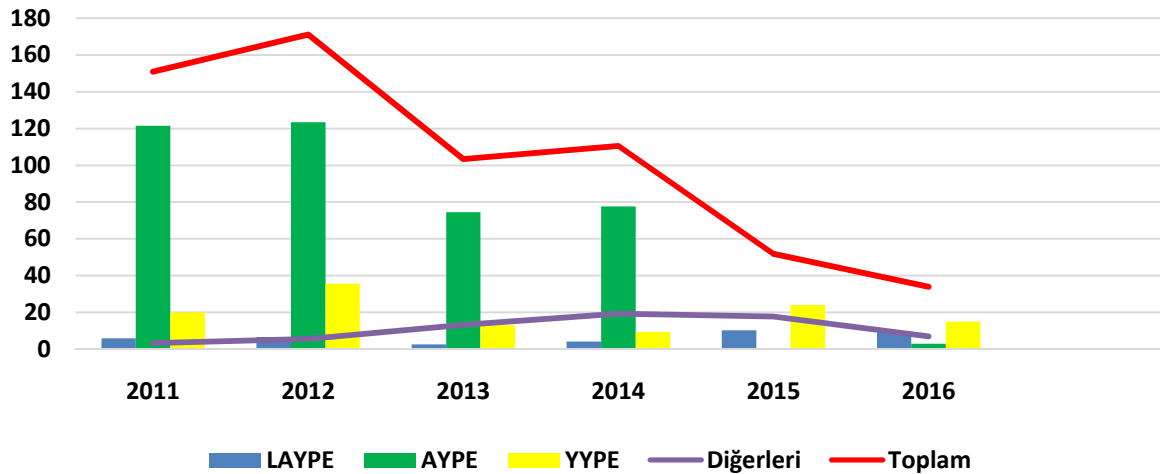
7. DEĞER BAZINDA İHRACAT

Türkiye'nin 2011 yılında 151 milyon dolar olan toplam polietilen ihracatı, değer bazında yılda ortalama % 25,8 gerileyerek 2016 yılında 34 milyon dolara inmiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR %
LAYPE	6	7	3	4	10	9	-
AYPE	122	123	75	78	0	3	-
YYPE	20	36	13	9	24	15	-5,7
Diğerleri	3	6	13	19	18	7	16,2
Toplam	151	171	104	111	52	34	-25,8

Tablo 11: Türkiye'nin Polietilen İhracatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri



Grafik 7: Türkiye Polietilen İhracatı (Milyon \$)

2015 yılı itibariyle toplam polietilen ihracatının değer bazında % 26'sını LAYPE, % 9'unu AYPE, % 44'ünü YYPE, % 21'ini de diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

	2011	2016
LAYPE	4	26
AYPE	81	9
YYPE	13	44
Diğerleri	2	21
Toplam	100	100

Tablo 12: Toplam Polietilen İhracatının Dağılımı (\$ - %)

8. POLİETİLEN DIŞ TİCARET AÇIĞI

Türkiye polietilen dış ticaretinde hem miktar hem de değer bazında dış ticaret açığı vermektedir. Polietilen dış ticaret açığı 2016 yılında 1,6 milyon ton ve 2,2 milyar dolar olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	Dış Ticaret Açığı	
	1000 Ton	Milyon \$
2011	-1.159	-1.983
2012	-1.285	-2.134
2013	-1.440	-2.454
2014	-1.427	-2.546
2015	-1.565	-2.371
2016	-1,636	- 2,248

Tablo 13: Türkiye'nin Polietilen Dış Ticaret Açığı

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında Türkiye'nin polietilen ithalatı toplam plastik hammadde ithalatı içinden miktar bazında % 26, değer bazında da % 27 pay almıştır. Aynı yıl içinde polietilen ihracatının toplam plastik hammadde ihracatı içindeki payı miktar bazında % 10 ve değer bazında da % 11 olarak gerçekleşmiştir.

	İthalat		İhracat	
	KG	\$	KG	\$
2011	24	21	19	17
2012	25	23	19	18
2013	25	23	11	10
2014	23	24	11	10
2015	23	26	5	6
2016	26	27	10	11

Tablo 14: Polietilen İthalat ve İhracatının Toplam Plastik Hammadde İthalat ve İhracatı İçindeki Payı(%)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

9. ÜLKELER İTİBARIYLA TOPLAM POLİETİLEN İTHALATI

Türkiye 2016 yılında toplam polietilen ithalatının miktar bazında % 76'sını değer bazında da % 73'ünü 10 ülkeden gerçekleştirmiştir. 2016 yılında S. Arabistan, G. Kore, İran, Singapur ve İspanya Türkiye'nin en çok polietilen ithalatı yaptığı ilk 5 ülkeyi oluşturmuştur.

	% - Ton	% - \$	\$ / kg
S.Arabistan	24,6	22,6	1,3
G. Kore	10,3	10,1	1,3
İran	11,4	9,8	1,2
Singapur	4,9	4,7	1,3
İspanya	3,9	4,6	1,6
BAE	4,9	4,5	1,3
Almanya	3,6	4,5	1,7
Belçika	3,5	4,2	1,7
Özbekistan	4,9	4,2	1,2
Katar	3,6	3,6	1,4
10 Ülke Toplam	75,5	72,8	1,3
Diğerleri	24,5	27,2	1,5
Toplam	100	100	1,4

Tablo 15: Ülkeler İtibariyle Türkiye'nin Polietilen İthalatı - 2016

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

10. ÜLKELER İTİBARIYLA TOPLAM PPOLİETİLEN İHRACATI

2016 yılında Türkiye polietilen ihracatının miktar bazında % 64'ünü değer bazında da % 63'ünü 10 ülkeye yönelik olarak gerçekleştirmiştir. Yunanistan, Bulgaristan, İspanya, Almanya ve Belçika Türkiye'nin en çok polietilen ihracatı yaptığı ilk 5 ülkeyi oluşturmuştur.

	% - Ton	% - \$	\$ / kg
Yunanistan	14,8	14,4	1,3
Bulgaristan	12,9	12,0	1,2
İspanya	5,7	5,7	1,3
Almanya	4,1	5,7	1,8
Belçika	5,3	5,4	1,4
Cezayir	5,3	5,3	1,3
Fas	4,1	3,6	1,2

Azerbaycan	4,3	3,6	1,1
Romanya	3,7	3,3	1,2
İtalya	3,8	3,2	1,1
10 Ülke Toplam	64,1	62,3	1,3
Diğerleri	35,9	37,7	1,4
Toplam	100,0	100,0	1,3

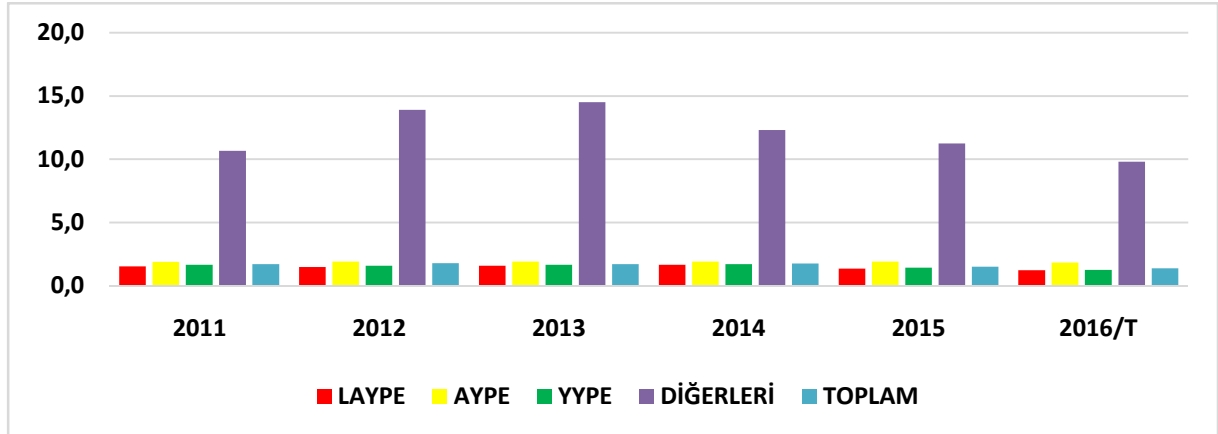
Tablo 16: Ülkeler İtibariyle Türkiye'nin Polietilen İhracatı - 2016
Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

11. TÜRKİYE'NİN ORTALAMA POLİETİLEN İTHAL FİYATLARI

Türkiye'nin polietilen ortalama ithal fiyatları, 2004 yılı hariç tüm yıllarda ortalama ihrac fiyatlarının üstünde seyretmiştir.

	İthalat Fiyatı	İhracat Fiyatı
2011	1,7	1,6
2012	1,8	1,5
2013	1,7	1,6
2014	1,7	1,5
2015	1,5	1,4
2016	1,4	1,3

Tablo 17: Türkiye'nin Ortalama Polietilen İthalat ve İhracat Fiyatları (\$ / kg)



Grafik 8: Polietilen Ortalama İthalat Fiyatları (\$ / kg)

2016 yılında 2015 yılına kıyasla Türkiye'nin polietilen ihracat fiyatı % 6,6 ihracat fiyatı ise % 7,1 gerilemiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR %
LAYPE	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,2	-4,3
AYPE	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	-0,6
YYPE	1,6	1,6	1,6	1,7	1,4	1,2	-5,5
DİĞERLERİ	10,6	13,9	14,5	12,3	11,2	9,8	-1,7
TOPLAM	1,7	1,8	1,7	1,7	1,5	1,4	-4,2

Tablo 18: Cinsler İtibariyle Polietilen Ortalama İthal Fiyatları(\$ / Ton)

2011 yılında 1,5 \$/kg olan LAYPE ortalama ithal fiyatı, yılda ortalama % 4,3 azalarak 2016 yılında 1,2 \$/ kg' ma inmiştir.

2011 yılında 1,9 \$/kg olan AYPE ortalama ithal fiyatı yılda ortalama % 0,6 azalarak 2016 yılında 1,8 \$/kg' ma gerilemiştir.

2011 yılında 1,6 \$/kg olan YYPE ortalama ithal fiyatı, yılda ortalama % 5,5 azalarak 2016 yılında 1,2 \$/kg' ma düşmüştür.

2011 yılında 10,6 \$/kg olan diğer polietilen ortalama ithal fiyatı, yılda ortalama % 1,7 azalarak 2016 yılında 1.175 \$/tona düşmüştür.

2011 yılında 1.710 \$/ton olan ortalama polietilen ithal fiyatı, yılda ortalama % 4,3 azalarak 2016 yılında 9,8 \$/kg' ma düşmüştür.

12. TÜRKİYE'NİN ORTALAMA POLİETİLEN İHRAÇ FİYATLARI

2011 yılında 2 \$/kg olan LAYPE ortalama ihraç fiyatı yılda ortalama % 8,5 azalarak 2016 yılında 1,3 \$/kg' ma inmiştir.

2011 yılında 1,6 \$/kg olan AYPE ortalama ihraç fiyatı, yılda ortalama % 1,3 azalarak 2016 yılında 1,5 \$/kg' ma inmiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR %
LAYPE	2,0	1,7	2,6	2,1	1,5	1,3	-8,5
AYPE	1,6	1,5	1,7	1,7	-	1,5	-1,3
YYPE	1,7	1,6	1,6	1,3	1,4	1,3	-5,7
Diğerleri	1,1	1,8	1,3	1,2	1,6	1,4	4,9
Toplam	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,3	-4,0

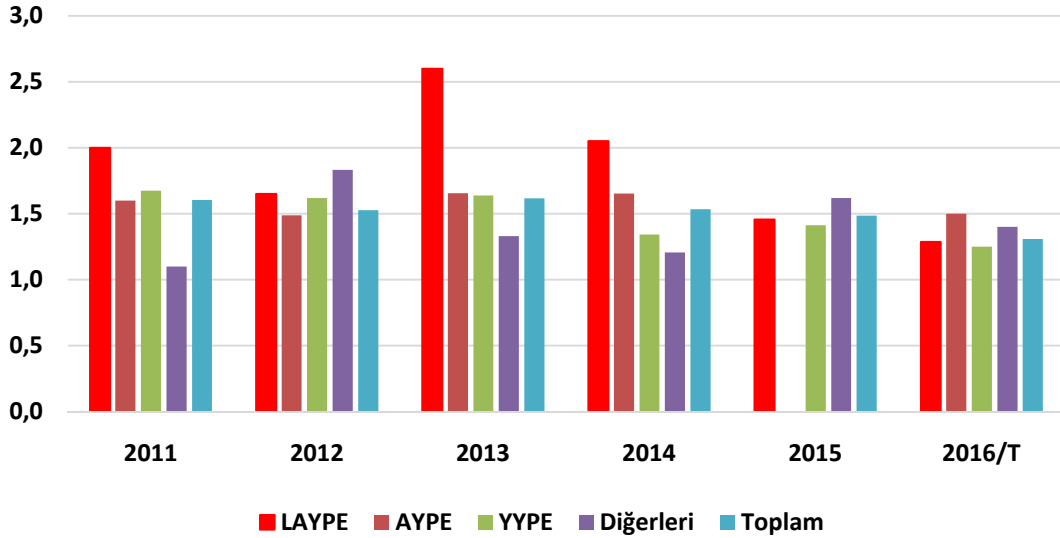
Tablo 19: Türkiye'nin Ortalama Polietilen İhraç Fiyatları(\$ / kg)

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2011 yılında 1,7 \$/kg olan YYPE ortalama ihraç fiyatı, yılda ortalama % 5,7 gerileyerek 2016 yılında 1,3 \$ /kg' ma inmiştir.

2011 yılında 1,1 \$/kg olan diğer polietilen ortalama ihraç fiyatı, yılda ortalama % 4,9 artarak 2016 yılında 1,4 \$/kg'na çıkmıştır.

2011 yılında 1,6 \$/ton olan toplam polietilen ortalama ihraç fiyatı, yılda ortalama % 4 düşerek 2016 yılında 1,3 \$/kg'na düşmüştür.



Grafik 9: Polietilen İhraç Fiyatları (\$/kg)

13. POLİETİLEN İÇ PAZAR TÜKETİMİ VE TÜKETİMİN PROSES TİPLERİNE DAĞILIMI

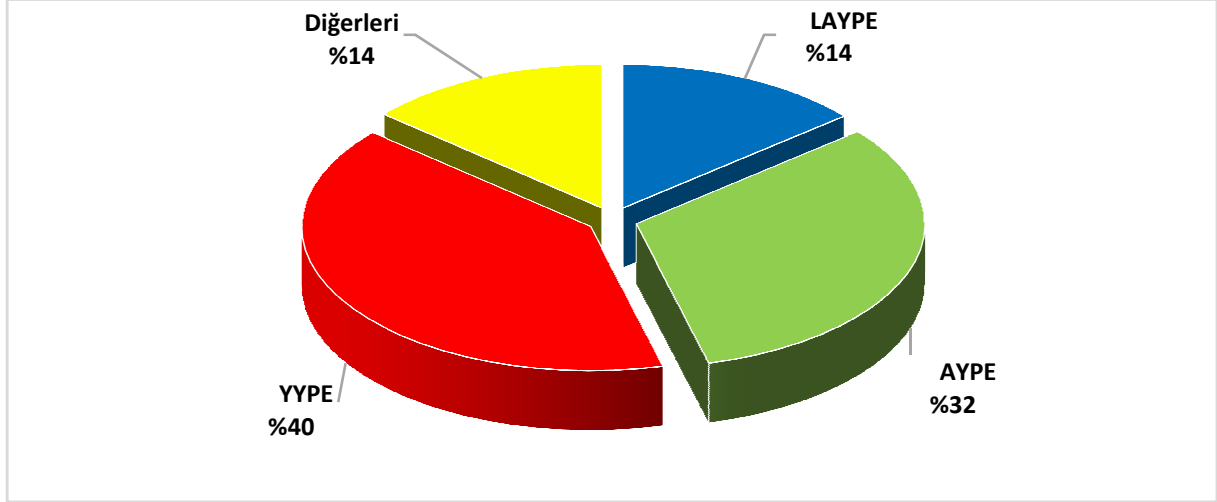
Türkiye plastik sektöründeki hızlı gelişime paralel olarak, sektörün polietilen tüketimi de hızlı bir artış trendi göstermiş ve 2011 – 2016 yıllarını kapsayan dönemde % 5,6 bileşik büyüme hızı ile artmıştır. 2011 yılında 1 milyon 544 bin ton olan tüketim 2016 yılında 2 milyon 39 bin tona çıkmıştır.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	CAGR %
LAYPE	209	232	255	250	261	274	5,7
AYPE	527	513	550	552	633	631	4,7
YYPE	679	720	732	709	708	723	1,0
Diğerleri	129	114	258	270	318	411	25,3
Toplam Tüketim	1.544	1.579	1.795	1.782	1.920	2.039	5,6

Tablo 20: Türkiye'nin Tipler İtibariyle Polietilen İç Pazar Tüketimi (1000 Ton)

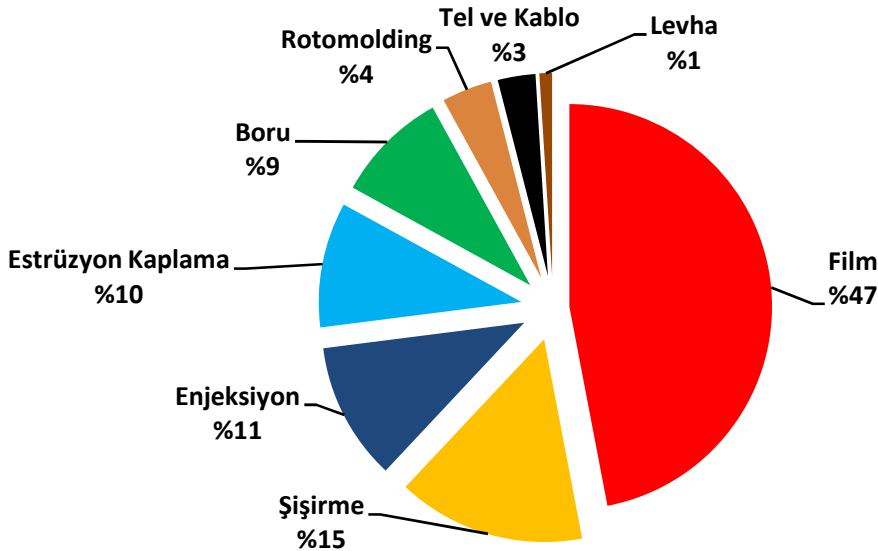
Türkiye'nin 2011-2016 döneminde polietilen tüketiminin ortalama % 40'ını YYPE, % 32'sini AYPE, % 14'ünü LAYPE ve % 14'ünü de diğer polietilen cinsleri oluşturmuştur.

Ancak diğer polietilen cinslerinde yılda ortalama % 25 gibi bir artış görülmektedir. Son 5 yılda tüketim artış hızı LAYPE'de % 5,7 AYPE'de % 4,7 YYPE de ise % 1 olarak gerçekleşmiştir.



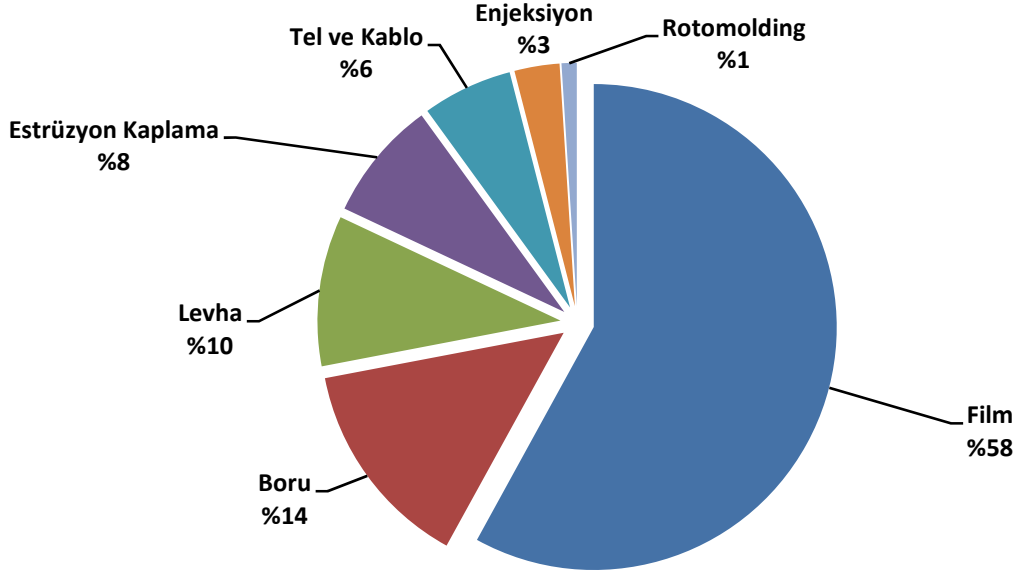
Grafik 10: Tipler İtibariyle Polietilen Tüketimi 2011 - 2016 Ortalaması

Türkiye’de polietilen tüketiminin proses tiplerine göre tüketiminde film % 47 ile en büyük payı oluşturmaktadır. Şişirme % 15 ile ikinci, enjeksiyon % 11 ile üçüncü, ekstrüzyon kaplama % 10 ile dördüncü ve boru da % 9 ile beşinci büyük proses tipini oluşturmaktadır. Rotomolding, tel - kablo ve levha ise tüketimden sırası ile % 4, % 3 ve % 1 pay almaktadır.



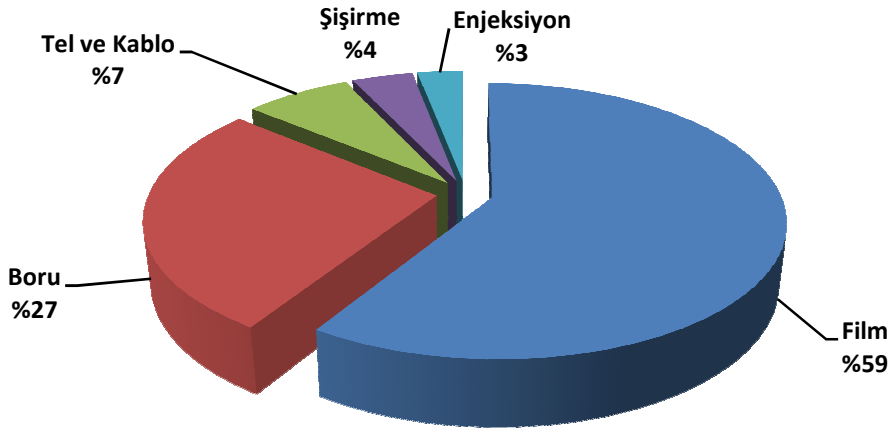
Grafik 11: Türkiye’de Proses Tiplerine Göre Polietilen Tüketimi

Türkiye’de LAYPE tüketiminin proses tiplerine göre % 58’ini film, % 14’ünü boru, % 10’unu levha oluşturmaktadır. Toplam tüketimden ekstrüzyon kaplama % 8, tel ve kablo % 6, enjeksiyon % 3 ve rotomolding % 1 pay almaktadır.



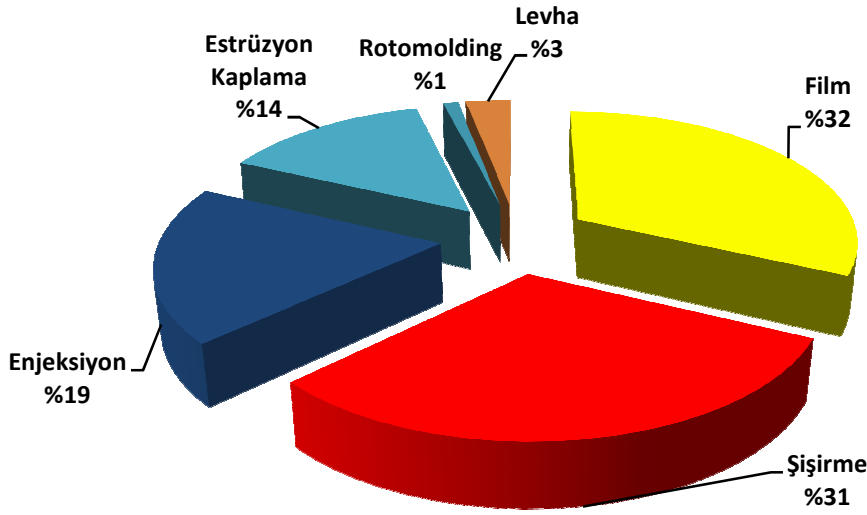
Grafik 12: Türkiye'de Proses Tiplerine Göre LAYPE Tüketimi

Türkiye'de proses tiplerine göre toplam AYPE tüketiminin % 59'unu film, % 27'sini boru oluşturmaktadır. Toplam tüketimden tel ve kablo % 7, şişirme % 4 ve enjeksiyon % 3 pay almaktadır.



Grafik 13: Türkiye'de Proses Tiplerine Göre AYPE Tüketimi

Türkiye’de toplam YYPE tüketiminin proses tipleri bazında dağılımında film % 32, şişirme % 31, enjeksiyon % 19 ve ekstrüzyon % 14 pay almaktadır. Levhanın payı % 3 ve rotomolding payı % 1 düzeyindedir.



Grafik 14: Türkiye'de Proses Tiplerine Göre YYPE Tüketimi

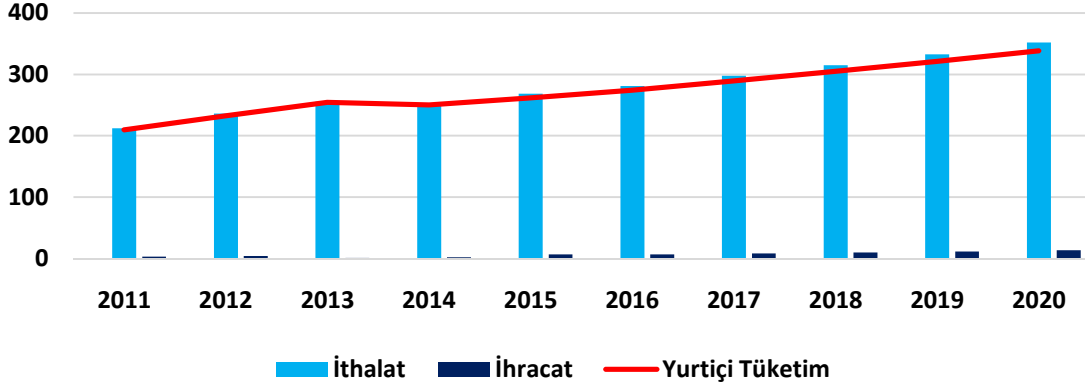
14. TÜRKİYE POLİETİLEN PAZAR BEKLENTİLERİ

i. LAYPE ARZ VE TALEP DENGESİVE İLERİYE DÖNÜK TAHMİNLER

Türkiye’de henüz lineer alçak yoğunluklu polietilen (LAYPE) üretilmemekte ve talep tümü ile ithalatla karşılanmaktadır. LAYPE iç pazar tüketimi 2011 – 2016 yılları arasında yılda ortalama % 6 artarak 274 bin tona ulaşmış ve yurtiçi ihtiyacın üzerinde yapılan ithalat % 6 artış hızı ile 2015 yılında 268 bin tona çıkmıştır. İthal edilen LAYPE’nin çok cüzi miktarı ihraç edilmiştir.

	2011	2016	CAGR (%)	2017	2020
Üretim	0	0	0	0	0
İthalat	212	281	6	298	352
İhracat	3	7	18	8	14
Yurt içi Tüketim	209	274	6	289	338
İthalat / Toplam Arz (%)	100	100		100	100
İhracat/ Üretim (%)	0	0		1	4
İthalat / Yur tiçi Tüketim (%)	101	103		103	104
İhracat / İthalat (%)	1	2		3	4

Tablo 21: Türkiye LAYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)



Grafik 15: LAYPE Arz ve Talep Gelişimi ve Tahmini (1000 Ton)

LAYPE’de son 5 yıllık artış trendi baz alınarak yapılan tahminler; iç pazar tüketiminin 2020 yılında 338 bin tona çıkacağını ve 352 bin tona erişecek ithalatın 14 bin tonunun ihraç edileceğini göstermektedir. Türkiye’de 2020 yılında 338 bin tona erişmesi beklenen iç talebe karşı henüz yerli üretimin yapılmaması, bu plastik hammadde de ithalat bağımlılığının % 100 olarak süreceğini göstermektedir.

Tahminler; Türkiye’nin LAYPE de ithalat bağımlılığını azaltmak üzere 2020 yılına kadar yılda en az 300 bin tonluk üretim kapasiteli LAYPE üretim tesisinin kurulması gerektiğini göstermektedir.

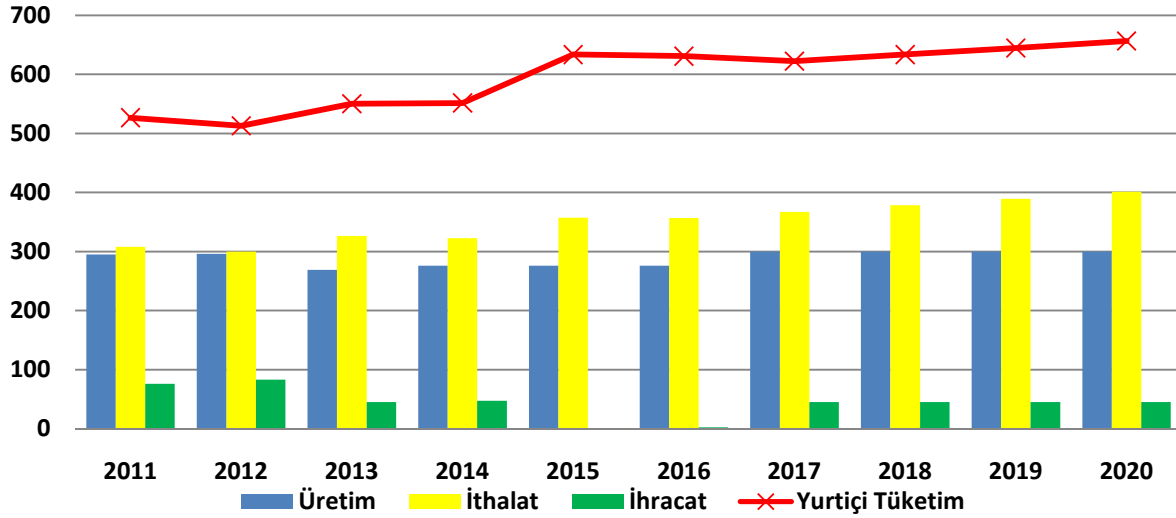
ii. AYPE ARZ VE TALEP DENGESİNE İLERİYE DÖNÜK TAHMİNLER

Türkiye’de AYPE iç pazar tüketimi 2011 – 2016 döneminde yılda ortalama % 4 artmış ve 527 bin tondan 631 bin tona yükselmiştir. Aynı dönemde PETKİM’in üretimi yılda ortalama % 1 gerileyerek 295 bin tondan 276 bin tona inerken, ithalat artış hızı % 3 olarak gerçekleşmiştir.

İç pazar tüketiminin 2016 yılında % 57’si ithalatla karşılanmıştır.

	2011	2016	CAGR (%)	2017	2020
Üretim	295	276	-1	300	300
İthalat	308	357	3	367	401
İhracat	76	2	-52	45	45
Yurt İçi Tüketim	527	631	4	622	656
İthalat / Toplam Arz (%)	51	56		55	57
İhracat/ Üretim (%)	26	1		15	15
İthalat / Yurt İçi Tüketim (%)	58	57		59	61
İhracat / İthalat (%)	25	1		12	11

Tablo 22: Türkiye AYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)



Grafik 16: Türkiye AYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)

2011 – 2015 yılları arasındaki büyüme hızları baz alınarak yapılan tahminler; 2020 yılında AYPE iç pazar talebinin 656 bin tona çıkacağını, PETKİM'in % 85 kapasite kullanımı ile üretim yapması halinde bile ithalatın 400 bin tonu aşarak iç pazar talebinin ancak % 61'ini karşılayabileceğini göstermektedir.

Tahminler; AYPE'de 2020 yılında 656 bin tona erişmesi beklenen yurtiçi talebin yerli üretimle karşılanıp ithalat bağımlılığının azaltılabilmesi için yılda en az 400 bin ton üretim yapacak yeni üretim tesislerine ihtiyaç duyulacağını göstermektedir.

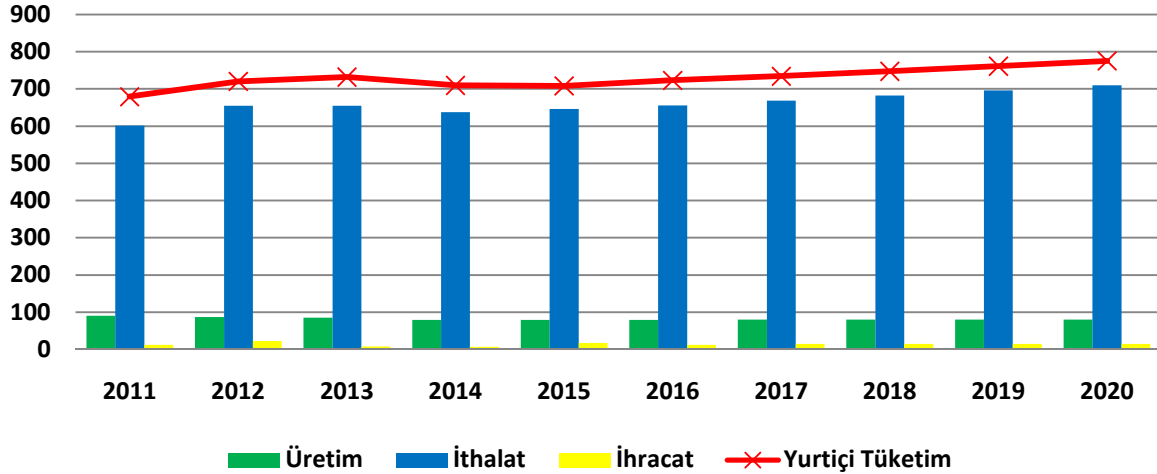
iii. YYPE ARZ VE TALEP DENGESİNE İLERİYE DÖNÜK TAHMİNLER

Türkiye'de YYPE üretimi 2011 – 2016 yılları arasında % 2,6 bileşik büyüme hızı ile azalırken, yurtiçi talep % 1,3 artış hızı ile 679 bin tondan 723 bin tona çıkmıştır. Söz konusu yıllar içinde yerli üretimin talebi karşılayamaması nedeniyle ithalat % 2 artış hızı ile artarak 601 bin tondan 656 bin tona çıkmıştır.

	2011	2016	CAGR (%)	2017	2020
Üretim	90	79	-2,6	80	80
İthalat	601	656	2,0	669	710
İhracat	12	12	0,0	15	15
Yurt içi Tüketim	679	723	1,3	734	775
İthalat / Toplam Arz (%)	87	89		89	90
İhracat/ Üretim (%)	13	15		19	19

İthalat / Yurt İçi Tüketim (%)	89	91		91	92
İhracat / İthalat (%)	2	2		2	2

Tablo 23: Türkiye YYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)



Grafik 17: Türkiye YYPE Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)

PETKİM'in % 85'i aşacak kapasite kullanımı ile üretime devam edeceği varsayılarak yapılan tahminler; 2020 yılında yurtiçi YYPE talebinin 775 bin tona çıkacağını, yerli üretimin talebi karşılayamaması nedeniyle ithalatın da 710 bin tona erişeceğini göstermektedir.

2020 yılında YYPE'de ithalat bağımlılığı % 90'a erişecek ve Türkiye'nin yılda 700 bin tonluk YYPE üretecek kapasite artışına veya yeni üretim kapasitelerine ihtiyacı olacaktır.

iv. TÜRKİYE POLİETİLEN TOPLAM ARZ VE TALEP DENGESİ VE İLERİYE DÖNÜK BEKLENTİLER

Türkiye'nin son 5 yıl içinde toplam polietilen üretiminin yılda ortalama % 1,6 azaldığı, ithalatının % 5 arttığı, ihracatının % 17,9 azaldığı ve iç tüketimin de yılda ortalama % 4,5 arttığı gözlemlenmektedir.

2011 yılında iç talebin % 81'i ithalatla karşılanırken, ithalat bağımlılığının 2016 yılında % 84'e çıktığı görülmektedir. 2011 yılında yerli üretimin % 24'ünün ihraç edildiği ancak ihracatın üretim içindeki payının 2016 yılında % 7'ye gerilediği izlenmektedir. Polietilen ihracatının ithalatı karşılama oranı 2015 yılında % 2'ye düşmüştür.

	2011	2016	CAGR %	2017	2020
Üretim	385	355	-1,6	355	355
İthalat	1.253	1.710	5,0	1.796	2.080
İhracat	94	26	-17,9	75	75
İç Tüketim	1.544	2.039	4,5	2.076	2.360
İthalat / İç Tüketim (%)	81	84		87	88
ihracat / Üretim (%)	24	7		21	21
İhracat / İthalat (%)	8	2		4	4

Tablo 24: Türkiye’de Toplam Polietilen Arz ve Talep Gelişimi (1000 Ton)

Türkiye’nin toplam polietilen arz ve talep denge tahminleri; 2020 yılında polietilen iç pazar talebinin 2,36 milyon tona çıkacağını, yerli üretimin % 21’inin ihraç edilmesi ve mevcut üretim kapasitesinin ve kapasite kullanımının devamı halinde ithalat bağımlılığının 2020 yılında en az % 88’e çıkacağını göstermektedir.

İç talepteki artış trendi ve artışın büyük ölçüde ithalatla karşılanacağı dikkate alınarak ihracatın ithalatı karşılama oranının % 4'lere gerileyeceği tahmin edilmektedir.

15. SONUÇ

Türkiye dünyanın önemli polietilen ithalatçısı ülkelerinden biridir. Plastik sektöründeki hızlı büyüme trendi, polietilen iç talebinin de hızla artmasına neden olmaktadır. Ancak polietilen yerli üretimi bu talebi karşılamaktan uzak kalmaktadır.

İç tüketim tahminleri 2020 yılında ithalat bağımlılığının LAYPE’de % 100, AYPE’de % 61, YYPE’de % 92 ve toplam polietilende de % 88’e ulaşacağını göstermektedir.

Bu açıdan bakıldığında Türkiye’nin polietilen üretimi için mevcut veya muhtemel petrokimya tesisleri için önemli bir pazar niteliği taşıdığı görülmektedir.