

PÜKAD

PENCERE VE KAPI SEKTÖRÜ DERNEĞİ

2023 YILI TÜRKİYE PENCERE VE CAM PAZARI RAPORU

www.pukad.org

2023 YILI TÜRKİYE PENCERE VE CAM PAZARI RAPORU

1- GİRİŞ

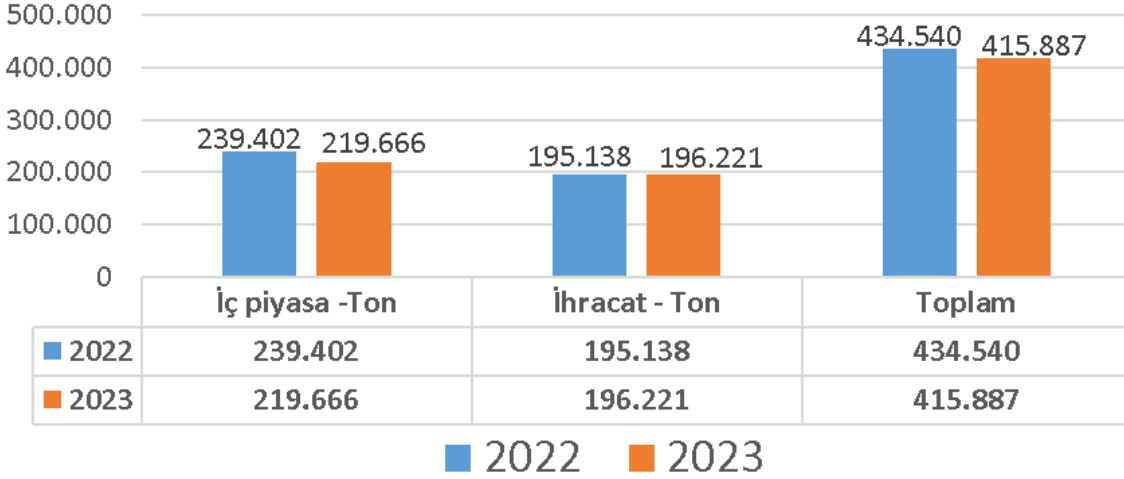
Bu rapor 2023 yılı Türkiye pencere pazarı TÜİK verileri üzerinden genel durumunu özetlemekte ve PVC pencereler ve bu pencerelerde kullanılmış olan cam ve aksesuarlarla ilgili rakamsal bilgileri vermektedir.

2- ÖZET

2023 yılında **1,367 milyon** adet konut için PVC pencere üretilmiştir. Konut miktarı, eski/yeni konut, konut dışı ortak alanlar, tipik konuta indirgenerek hesaplanmıştır. 2023 yılında üretilen PVC pencere ve kapılarda kullanılacak **35,89 milyon** m2 düz camın, büyük bölümü çift cama, kalanı ise üç cama dönüştürülmüş olarak kullanılmıştır. 2023 yılında üretilen pencere ve kapıların açılıp kapanması için **10.58 milyon** adet ispanyolet kullanılmış, bunların yaklaşık yarısı tek açılımlı, yarısı da çift açılımlıdır.

2023 yılında **415.887 ton PVC profil** üretilmiştir. Bunun **196.221** tonu profil olarak ihraç edilmiş, kalan **219.666** ton profil, iç piyasada pencere ve kapıya dönüştürülmüştür. İç piyasada üretilen PVC pencerelerden **30.073** ton ihraç edilirken, **5.899** ton profil ve pencere ithal edilmiştir. İthal pencereler **% 1.5 luk** bir pay elde etmektedir.

PVC Profil Üretim Miktarları



3- RAPORUN DÜZENİ

Raporda başlangıç olarak TÜİK verilerine dayanarak son 7 yıldaki konut inşaatı faaliyetleri incelenmektedir. Bu bölümdeki rakamlar, bu dönemde yıllık bazda yeni binalarda her türden pencere kullanımının hesabına esas teşkil etmiştir. Pencereler konut dışı binalarda ve eski yapıların (konut ve konut dışı) yenileme işlerinde de kullanılmaktadır. Raporun bir bölümü bu tür işlerin açıklanması ve hesap kabullerinin verilmesine ayrılmıştır.

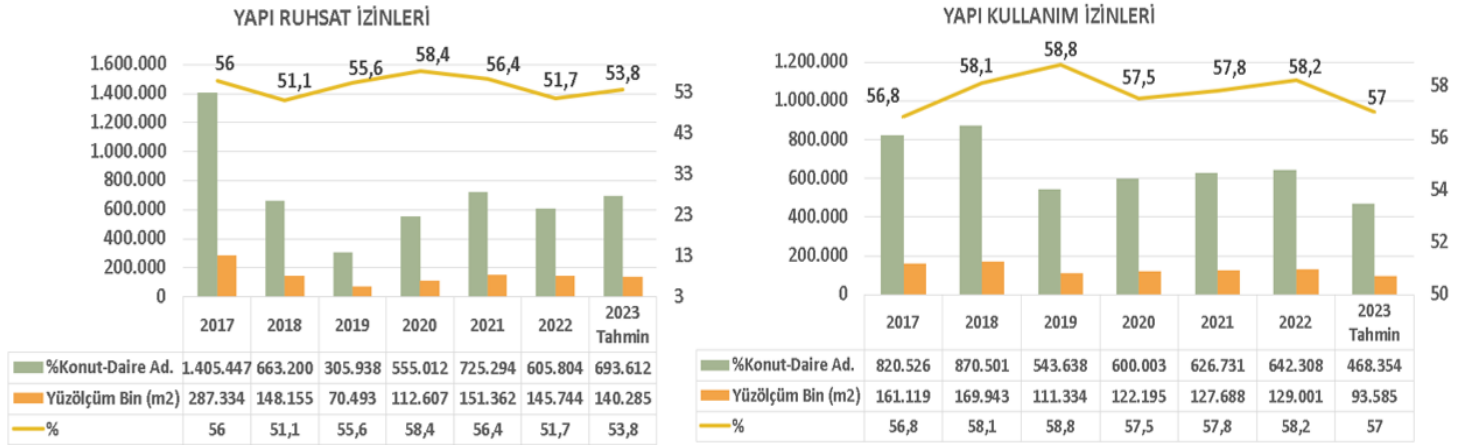
Bir sonraki bölümde pencere ile ilgili genel tanımlar ve açıklamalar yapılmıştır. Raporun devamında PVC pencerelerle ilgili kabuller ve teknik veriler verilmiştir.

PVC hammadde, PVC hazır pencere ve PVC profilinin, TÜİK verileriyle 7 yıllık ithalat -ihracat miktar ve USD tutarları verilmiştir.

PVC pencerelerde kullanılmış olan cam ve aksesuar tahminlerinin yapılması ile 2023 yılı PVC pazarı tahminleri ile tamamlanmıştır. Rapor sonunda, bir uyarı ve dilek paragrafı ile sonuçlanmaktadır.

4- KONUT ÜRETİM VE SATIŞ İSTATİSTİKLERİ

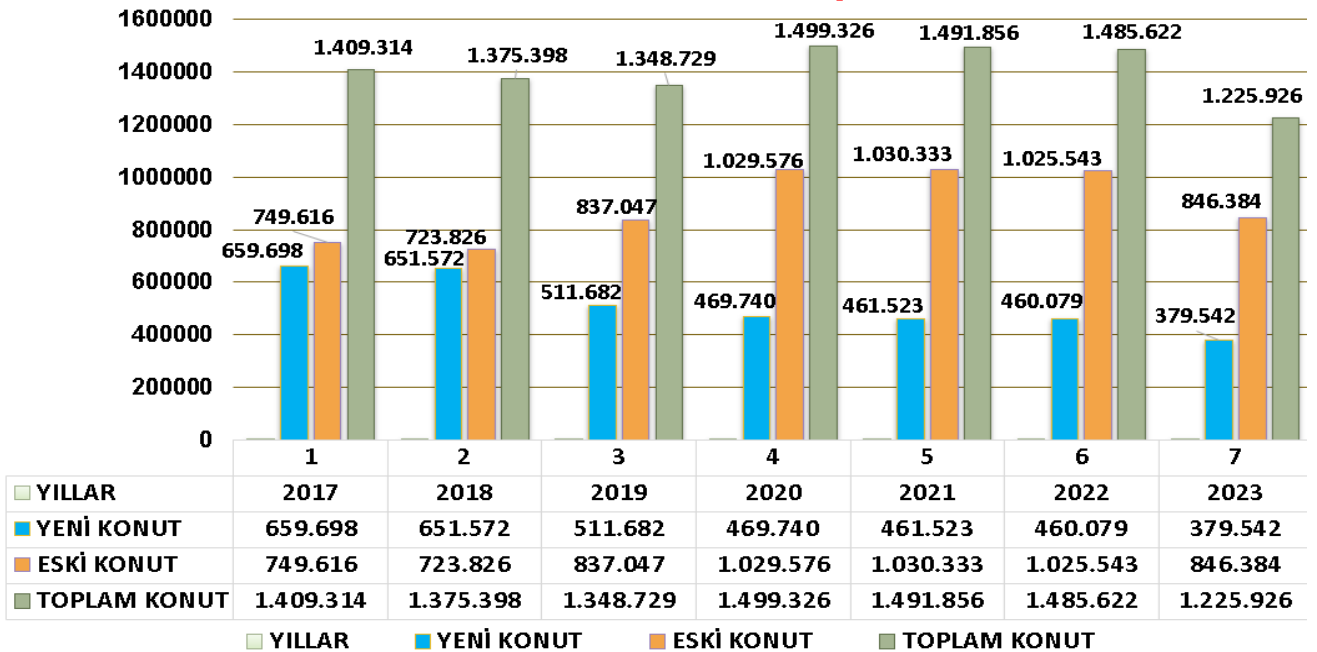
SON 7 YILDA ALINMIŞ OLAN YAPI RUHSAT VE YAPI KULLANIM İZİN BELGELERİ



Bir önceki 7 yıllık dönemde alınmış olan yapı ruhsat izini yüz ölçümü karşılığı daire sayısı olarak toplamı, Yapı kullanım izini yüz ölçümü karşılığı daire sayısı bir birine yaklaşmıştır. Bir anlamda yapılanın tamamına yakınını satıldığı bir döneme girilmiştir.

Sonuç olarak, **yapı ruhsatı izini** alınmış inşalardaki konut % 53,8 olduğu, **yapı kullanım izini** almış konutların %57 görülmektedir. Bu durum fiili pencere ve cam kullanım hesaplarını oldukça kolaylaştırıcı hale getirmektedir.

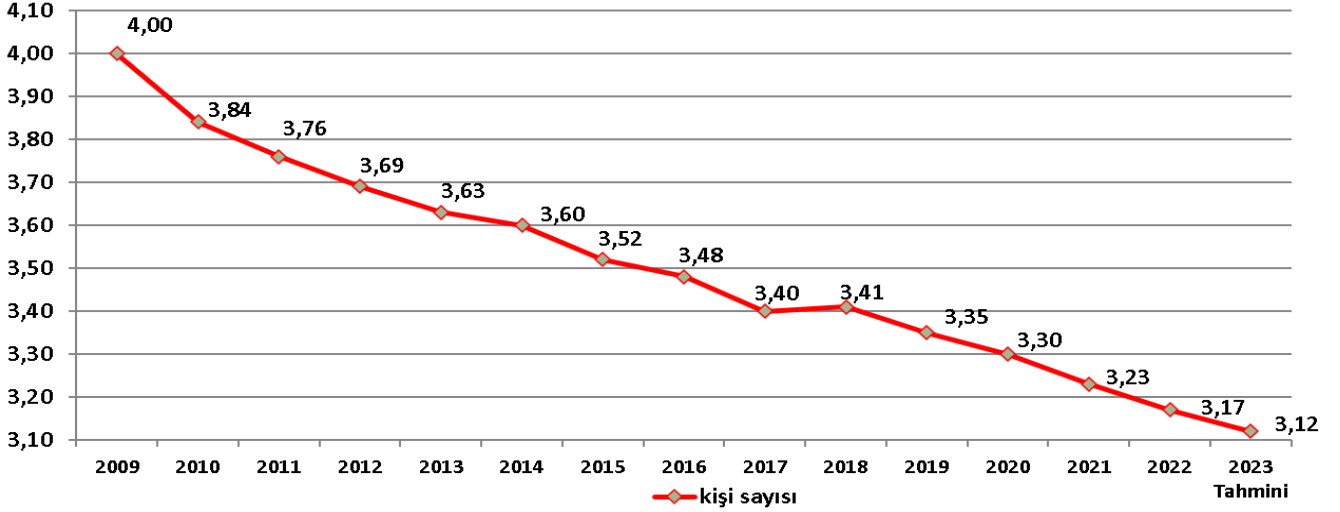
TÜİK YILLARA GÖRE KONUT SATIŞLARI



2023 Yılı konut satışlarında, eski-ikinci el konut % 69, yeni konut % 31 seviyelerinde gerçekleşmiştir.

5- 2023 TÜRKİYE NÜFUSU VE TAHMİNİ HANE HALKI KİŞİ SAYISI

2023 Türkiye nüfusunun **85.372.377** kişi olduğu ve hane halkının 2023 yılı için tahmini **3,12** kişi olduğu kabul edildiğinde, Türkiye’de konutta ikamet eden hane halkı sayısı **27.362.941** olarak söylenebilir.



Türkiye’de toplam konut sayısı (konut, lojman, yazlık/mevsimlik konut, kapıcı dairesi ve konut inşaatları) 2023 yılında **41,3 milyon** adet olup, 2023 yılı için **1 kişiye 0.48 Konut** düşmektedir. Bu durumda **3.12** Kişilik hane halkına; **3.12 X 0.48** yaklaşık **1,50 Konut** düşmektedir.

Yıllık nüfus artış hızı 2022 yılında binde **7,1** iken, 2023 yılında binde **1,1** ile son yılların en düşük nüfus artışı gerçekleşti.

Nüfus ve yıllık nüfus artış hızı, 2007-2023



6- KENTSEL DÖNÜŞÜM VE DEPREM KONUTLARI

İnşaat malzeme üretim girdilerinden enerji, lojistik vb. maliyet artışlarının, genel enflasyonun üzerinde oluşması, yeni konut ve eski-ikinci el konut fiyatlarını artırmıştır. 2023 yılında, tüketici konut kredi faiz oranlarının yükselmesi, yeni ve eski-ikinci el konut satışlarını bir önceki yılın satış miktarına göre **%17,5** azaltmıştır.

Türkiye’yi yasa boğan, Kahramanmaraş merkezli **7,5** ve **7,6** büyüklüğünde **11** ilde etkili olan depremlerde, **53.000’den** fazla insan yaşamını yitirirken, **107.000’e** yakın insan yaralanmış olup, deprem bölgesinde yaşayan **14.000.000** insan etkilenmiştir.

Depremi ilk anında yapılan hasar tespit verilerine göre **680.000** bağımsız konut, **170.000** ticari alandan oluşan, toplamda **850.000** bağımsız bölüm ağır hasar alarak kullanılamaz hale gelmiştir.

İlk etapta, depremezdeleler için konteynerler ile geçici barınma alanları ve işyerleri inşa edilirken, etütleri yapılmış sağlam zeminlere sahip rezerv alanlarda inşa faaliyetleri başlatılmış, kalıcı konutlar tamamlandıkça hak sahiplerine teslim edilmeye başlanmıştır.

Deprem bölgesinde 2023 yılında kurulan **215.000** adet Konteyner ve **46.000** bağımsız kalıcı konutta, kullanılan pencere ve kapı için **% 90** PVC kullanıldığı tahmin edilmektedir. Bir konteynerde kullanılan PVC profil pencere ve kapının, normal konutun yarısı kabul edildiğinde **215.000 X 0,5 = 107.500** eşdeğer konteyner konut ile **46.000** bağımsız konut toplamda **153.500** adet üzerinde **% 90** PVC kabulü ile **138.150** adet konut olarak kabul edilebilir.

7- ORTAK ALAN VE KONUT DIŞI BİNALAR PAZARI

Bilindiği gibi istatistikler yeni konutlarla ilgilidir. Konut dışı binalarla ilgili malzeme kullanımına yönelik pratik sonuçlar çıkarılabilecek istatistikler yoktur. Fabrika, depo, hastane, ibadethane, okul, yurt, sivil ve askeri binalar, geçici barınma evleri, AVM ve diğer ticari kullanım amaçlı binalarla ilgili istatistiklerden malzeme ve özellikle pencere kullanımına yönelik sonuçlar çıkartmak mümkün olmamıştır. Bu konuda derneğimiz üyelerinin yapmış oldukları işlerle ilgili tahminleri yanı sıra, TÜİK yapı kullanım izini almış **ortak alanlar** da eşdeğer konut **% 21,4** Üzerinden **175.838** adet daire olarak esas alınmıştır.

Bu noktada TÜİK yapı kullanım izini almış **konut dışı** binalara eşdeğer konut **% 21,5** Üzerinden **176.660** Adet daire olarak esas alınmıştır.

Konut dışı binalarda bu oranlar ise şöyledir: PVC **% 30**, alüminyum **%69**, sair malzeme **%1**

2023 yılında konut dışı yapı **176.660 X PVC % 30 = 52.998 Adet** konut dışı yapı eşdeğer daire

Mevcut yapıların yenilenmesi inşaat malzemeleri sektörünün önemli bir kullanım alanını teşkil etmektedir ve sağlıklı tahminler yapılmasında güçlükler vardır.

PVC Pencere sektörü açısından şu tespiti yapmaktadır:

Yaşanan depremlerle, kentsel dönüşüm ihtiyacının öne çıkması ile mevcut birçok konutta, pencere yenileme konusu bir süredir ertelenmiş veya vazgeçilmiştir. Bu durum pencere üreticilerinin faaliyetlerini, olumsuz olarak etkilemiştir.

Son yıllarda yeni konutlarda artan fiyatlar, yeni konut satış miktarlarını azaltırken ikinci el konut satışları ve pencere yenileme satışlarını artırmıştır.

1990'ların ortasından itibaren çift cam üniteli PVC pencereler özellikle eski ve büyük ısı kaçağına neden olan pencerelerin değiştirilmeye başlanmasını sağlamıştır. Aradan geçen yaklaşık **30** Yılda çok sayıda pencere değiştirilmiş ve değiştirilmemiş pencere stoku azalmıştır.

Son yıllarda ısınma enerji maliyetlerindeki artış, eski PVC pencerelerin, nitelikli izolasyon sağlayan, estetik, fonksiyonel ve konforlu kullanım amaçlı aksesuar sistemleriyle yeni nesil PVC pencerelerle değişim işlerini de artırmıştır.

Raporda, üretilen PVC pencerelerin ne kadarının değiştirme işlerinde kullanıldığı ile ilgili olarak bir kabul yapılmıştır. Bilindiği gibi sistem üreticileri profilleri üretmekte ve pencere üreticilerine vermektedir. Nihai müşteriye pencere üreten ve sayıları on binin üzerinde olan irili ufaklı çok sayıda pencere üreticisi, ürettikleri pencerelerin ne kadarını yeni, ne kadarını eski yapılar için ürettiklerini oldukça kaba bir şekilde tahmin edebilmektedir. Kaldı ki pencere üretmeyip üretici bayiye ürettirip sadece montaj yapan firmaların da varlığı bu tahminleri daha da güç kılmaktadır. İnşaat malzemeleri sektörünün yıllık büyüme oranları alt sektörlerle birebir benzerlik göstermemekte ve her sektörün kendi özelliklerinden dolayı farklılıklar ortaya çıkmaktadır. 4

Yenileme piyasasından her sektör eşit pay almamaktadır. Genel olarak inşaat malzemelerinin toplam kullanımının konut ve konut dışı bina üretimi ile doğrudan orantılı olmamasının bir diğer nedeni de şudur: Altyapı yatırımları (kara ve demiryolları, barajlar, göletler, havaalanları, spor tesisleri, limanlar gibi) için özellikle demir çelik ve çimento kullanımı daha fazla olup miktarı bilinmemektedir

8- TÜRKİYE PENCERE PAZARI

Pencere genel adını alan ürünlerin ortak özelliği profillerden oluşması, boşlukların tamamen veya kısmen camla doldurulması ve donanım yardımıyla açılıp kapanabilmesidir. Pencere tanımına aşağıdaki ürünler girmektedir:

- Pencereler
- Camlı balkon Kapıları
- Kış bahçeleri

Bina içi ayırıcı bölmelerde de pencere sektörünün ürünleri kullanılmaktadır. Bu raporda konunun daha ayrıntılı bir tanımına ve anlatımına girilmemiştir.

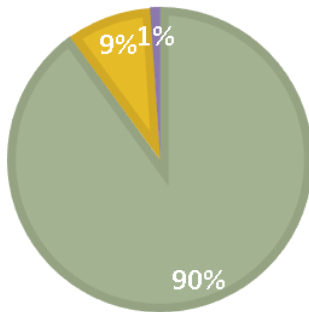
Pencere sektörü, doğrama malzemesi olarak şu farklı ürünleri kullanmaktadır:

- PVC doğramalar
- Alüminyum doğramalar
- Ahşap doğramalar
- Demir doğramalar
- Kompozit doğramalar (PVC/Alüminyum/Ahşap malzemelerden ikisinin, hatta üçünün birlikte kullanıldığı ürünler)

Farklı malzemelerin pazarda kullanım oranları ile ilgili dernek bilgilerimiz aşağıdadır. Ancak bu bilgiler kesin olmayıp teyide muhtaçtır.

- **Konut ve ortak alan** üretiminde pencerelerin yaklaşık % 90'nı PVC, %9'u Alüminyum, %1'i ise ahşap ve sair malzemelerdendir.

KONUT VE ORTAK ALAN PENCERELERİ

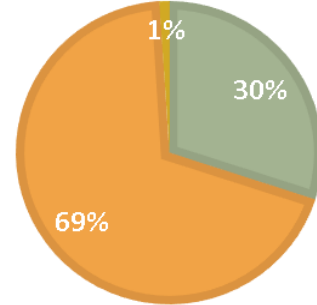


■ PVC PLASTİK

■ ALUMİNYUN

■ AHŞAP

KONUT DIŞI ALAN PENCERELERİ



■ PVC PLASTİK

■ ALUMİNYUN

■ AHŞAP

- **Konut dışı binalarda** bu oranlar ise şöyledir: PVC % 30, Alüminyum % 69, Sair malzeme % 1

9- PVC PENCERELERLE İLGİLİ KABULLER VE TEKNİK VERİLER

PVC Pencere özelinde ise hesaplarda aşağıdaki kabuller kullanılmıştır:

- 1 m2 PVC pencerede ortalama 5,5 mtül ana profil kullanıldığı sektör istatistikleri olarak kabul edilmektedir.
- 1 m2 PVC pencerede ortalama 9 kg. PVC profil kullanılmaktadır (1 mtül profil çita vs. yardımcı profillerden pay aldığı göz önünde bulundurularak 1,6 kg. PVC profil eşdeğeri kabul edilmektedir (1,6 kg/mtül X 5,5 mtül/m2) yaklaşık 9 kg.
- Bir konuta ortalama 5 adet açılır kanat, 1 ya da 2 balkon kapısı takılmaktadır. Toplam alan yaklaşık 15 m2'dir. Bu değerler eski ve yeni yapıların ortalaması olarak alınmıştır.
- Buna göre konut başına 15m2 x 9 kg/m2 = 135 kg. PVC profil kullanılmaktadır.

Özetle; 1 konutta 15 m2 pencere, dolayısıyla 1 konutta 135 kg PVC profil kullanıldığı hesaplanmaktadır.

Not: Bilindiği gibi PÜKAD üyesi PVC Pencere sistem üreticilerinin pazar payı % 60'ın üzerindedir. Sistem üreticisi firmalardan malzeme alarak pencere üreten firmalardan da PÜKAD üyeleri mevcuttur. Kabuller PÜKAD üyesi sistem üreticileri ve pencere üreticilerinden tahmini verilerle oluşturulmuştur.

10- 2023 YILI PVC PENCERE HESABI

Yukarıdaki kabullerle 2023 yılında üretilen PVC pencerelerin PVC profil ihtiyacı için aşağıdaki hesaplar yapılmıştır:

a) Yeni konut ve ortak alan konutları

468.355 Yeni konutta %90 PVC kullanım kabulünden **421.520** Adet konutta PVC pencere kullanılmıştır.

Bu konutlarda kullanılmış olan PVC pencerelerdeki profil ağırlığı **421.520 x 0,135 ton = 59.905 ton.**

Burada şu noktaya dikkat edilmelidir: Her konutta ortalama 15 m2 pencere olduğu kabul edilmiştir. Ancak konutların olduğu bina veya sitelerde bizzat konut içinde olmayan merdiven boşlukları, bodrum katı, müştemilat, güvenlik ve sosyal tesis gibi yerlerde de pencereler olup, bu pencereler konutlarda olan pencerelerin yaklaşık %21,4'ü kadar olmaktadır. Buraları **ortak alanlar** olarak da adlandırabiliriz .

Bu pencerelerden;

421.520 x %20= 84.237 adet PVC pencereli konutla birlikte,

421.520 + 84.237 = 505.756 adet toplamda PVC pencereli konuta,

PVC profil üretimi ise **505.756 x 0.135 ton = 68.277 ton** PVC pencere profili üretimi olur.

Dolayısıyla 2023 yılında inşa edilmiş ve resmi kayıtlara yansımış **505.756** PVC pencereli yeni konut ve ortak alanları için üretilmiş olan PVC pencerelerdeki toplam PVC profil ağırlığı = **68.277** tondur.

b) Konut dışı binalar için

Ülkemizde yeni konut inşaatlarının dışında yüzölçümü bazında konutların %21,5 kadar da konut dışı bina inşa edilmektedir. Ancak bu tür yapılarda PVC pencerelerin kullanım oranı yaklaşık %30'dur.

176.660 Adet eşdeğer konut x %30 : **52.998 Adet** PVC pencereli eşdeğer konut,

2023 Yılında **konut dışı** eşdeğer konutlarda kullanılmış olan PVC profil ağırlığı hesabında **52.998** adet daire x **0,135** ton = **7.155** ton PVC profil üretilmiştir.

Deprem bölgesi konutları

Deprem bölgesinde 2023 yılında konteyner ve bağımsız konut için PVC profil ağırlığı hesabında **138.150** adet konut x **0,135** ton =**18.650** ton PVC profil üretilmiştir.

Sonuç olarak;

2023 Yılında yeni binalarda ;

- **558.642** adet konut ve eşdeğer konut için PVC pencere üretilmiş,
- Bu pencerelerin dıştan dışa alanı **8.379.630** m²'ye ulaşmış,
- **75.417** Ton PVC profil pencere kullanılmıştır.

Bu tutar net ağırlıktır ve pencere üretiminde yaklaşık **%7** kesim ve üretim firesi ile **80.696** ton PVC profil kullanılmıştır.

c) Pencere yenileme piyasası için bayi duyum ve tahminler

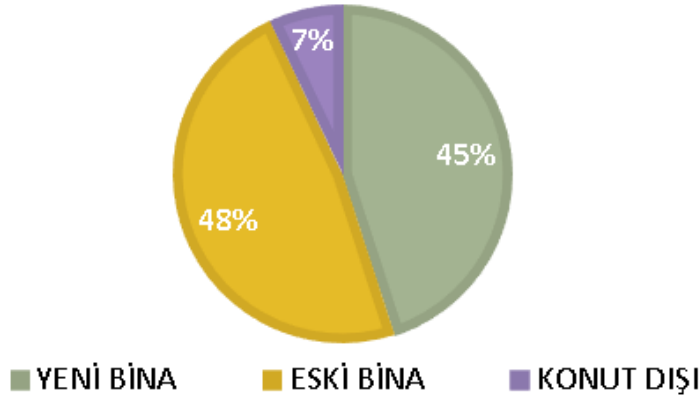
PVC profil sistemi üreticisi firmaların, pencere üreten bayilerinden aldıkları tahmini ortalama bilgilere göre, Türkiye genelinde üretilmiş olan PVC pencerelerin;

% 45 yeni binalarda : **558.642** adet eşdeğer konut

% 48 eski bina yenileme : **585.218** adet eşdeğer konut

% 7 konut dışı yenileme : **85.344** adet eş değer konut

2023 YILI PVC PENCERE MONTAJ ALANI



Eski konut ve konut dışı pencere yenileme için : **670.562** adet eşdeğer konut olarak üretilmiştir.

2023 yılında eski binalar ve konut dışı yenileme kullanılmış olan PVC profil ağırlığı hesabında **670.562** adet eşdeğer konut x **0,135** ton =**90.525** ton PVC profil üretilmiştir. Bu tutar net ağırlıktır ve pencere üretiminde yaklaşık **%7** kesim ve üretim firesi ile **96.862** ton PVC profil kullanılmıştır.

Toplamda yeni konut, eski konut ve kont dışı pencere yenileme için , **1.229.204** adet konuta ek olarak deprem bölgesinde kullanıldığı tahmin edilen **138.150** adet konutla birlikte genel toplamı **1.367.354** adet eş değer konut için **184.593** ton PVC profil kullanılmıştır.

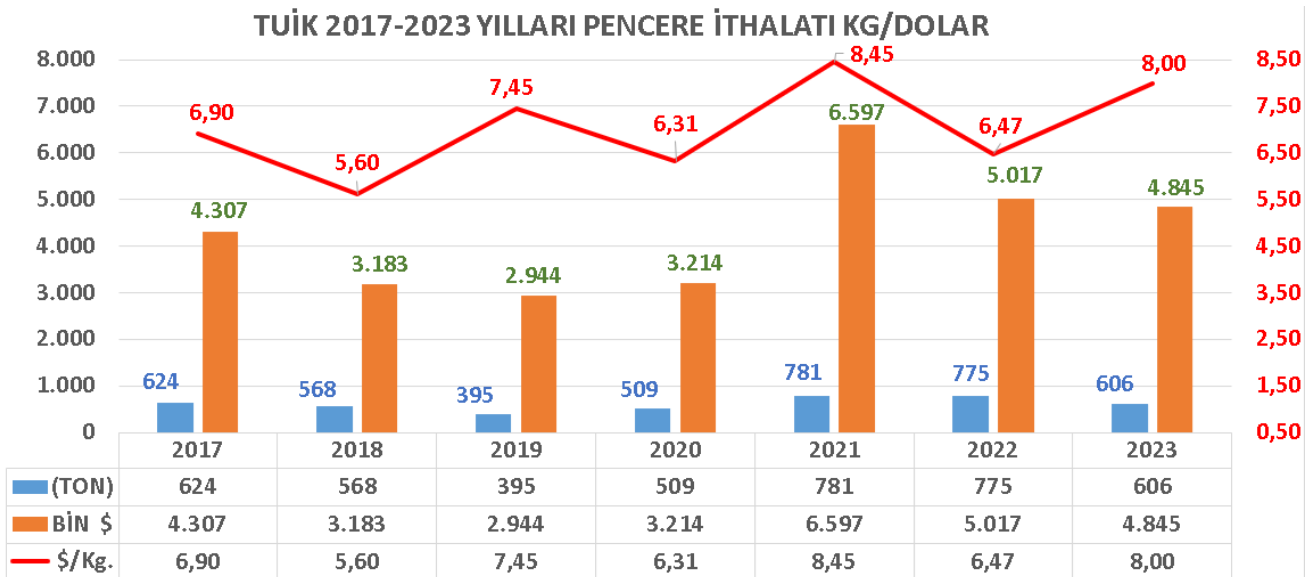
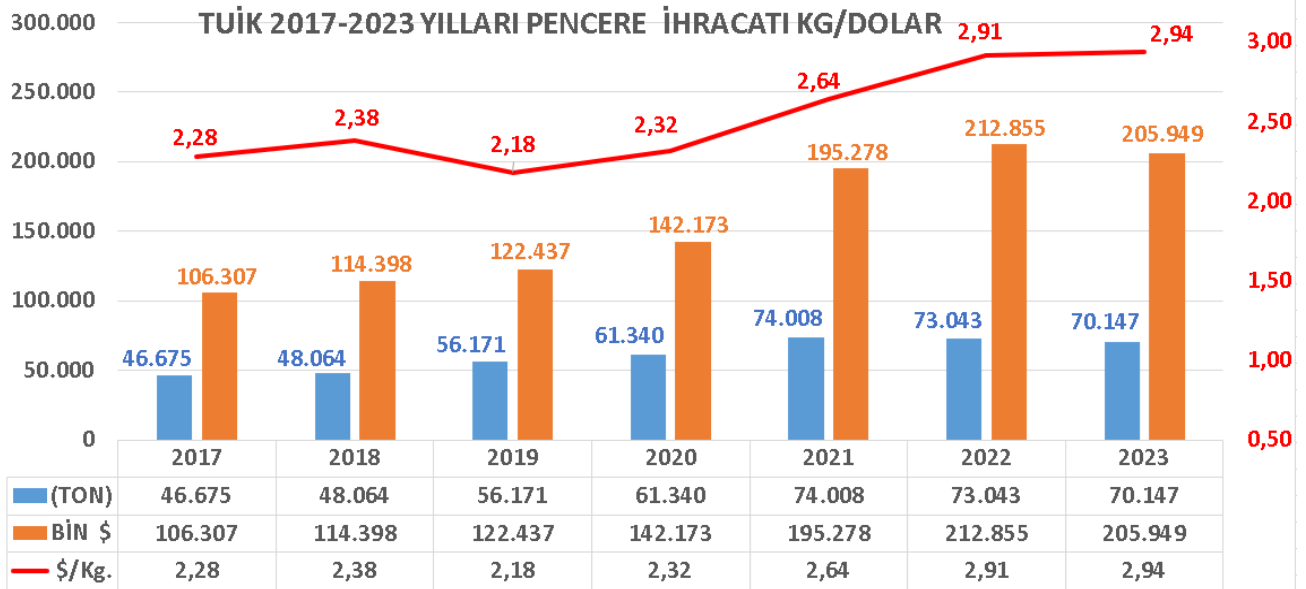
TÜİK'e göre 2023 yılı eylül ayı verileriyle, ülkemiz konut stoku **41,3** milyon adet bağımsız konut stokuna ulaşmıştır. Bunların içinde ikinci evler, yazlıklar, kiraya verilmemiş boş duran evler bulunmamaktadır. Geçmiş yenileme oranları dikkate alındığında her **50** konutun birine veya **% 2'**ye yakın yenilenmiş denilebilir.

Türkiye iç pazar tahminleri;

2023 yılında eski, yeni ve konut dışı binalarda;

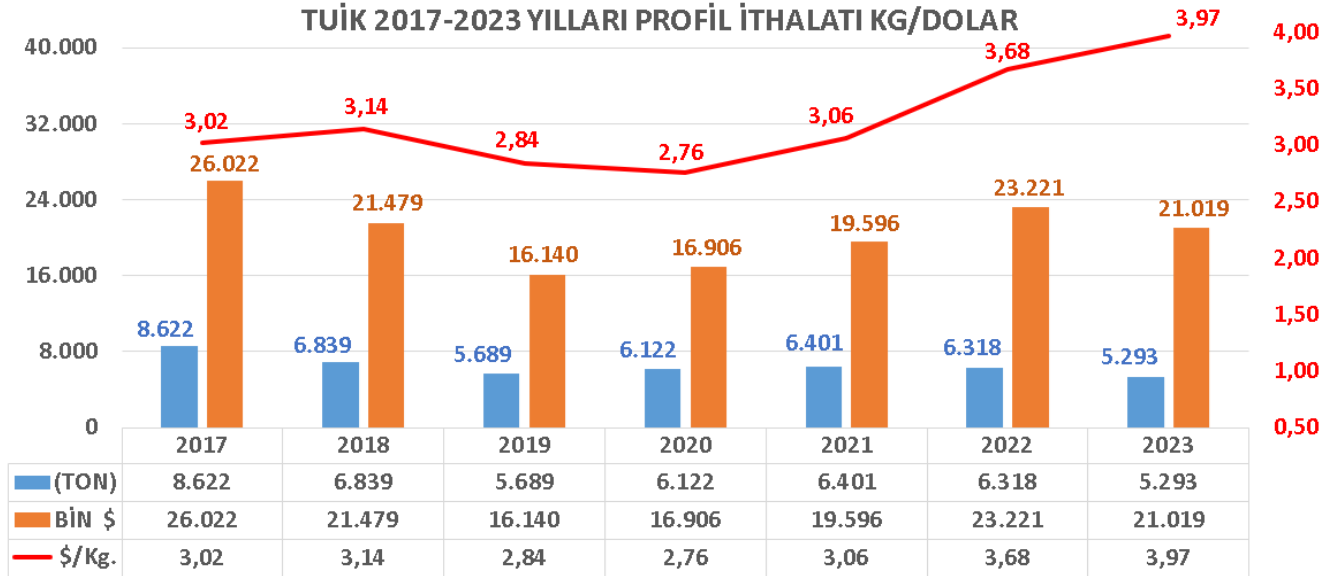
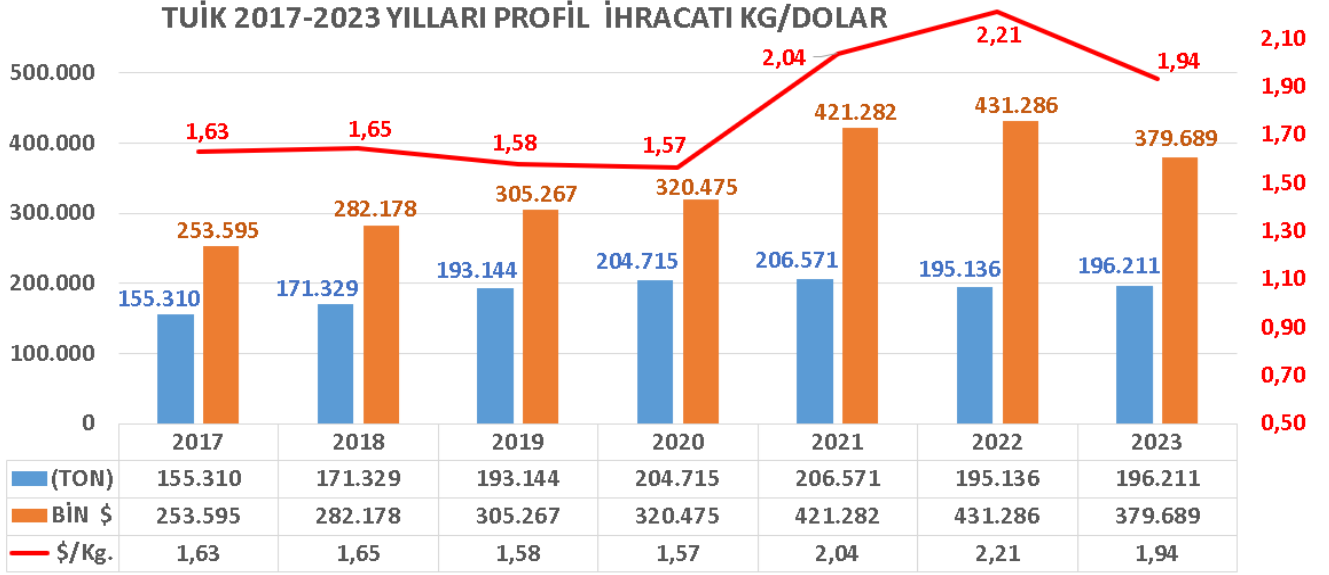
- **1.367.354** adet konut ve eşdeğer konut için PVC pencere üretilmiş,
- Bu pencerelerin dıştan dışa yüzeyi **20.510.310** m²'ye ulaşmış,
- **184.593** ton yerli PVC profilli, pencere kullanılmıştır.
- **606** ton hazır PVC pencere ithal edilmiştir.
- **5.293** ton PVC pencere profili ithal edilmiştir.
- PVC profil iç piyasada pencere imalatı için kullanılan **184.593** ton PVC profilden, ithal profil ve hazır pencere toplamı **5.899** ton çıkarıldığında **178.694** ton yerli PVC profilli üretilmiştir.

7 yıllık PVC hazır pencere ihracat ve ithalat verileri;



2023 yılı, profil üreticileri ve bayilerinin brüt **70.147** tondan net **30.073** ton hazır pencere üretilerek ihraç edilirken, **606** ton da hazır pencere ithal edilmiştir.

7 yıllık PVC profil ihracat ve ithalatı;



2023 yılı profil üretici firmalarından **196.211** ton PVC profil ihraç edilirken, **5.293** ton PVC profil İthal Edilmiştir.

2023 yılı toplam PVC profil üretimi;

184.593 ton PVC profil üretimi, pencere imalatı - İç piyasa

35.073 ton PVC profil üretimi, hazır pencere - dış piyasa (İhracat)

219.666 ton PVC pencere profil üretimi (İç ve dış piyasa)

196.211 ton PVC pencere profil üretimi – İhracatı

2023 yılı kayıtlarına giren **415.877** ton PVC profil üretimi yapıldığı bilinmektedir .

2023 yılı PVC pencerelerde, kanat kapı ispanyoleti, kolu vb. Kullanımı miktarları;

İç piyasa da;

184.593 ton yerli PVC profillinden pencere üretilmiştir.

8.887.811 adet (kanat-kapı) ispanyolet-kol kullanılmıştır.

Dış piyasa da;

35.073 ton yerli PVC profillinden üretilen pencerelerde **1.688.700** adet (kanat-kapı) ispanyolet-kol

Toplam; **10.576.511** adet (kanat-kapı) ispanyolet-kol

2023 yılı PVC pencerelerde cam kullanım miktarı;

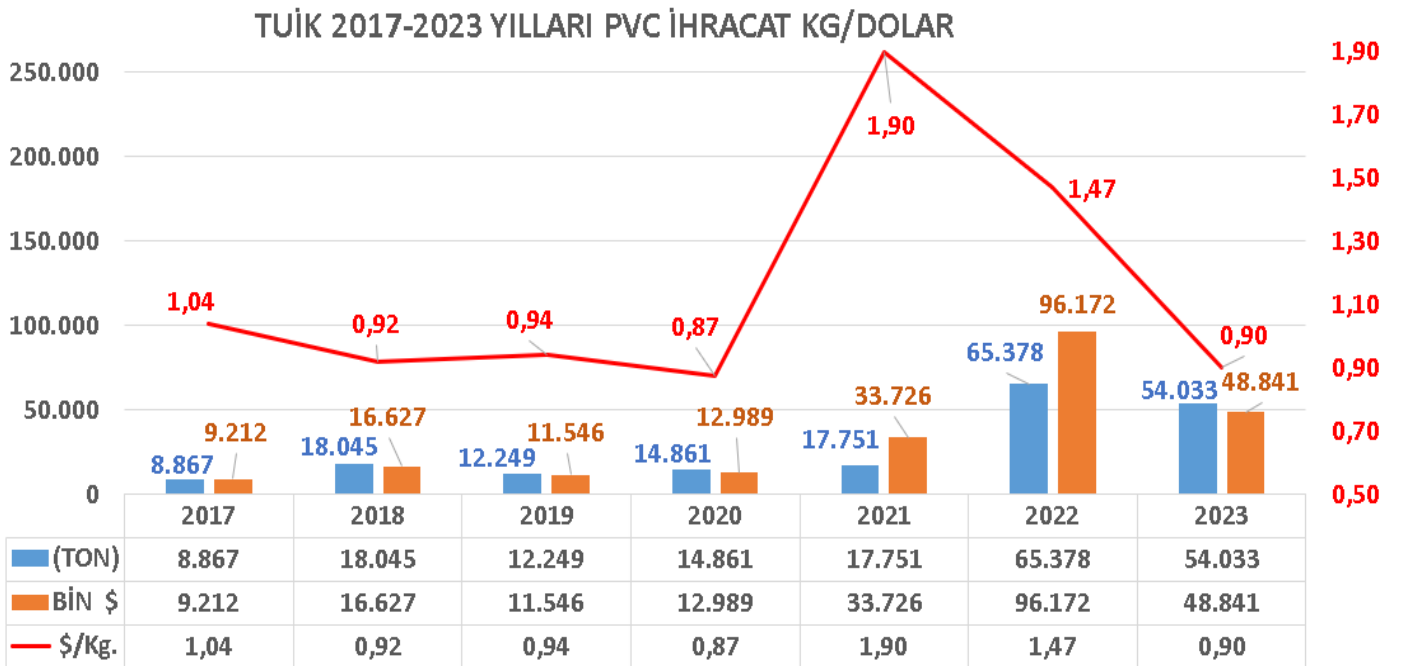
1.367.354 konut ve eşdeğer konut için üretilen PVC pencerelerin dıştan dışa yüzeyi **20.310.510 m2** dir.

20.310.510 x 1.75 m2= 35.893.042 m2 (çift cam ve üç cama dönüşecek) düz cam,

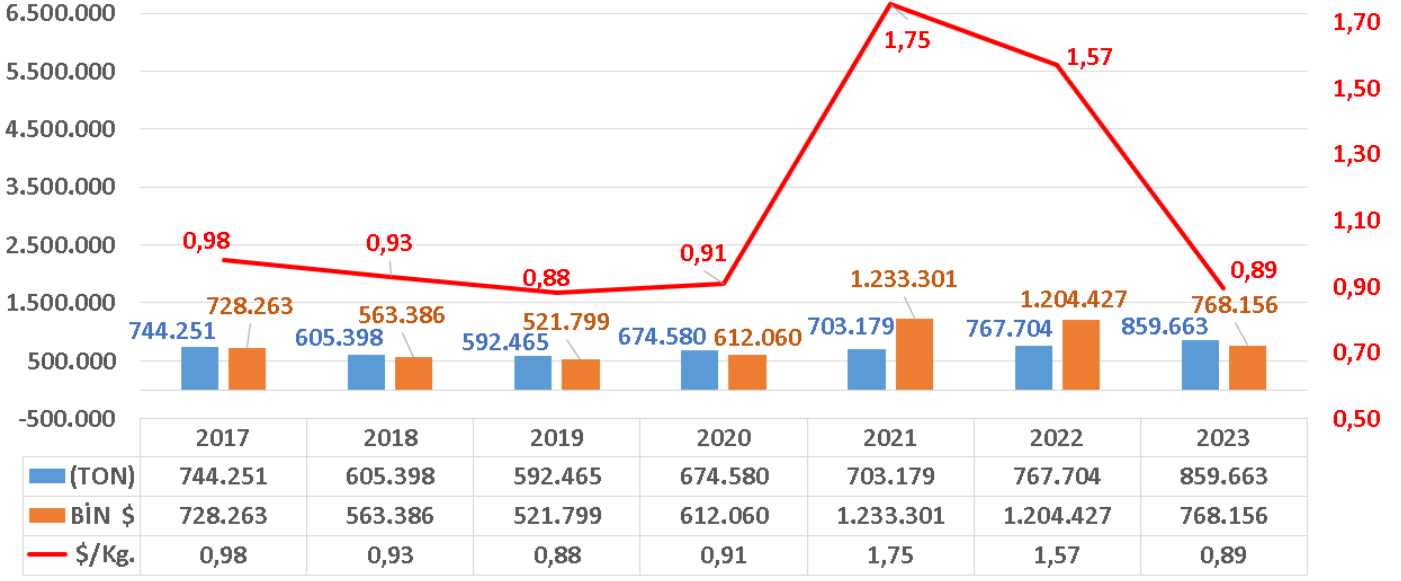
2023 PVC Hammadde İhracat ve İthalat Verileri;

2023 yılı PVC ithalatı **859.663** tonun yaklaşık % **48.4** **415.877** ton PVC pencere profili üretiminde kullanıldığı, kalanının inşaat alt yapı vb. ürünlerin üretiminde kullanıldığı tahmin edilmektedir. Profil üretim için gerekli PVC'nin, bir kısmı yerli PVC üreticisinden karşılanırken, büyük bir kısmı ithal edilmektedir.

PVC Hammadde İhracat ve İthalat Verileri;



TÜİK 2017-2023 YILLARI PVC İTHALAT KG/DOLAR



Bu rapordaki veriler PÜKAD üyelerinin ve kaynak bölümünde adı geçen kurumların verilerinden hareketle hesaplanmıştır. PVC sektöründe faaliyet gösteren çok sayıda sistem üreticisinin bu çalışmaya katkı yapması beklenmektedir. Özellikle alüminyum pencere sektörünün bilgi ve görüşlerinin alınması mümkün olduğunda rapor daha gerçekçi olacaktır. Bu raporun her yıl tekrarlanarak güncellenmesi ve eksik yönlerinin geliştirilmesinin sektöre katkı sağlayacağı ve alüminyum pencere sektörünün derneğimize katılımı ile raporun daha gerçekçi olacağı düşünülmektedir. Bazı bilgiler yaklaşık tahminlerimizdir.

Yararlanılan kaynaklar:

- TÜİK istatistiksel verileri
- T.C. Kalkınma Bakanlığı – On birinci Kalkınma Planı (2019 – 2023)
Konut Politikaları – Özel İhtisas komisyon Raporu- Ankara 2018
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı - Strateji ve Bütçe Başkanlığı- 2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı
- AFAD T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Başkanlığı
- PÜKAD üyesi kuruluşların özel çalışmaları

Sektörümüzle ilgili bu çalışmanın ortaya çıkmasında, yaptıkları çalışmalarla katkı sağlamış olan yukarıdaki kuruluşlara teşekkür ederiz.