

YİST303 VERİ GÖRSELLEŞTİRME DÖNEM SONU PROJESİ

Türkiye Konut Satış Verilerinin Görselleştirilmesi

Veri Kaynağı: Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü : <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Konut-Satis-Istatistikleri-Kasim-2023-49524>

Yabancılar yapılan konut satış verilerinin analizi, konut piyasasını anlama, stratejik planlama yapma ve yerel ekonomiye etkileri değerlendirme konusunda önemli bir araçtır. Ülke genelinde artan yabancıların konut ediniminin dolayısıyla yabancı nüfus artışının yerel halk üzerinde yatacabileceği avantajlı ve dezavantajlı durumlar bulunmaktadır.

Yabancıların büyük ölçekli konut alımları, yerel pazarlarda fiyat artışlarına neden olabilir. Bu durum, yerel halkın konut sahibi olma gücünü artırabilir. Yabancıların konutları satın alması, gelir eşitsizliğini artırabilir. Bu durum, zengin ve fakir arasındaki uçurumu derinleştirebilir. Yabancı nüfus artışı dil ve kültür farklılıkları, iletişim sorunlarına yol açabilir.

Diğer yandan yabancıların Türkiye'den konut edinimi, gayrimenkul sektörüne canlılık katar ve ekonomik büyümeyi teşvik edebilir. Bu, inşaat sektörü, emlak pazarı ve bağlantılı sektörlerde iş fırsatları yaratabilir. Yabancıların konut alımı, ülkeye döviz girişini artırabilir. Bu da ülke ekonomisinin döviz rezervlerini güçlendirebilir. Yabancıların konut edinimi, yerel iş sahipleri ve girişimciler için yeni iş ve yatırım olanakları yaratabilir. Örneğin, gayrimenkul yönetimi, taşınma hizmetleri ve dil öğretimi gibi alanlarda iş fırsatları oluşabilir.

Bu verilerin yorumlanması, hem yerel hükümetlerin hem de emlak profesyonellerinin bilinçli kararlar almalarına yardımcı olabilir.

Kullandığım veri birkaç farklı dosyadan oluşup şehir, ülke, tarih ve toplam satış bilgilerini içermektedir.

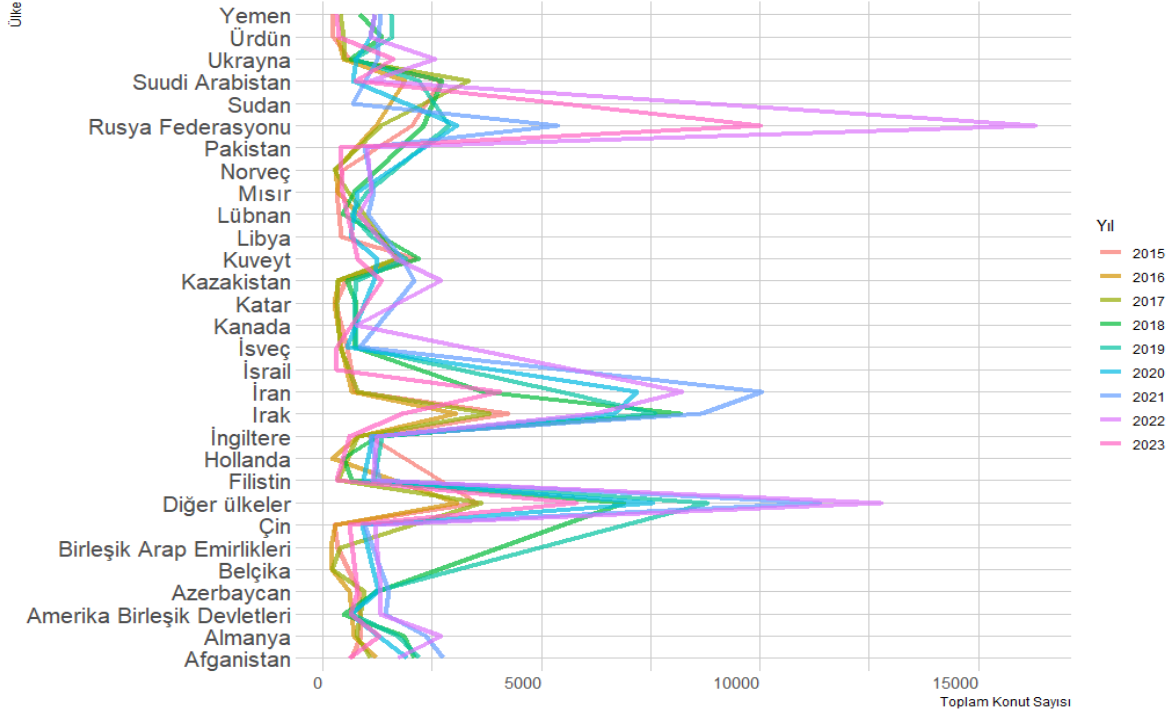
Verileri görselleştirirken aşağıdaki paketleri kullanıldı.

```
> library(hrbrthemes)
> library(viridis)
> library(gridExtra)
> library(ggplot2)
> library(tidyverse)
> library(dplyr)
> library(RColorBrewer)
> library(devtools)
> library(TRmaps)
> library(sf)
```

1.Grafik

```
> ggplot(uyruklaragöreyabancısatis, aes(x = `Ülk  
e\n`, y = `Toplam\n`, group = `Yıl\n`, color = a  
s.factor(`Yıl\n`))) +  
+   geom_line(size = 1.5, alpha = 0.7) +  
+   scale_size_continuous(range = c(0.5, 2)) +  
+   labs(title = "Yılla Göre Ülkelerin Türkiye'd  
e Konut Edinimi",  
+         subtitle = "",  
+         x = "Ülke",  
+         y = "Toplam Konut Sayısı",  
+         color = "Yıl",  
+   ) +  
+   theme_ipsum() +  
+   theme(axis.text.x = element_text(hjust = 1)  
) +  
+   coord_flip() +  
+   theme(axis.text.y = element_text(size = 15))
```

Yıllara Göre Ülkelerin Türkiye'de Konut Edinimi



Grafik, 2015-2023 yılları arasında yabancıların Türkiye'de konut edinimi sayılarını göstermektedir. Veriler, yabancıların Türkiye'de konut edinimindeki artışı göstermektedir. 2015 yılında 17.000 olan yabancılarla satılan konut sayısı, 2023 yılında 32.000'e yükselmiştir. Bu artış, Türkiye'nin turizm potansiyelinin ve rekabet gücünün artması, yabancı yatırımcıların ilgisinin artması ve Türkiye'nin vatandaşlık kazanmak için gayrimenkul edinimi şartını 2018 yılında kaldırması gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Rusya Federasyonu, 2022 ve 2023 yıllarında yabancılarla satılan konut sayısı bakımından Türkiye'de birinci sırada yer almaktadır. Bu durum, Rusya-Ukrayna savaşının ardından Rusya'dan gelen göçmenler ve yatırımcıların Türkiye'ye ilgisinin artmasından kaynaklanmaktadır.

Rusya-Ukrayna savaşı, Rusya ekonomisini olumsuz etkilemiş ve Rusya vatandaşlarının yaşamlarını zorlaştırmıştır. Bu nedenle, Rusya'dan gelen göçmenler ve yatırımcılar, Türkiye'yi güvenli ve ekonomik bir seçenek olarak görmektedir.

İran, 2015-2023 yılları arasında yabancılarla satılan konut sayısı bakımından Türkiye'de ikinci sırada yer almaktadır. İran'dan gelen göçmenler ve yatırımcılar, Türkiye'nin coğrafi

konumu, kültürel benzerliği ve ekonomik potansiyeli nedeniyle Türkiye'ye ilgi göstermektedir. Irak, 2015-2023 yılları arasında yabancılara satılan konut sayısı bakımından Türkiye'de üçüncü sırada yer almaktadır. Irak'tan gelen göçmenler ve yatırımcılar, Türkiye'nin komşu ülke olması ve ekonomik potansiyeli nedeniyle Türkiye'ye ilgi göstermektedir. Irak, Türkiye'nin güneyinde yer alan bir komşu ülkedir. Bu nedenle, Irak'tan gelen göçmenler için Türkiye, güvenli ve yakın bir seçenektir. Irak ekonomisi, son yıllarda önemli bir büyüme göstermiştir. Bu büyüme, Iraklı yatırımcıların Türkiye'ye ilgisini artırmıştır.

Almanya, 2015-2023 yılları arasında yabancılara satılan konut sayısı bakımından Türkiye'de dördüncü sırada yer almaktadır. Almanya'dan gelen yatırımcılar, Türkiye'nin turizm potansiyeli ve ekonomik büyüme potansiyeli nedeniyle Türkiye'ye ilgi göstermektedir.

Almanya, dünyanın en büyük ekonomilerinden biridir. Bu nedenle, Almanyalı yatırımcılar, Türkiye'nin ekonomik büyüme potansiyelinden yararlanmak için Türkiye'ye yatırım yapmaktadır. Türkiye, dünyanın en önemli turizm destinasyonlarından biridir. Bu nedenle, Almanyalı yatırımcılar, Türkiye'nin turizm potansiyelinden yararlanmak için Türkiye'de gayrimenkul yatırımı yapmaktadır.

Kazakistan, 2015-2023 yılları arasında yabancılara satılan konut sayısı bakımından Türkiye'de beşinci sırada yer almaktadır. Kazakistan'dan gelen yatırımcılar, Türkiye'nin komşu ülke olması ve ekonomik potansiyeli nedeniyle Türkiye'ye ilgi göstermektedir. Kazakistan, Türkiye'nin güneyinde yer alan bir komşu ülkedir. Bu nedenle, Kazakistanlılar için Türkiye, güvenli ve yakın bir seçenektir.

2023 yılında yabancılara satılan konut sayısı bakımından ilk 10'a girenler şunlardır:

- Ukrayna (1.607)
- Kuveyt (794)
- Azerbaycan (780)
- Suudi Arabistan (736)
- Amerika Birleşik Devletleri (639)
- Çin (616)
- İngiltere (607)
- Afganistan (599)

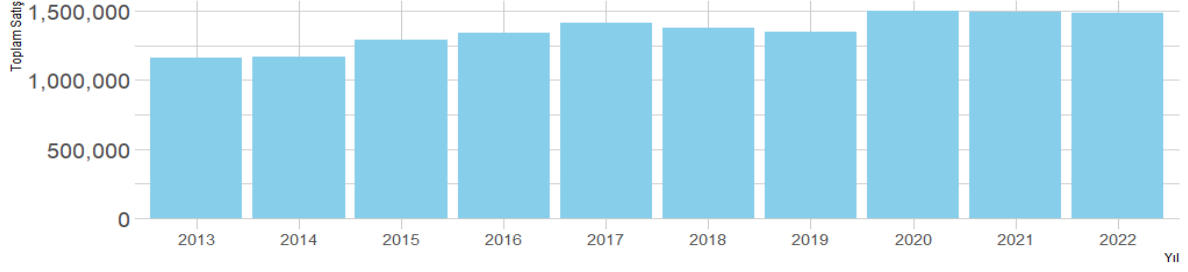
Bu ülkelerden Ukrayna ve Afganistan, 2022 yılında Rusya-Ukrayna savaşının etkisiyle Türkiye'ye gelen göçmenler nedeniyle öne çıkmaktadır. Kuveyt, Azerbaycan, Suudi Arabistan, Amerika Birleşik Devletleri, Çin, İngiltere ve Afganistan ise Türkiye'nin ekonomik potansiyeli ve turizmine ilgi gösteren ülkelerdir.

Sonuç olarak, yabancıların Türkiye'de konut edinimindeki artış, Türkiye'nin ekonomik ve jeopolitik konumunun güçlenmesinden kaynaklanmaktadır.

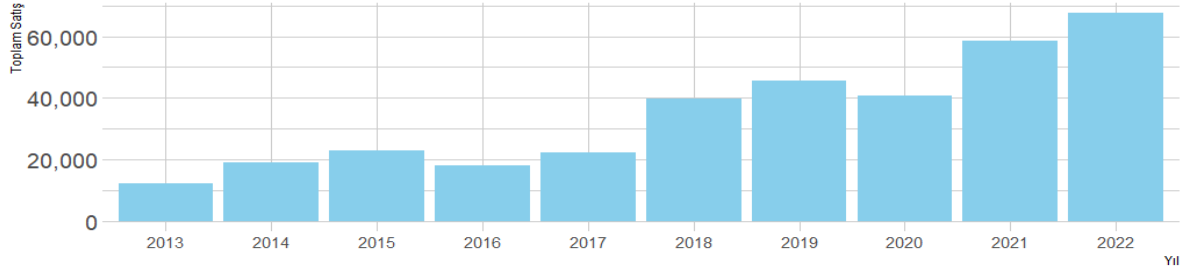
2.Grafik

```
> g1 <- ggplot(yabancivetoplam, aes(y= `Toplam\n`,x= factor(Yıl))) +  
+   scale_y_continuous(labels = scales::comma)+  
+   geom_bar(position= "dodge", stat = "identity", fill = "skyblue")+  
+   labs( x = "Yıl",  
+         y= "Toplam Satış",  
+         title = "Yıllara Göre Toplam Satış Sayıları",  
+         subtitle = "") +  
+   theme_ipsum()+  
+   theme(axis.text.y = element_text(size = 15))  
>  
> g2 <- ggplot(yabancivetoplam, aes(  
+   y= `Yabancılar yapılan satışlar\n`,  
+   x= factor(Yıl))) +  
+   scale_y_continuous(labels = scales::comma)+  
+   geom_bar(position= "dodge", stat = "identity", fill = "skyblue" )+  
+   labs( x = "Yıl",  
+         y= "Toplam Satış",  
+         title = "Yıllara Göre Yabancılar Yapılan Toplam Satış Sayıları",  
+         subtitle = "") +  
+   theme_ipsum()+  
+   theme(axis.text.y = element_text(size = 15))  
>  
>  
> grid.arrange(g1,g2)
```

Yıllara Göre Toplam Satış Sayıları



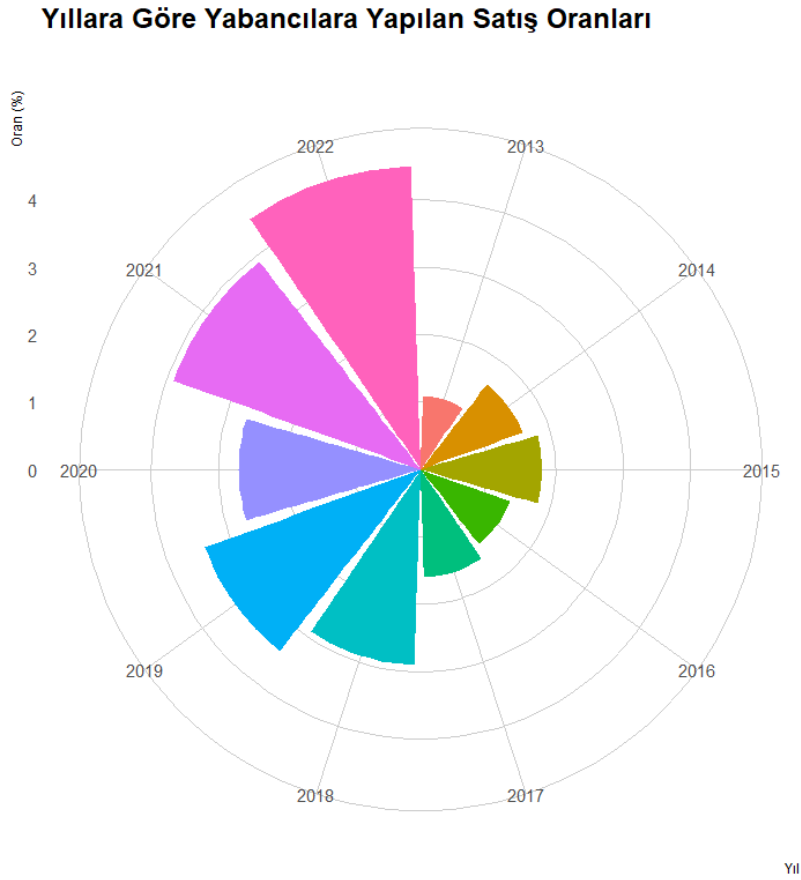
Yıllara Göre Yabancılar Yapılan Toplam Satış Sayıları



2013 – 2022 yılları arasında Türkiye’de yapılan toplam konut satış miktarı 1.000.000 ile 1.500.000 arasındadır. Genel itibariyle her geçen yıl satış miktarı artmıştır. 2020 ve 2021 yıllarında birbirlerine çok yakın bir sayıda satış yapılmış ve toplam satışın en çok olduğu yıllar olarak gözlenmiştir. 2020 ve 2021 den sonra 2022 2. en çok satış yapılan yıl denilebilir. Yabancılar yapılan satışların grafiğine bakıldığında 2016 ve 2020 yıllarındaki düşüşler hariç hızla artan satış sayıları dikkat çekmektedir. Yabancılar yapılan en çok satışın 67.000 civarlarında satışla 2022 senesinde yapıldığı görülmektedir. Yabancılar yapılan en az satışın 12.000 civarlarında satışla 2013 senesinde yapıldığı görülmektedir. 2013-2016 yılları arasında, yabancılar yapılan konut satışları dalgalı bir seyir izlemiştir. Bu dönemde ortalama yılda 15.000 konut satışı gerçekleşmiştir. Ekonomik belirsizlikler, siyasi olaylar ve uluslararası faktörler bu dönemdeki dalgalanmalara etki edebilir. 3 senelik bir artışın ardından 2020 senesinde pandemiden kaynaklanan bir düşüş olduğunu söyleyebiliriz. Türkiye, yabancılar konut satışında genel bir artış trendine sahip olmuştur. Belirli dönemlerdeki düşüşler, çeşitli faktörlere dayanabilir ve genellikle ekonomik koşullar, politik istikrar ve uluslararası ilişkilerle ilişkilidir. 2022'deki yüksek satış rakamları, Türkiye'nin yatırımcılar için hala çekici bir pazar olduğunu ve gayrimenkul sektörünün güçlü bir performans sergilediğini göstermektedir.

3.Grafik

```
+ geom_bar(stat = "identity", show.legend = FALSE) +  
+ theme_minimal() +  
+ labs(x = "Yıl",  
+      y = "Oran (%)",  
+      title = "Yıllara Göre Yabancılar Yapı  
lan Satış Oranları",  
+      subtitle = "") +  
+ coord_polar() +  
+ theme_ipsum()
```

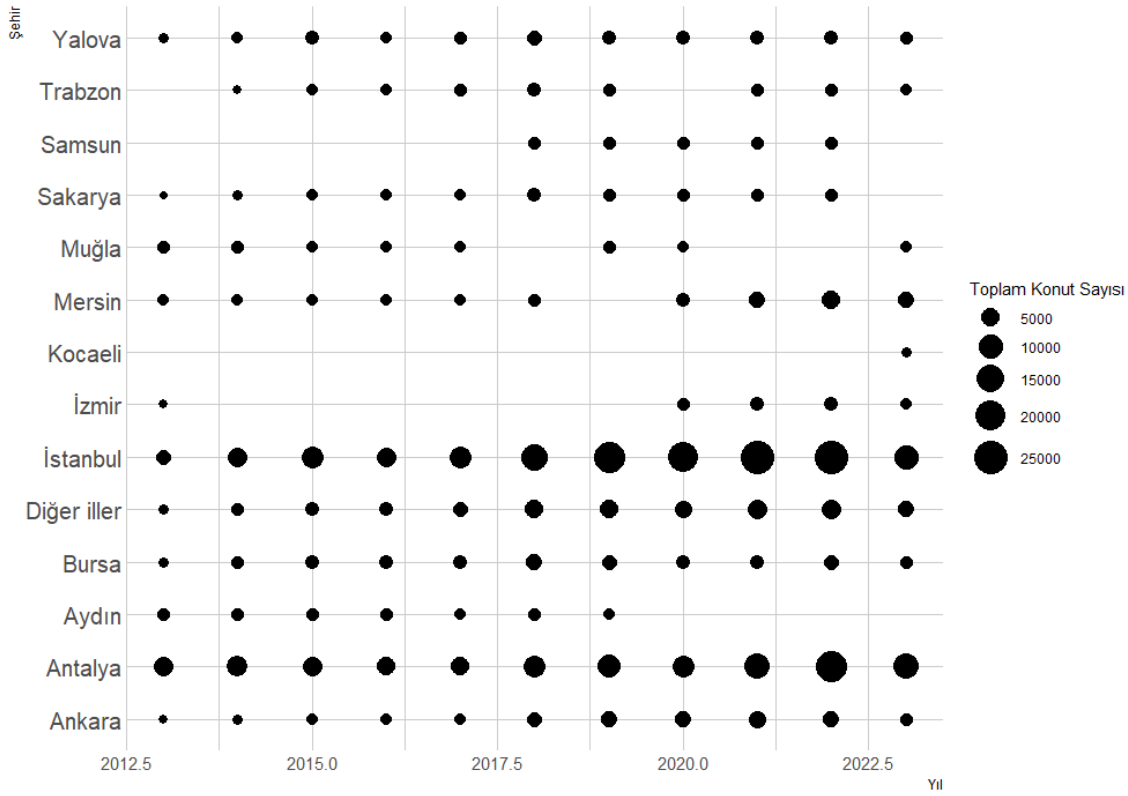


Bu grafikte Türkiye’de yabancılara yapılan satışların toplam satışların yüzde kaçını oluşturduğuna dair incelemeler yapılmıştır. Toplam satışa oranla en düşük satış oranının olduğu yıl yaklaşık %1 oranla 2013 yılıdır. 2016 ve 2020 yılında düşüş gösteren oranlar genel itibariyle yükseliş göstermektedir. Buradaki düşüşleri nedenselleştirecek olursak bir önceki grafik yorumunda bahsedilen sebeplerle aynı seyleri söyleyebiliriz. Toplam satışa oranla en yüksek satış oranının olduğu yıl ise yaklaşık %4.5 oranıyla 2022 senesidir.

4. Grafik

```
> ggplot(illeregorekonutedinimi, aes(x = Yıl, y =
+   sehir, size = `Toplam\n`)) +
+   geom_point() +
+   scale_size_continuous(range = c(2, 10)) +
+   labs(title = "Yıllara Göre Yabancıların En Ç
ok Konut Edindiği Şehirler",
+       x = "Yıl",
+       y = "Şehir",
+       size = "Toplam Konut Sayısı",
+       subtitle = "") +
+   theme_ipsum()+
+   theme(axis.text.y = element_text(size = 15))
```


Yıllara Göre Yabancıların En Çok Konut Edindiği Şehirler



Bu grafik Türkiye'de yabancılara satılan konutların illere göre dağılımlarını göstermektedir. Grafiğe göre yabancıların en çok tercih ettiği iki şehir İstanbul ve Antalya'dır. İstanbul, tarihi ve kültürel zenginliği, ekonomik potansiyeli ve yaşam kalitesi ile yabancıların Türkiye'de en çok tercih ettiği şehirdir. Antalya ise Türkiye'nin en önemli turizm merkezlerinden biridir. İstanbul ve Antalyadan sonra en çok tercih edilen şehirler Bursa ve Mersin'dir. Grafiğe bakarak yabancıların denize kıyısı olan şehirleri daha çok tercih ettiklerini söyleyebiliriz. Kocaeli 'de yabancı konut satışının 2023 de belirgin bir artış olduğunu görmekteyiz. Bu artışı Kocaeli'nin İstanbul'a olan yakınlığı ile ilişkilendirebiliriz. Samsunda konut satışları 2017 yılından itibaren fark edilecek satış miktarları olan 3000 civarı konut satışına ulaşmıştır. Ankara'daki konut satışı 2021 e kadar artış gösterip 5000 civarlarına yaklaştı sonrasında düşüş görülmüştür. İstanbul'daki konut satışı 2021 e kadar sürekli artış gösterip 25.000 civarlarına ulaşmış fakat 2022 ve 2023 yıllarında düşüş göstermiştir. Antalya'daki satışlar için dalgalanmalı bir durum söz konusudur. Antalya yabancılara en çok konut satışını 2022 yılında 20.000 civarlarında yapmıştır. 2023 yılında ise 15.000 seviyesine kadar düşmüştür.

5.Grafik

```
> new_palette <- brewer.pal(9, "Blues")
>
>
> yabanci3 <- yabancilar |>
+   select(sehir, yabanci)
>
> yabanci4 <- left_join(tr_nuts3, yabanci3 , by
+   = c("name_tr" = "sehir"))
> ggplot(yabanci4) +
+   geom_sf(aes(fill = yabanci)) +
+   labs(title = "2022 Yılı Yabancıların En Çok
+   Taşındığı Şehirler",
+   subtitle = "",
+   fill = "Yabancı Nüfus Yoğunluğu") +
+   scale_fill_gradientn(colors = new_palette)
+   theme_void()
```

2022 Yılı Yabancıların En Çok Taşındığı Şehirler



İsı grafiğinde 2022 yılında gelen yabancı nüfus görölmektedir. 2022 yılında yabancı göçünü en çok alan şehir 120.000 in üstünde göç alarak İstanbul olmuştur. İstanbul'u Antalya, Muğla, İzmir, Bursa ve Ankara takip etmektedir.