

# **ORMAN VE ARAZİ YANGINLARININ ANALİZİ VE GÖRSELLEŞTİRİLMESİ**

**Mustafa VURAL  
220541116**

# PROJENİN AMACI

Dünya genelindeki orman ve arazi yangınlarının küresel etkilerini göz önünde bulundurarak, bu proje Türkiye'ye odaklanmaktadır. Projenin temel amacı, Belirli yıllarının yaz aylarına (Haziran, Temmuz, Ağustos) ait orman ve arazi yangını verilerini kapsamlı bir şekilde analiz edip görselleştirmektir. Böylece, Türkiye'deki yangınların zaman içerisindeki değişimlerini, büyüklüklerini, etkilerini ve farklı yıllardaki yangınlar arasındaki ilişkileri daha iyi anlamak amaçlanmaktadır.



# PROJENİN ÖZETİ

Projemde, Dünyaca genelindeki orman ve arazi yangınlarına ait veri setinden Türkiye'ye ait olan 2002, 2007, 2012, 2017 ve 2022 yıllarının yaz ayları (Haziran, Temmuz, Ağustos) seçilerek analiz edilmiş ve görselleştirilmiştir. Bu veriler arasındaki ilişkiler de ayrıca incelenmiştir. Projemde, "Verilerle Görselleştirme", "Graflarla Görselleştirme" ve "Grafikler" başlıklı bölümler eklenerek tüm analiz ve görsellere tek bir sayfa üzerinden erişim sağlanmıştır. "Verilerle Görselleştirme" bölümü, kendi içinde yıllara ayılmıştır. Türkiye'nin JSON formatındaki verileri kullanılarak, yangınların büyüklüğüne göre karelerin alanı artırılmış ve yanma süresine göre kırmızıdan siyaha doğru ton değişikliği yapılmıştır. Ayrıca bilgi kutuları eklenmiştir. "Graflarla Görselleştirme" bölümü de kendi içinde yıllara ayılmıştır. Yanma sürelerine göre ilişkiler sağlanmış ve buna göre renklendirilmiştir. Bilgi kutularındaki "Konum Görseli" "butonuna tıklandığında haritada yangının olduğu yer açılmaktadır (Şekil-3). "Grafikler" bölümünde ise sütun ve pasta grafikleri kullanılarak yılların kendisi içindeki analizleri yapılmıştır ve bu şekilde proje amacına ulaşılmıştır (Şekil-2).



# KULLANDIČIM TEKNOLOJİ VE ARAÇLAR

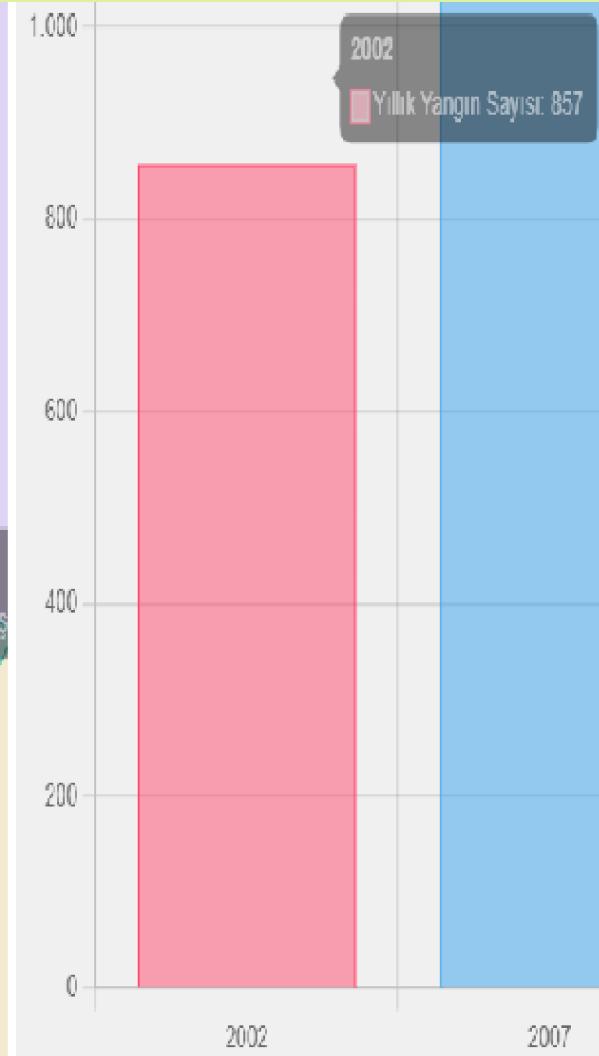
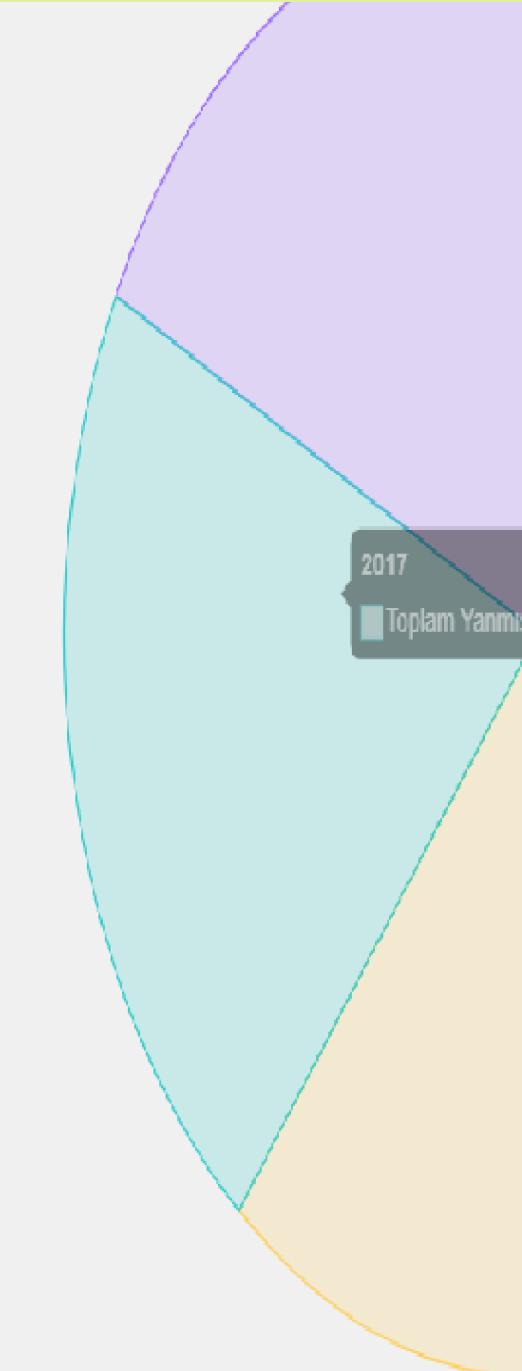
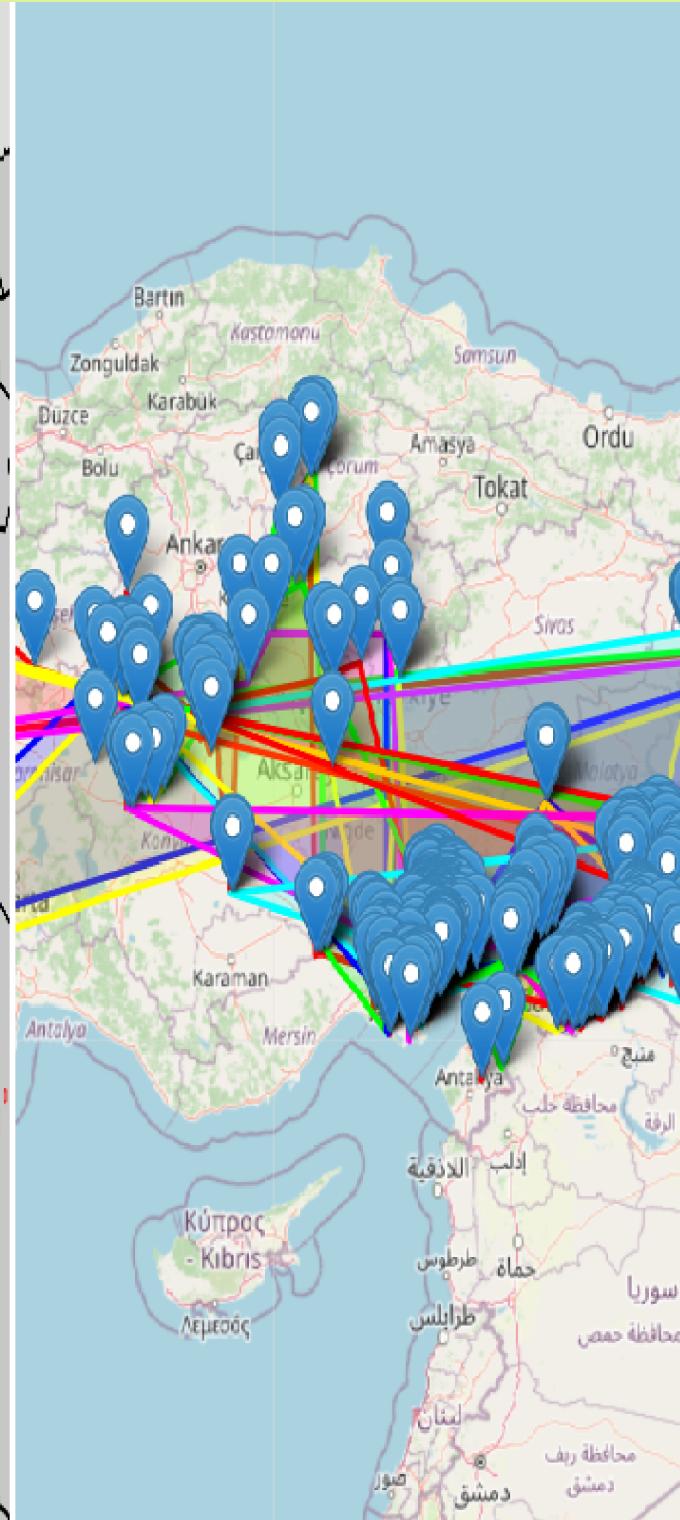
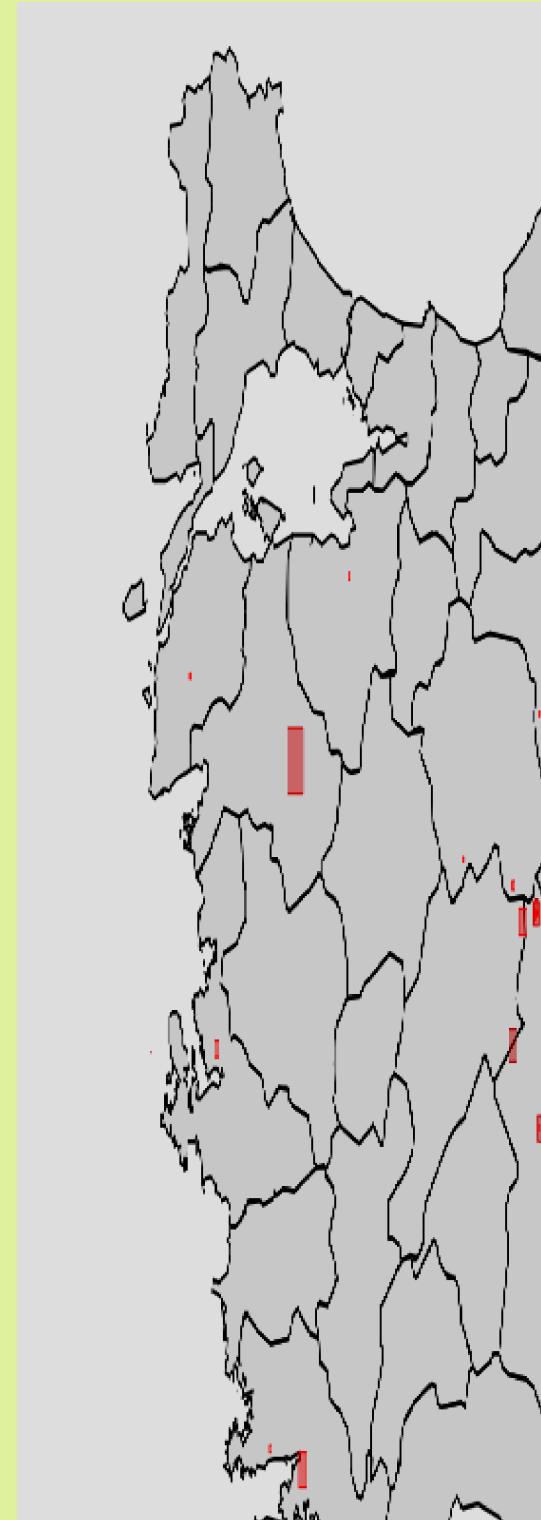


# VERISETI

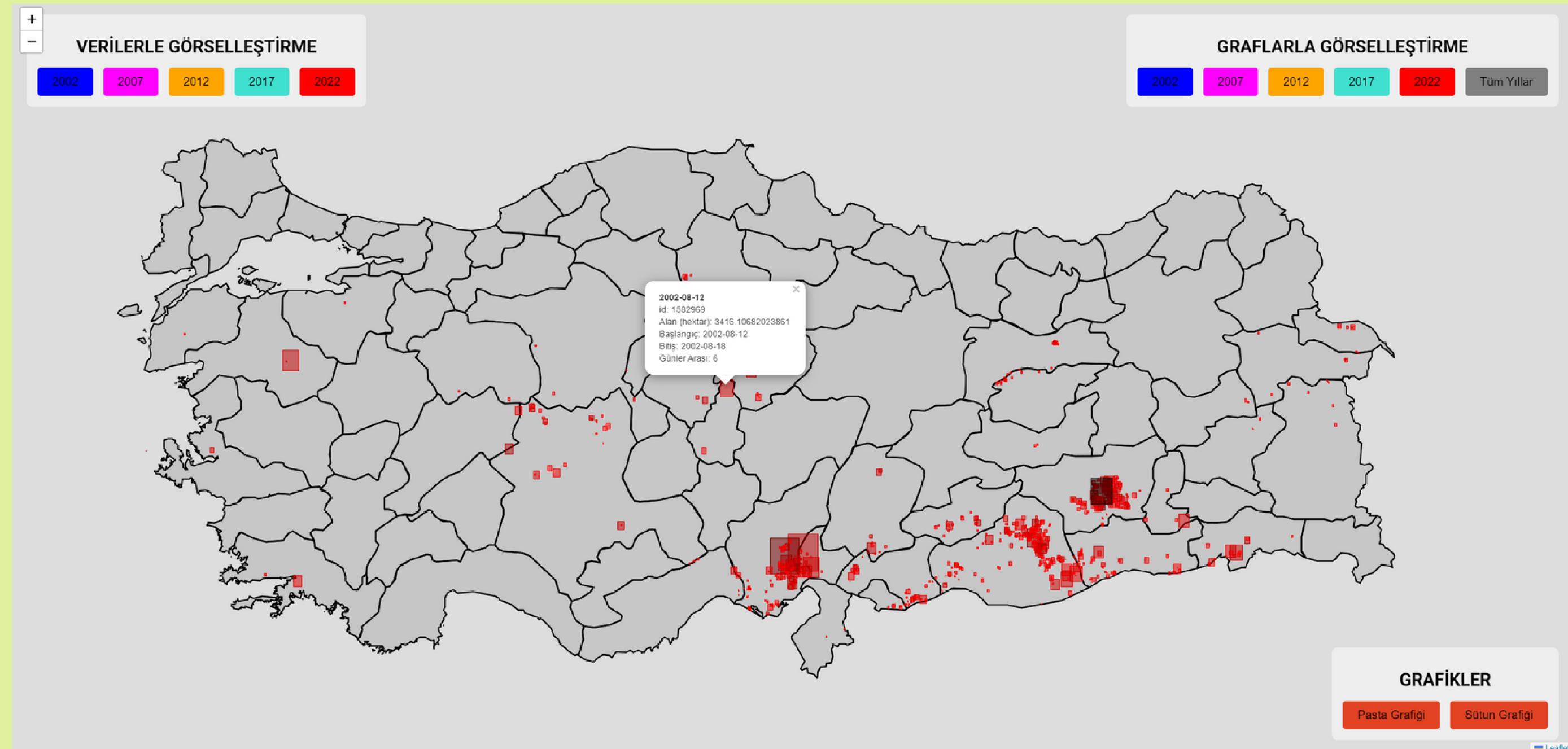
**id,initialdat,finaldate,area\_ha,longitude,latitude,days\_between**

22806303	961871,26106089,2022-12-31,2022-12-31,42.8438422786951,150.46059427285238,-25.21041667634291,0
22806304	961872,26106090,2022-12-23,2022-12-23,21.4221950810671,151.605870196807,-25.281250009708057,0
22806305	961873,26106091,2022-12-25,2022-12-29,42.8455865475178,148.17050340291695,-25.43541667644413,4
22806306	961874,26106092,2022-12-31,2023-01-06,385.60846940074,148.17927420245758,-25.44421307547351,6
22806307	961875,26106094,2022-12-22,2022-12-22,21.4229874927044,152.6840285287694,-25.485416676466688,0
22806308	961876,26106095,2022-12-30,2023-01-07,235.657260537791,151.10354241695657,-25.65662890294183,8
22806309	961877,26106096,2022-12-30,2022-12-30,21.4236549741745,151.27955343228257,-25.656250009877258,0
22806310	961878,26106098,2022-12-28,2023-01-03,299.93959737699,151.4368583796968,-25.839881182354105,6
22806311	961879,26106114,2022-12-11,2022-12-18,407.27043077879,150.89014822031675,-28.506908177600955,7
22806312	961880,26106115,2022-12-20,2022-12-21,321.5457315016029,149.97340622700108,-28.507916932361276,1
22806313	961881,26106116,2022-12-26,2022-12-26,64.3057595238447,149.98359823043927,-28.5104167876006,0
22806314	961882,26106117,2022-12-25,2022-12-25,21.4352534274578,150.87819649003046,-28.510416677875824,0
22806315	961883,26106118,2022-12-20,2022-12-26,171.495538973331,148.88959534545492,-28.882291765619186,6
22806316	961884,26106130,2022-12-25,2022-12-25,42.8777288335085,149.273810836237,-29.360416678288853,0
22806317	961885,26106132,2022-12-11,2022-12-22,363.58864668863396,144.62180243105573,-14.376838409290709,11
22806318	961886,26106137,2022-12-18,2022-12-20,106.937357344854,144.60496851226313,-14.403750023918345,2
22806319	961887,26031340,2022-12-28,2023-02-18,70805.4710165816,0.13530416234027956,9.949344923278046,52
22806320	961888,26056122,2022-12-16,2023-02-24,432357.484311203,19.778725273071878,7.863836170388821,70
22806321	961889,26101434,2022-12-29,2023-02-15,10107.9965661423,30.37263516950591,0.9283873135243264,48
22806322	961890,26103937,2022-12-24,2023-02-21,200481.951191458,107.22422904051855,13.199024877862719,59
22806323	961891,26073984,2022-12-24,2023-02-17,39829.6715147989,23.95143624079329,10.452823933934125,55
22806324	961892,26096503,2022-12-10,2023-02-27,642906.920556761,34.484204921563844,6.217129628020793,79
22806325	961893,26098347,2022-12-16,2023-02-18,515120.066307734,30.734705079108608,4.464121936632192,64
22806326	961894,26100041,2022-12-18,2023-02-16,158359.71828424998,32.10312171722431,3.748217281642613,60
22806327	

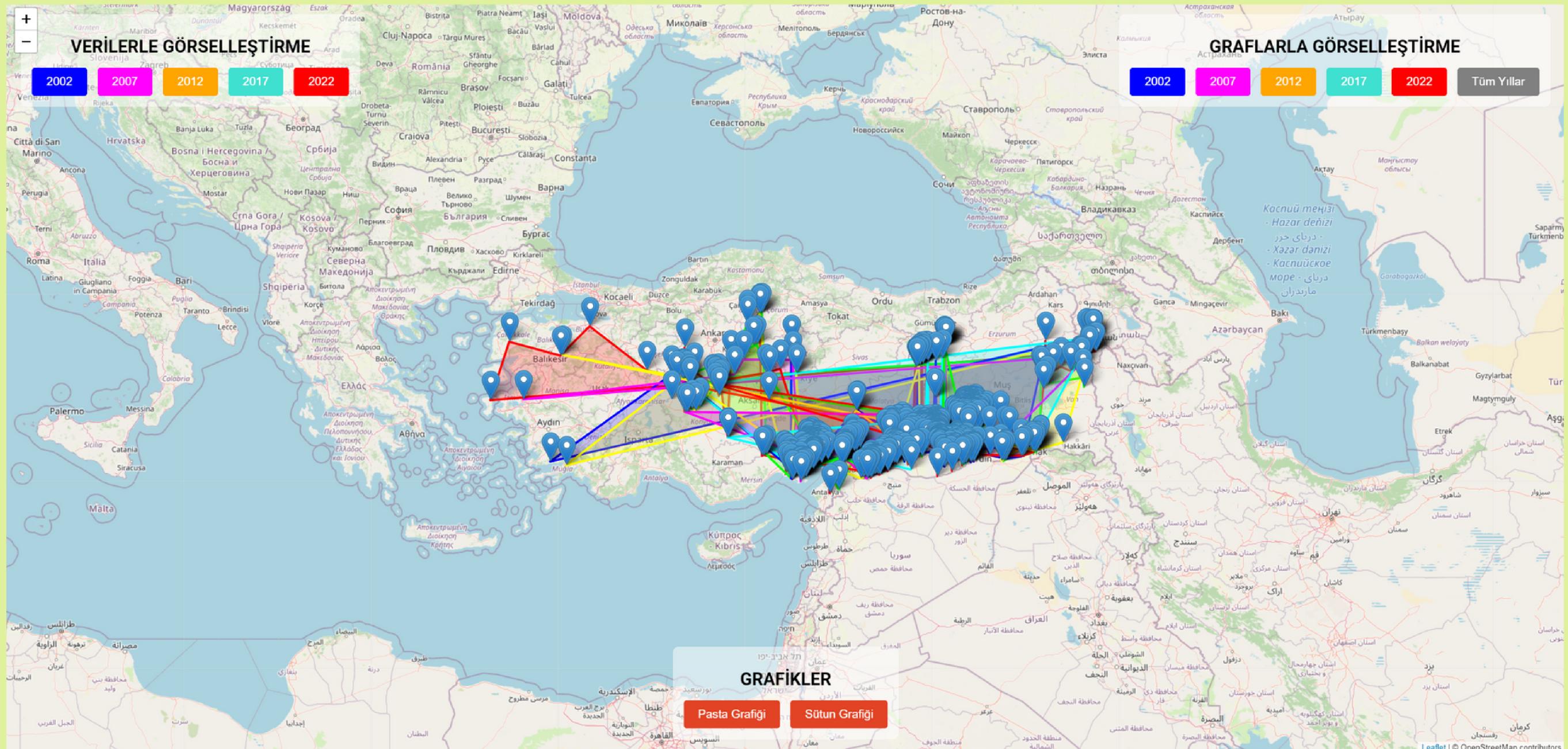
# PROJEMDE NELER VAR?



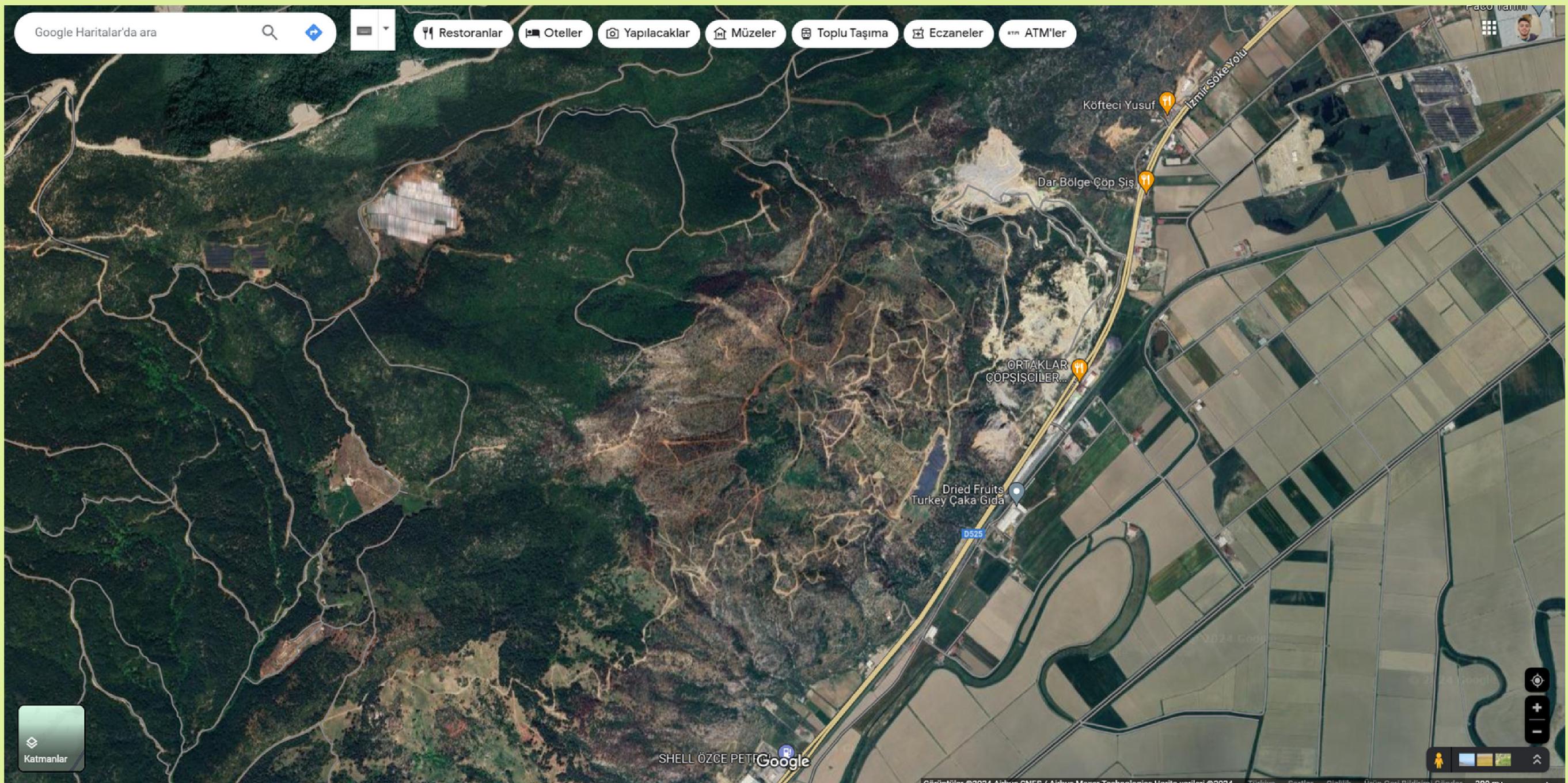
# PROJEMDE NELER VAR?



# PROJEMDE NELER VAR?



# PROJEMDE NELER VAR?

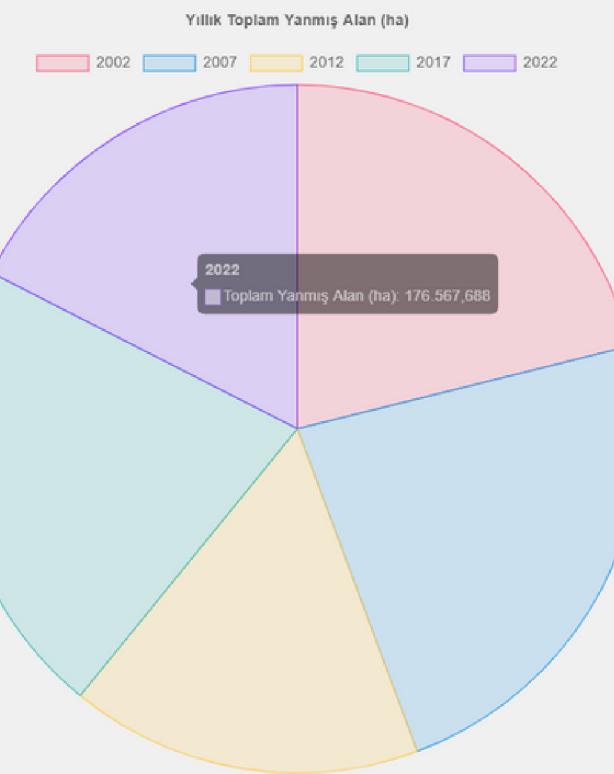


# PROJEMDE NELER VAR?

## VERİLERLE GÖRSELLEŞTİRME

2002 2007 2012 2017 2022

## Yıllık Yanmış Alan Pasta Grafiği



## GRAFLARLA GÖRSELLEŞTİRME

2002 2007 2012 2017 2022 Tüm Yıllar

## GRAFİKLER

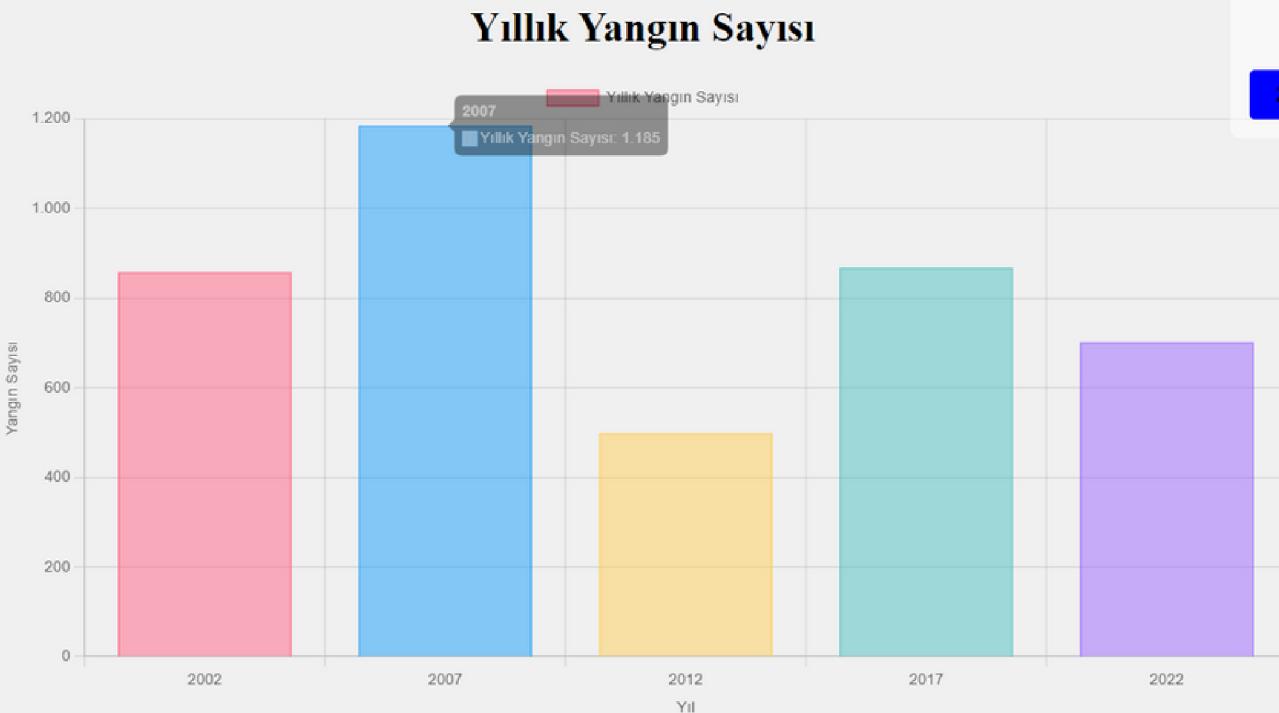
Pasta Grafiği Sütun Grafiği



# PROJEMDE NELER VAR?

## VERİLERLE GÖRSELLEŞTİRME

2002 2007 2012 2017 2022



## GRAFLARLA GÖRSELLEŞTİRME

2002 2007 2012 2017 2022 Tüm Yıllar

## GRAFİKLER

Pasta Grafiği Sütun Grafiği



# SONUÇ

Proje, Türkiye'de orman ve arazi yangınlarının kapsamlı bir analizine görselleştirilmesine ve birbirleri arasındaki ilişkilere yer verilerek, başlangıçta belirlenen amaca ulaşmıştır. Proje sonuç olarak yanık risklerini azaltmak ve yanıklarla daha etkili bir şekilde mücadele etmek için kullanılabilen bilgiler sunmaktadır.



**DİNLEDİĞİNİZ  
İÇİN  
TEŞEKKÜRLER**

