



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
BALIKESİR VALİLİĞİ  
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**BALIKESİR İLİ  
2021 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:  
BALIKESİR ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ  
İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**BALIKESİR – 2022**

### ÖNSÖZ

*Tüm canlılar yeryüzüne geldiği andan itibaren önce çevresini tanır zamanla çevre ile etkileşime geçer. İnsanoğlu yüzyıllar boyunca doğayı sınırsız bir kaynak olarak görmüş, onu hor kullanmış, kirlenmiş ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bir tarafta hızla artan nüfus olgusu diğer tarafta ise tükenmekte olan doğal kaynakların varlığı insanlık için yeni çözüm arayışlarını zorunlu kılmıştır. Bu çerçevede ortaya koyulan çözüm, doğal kaynakların tamamen tüketilmeden, gelecek nesillere de aktarılmasının sağlanması olarak özetlenebilecek olan sürdürülebilir kalkınma anlayışıdır. Bu anlayış, özünde insana önem veren, mevcut nüfusun ekonomik ve toplumsal ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli çaba sırasında gelecek kuşakların da ihtiyaçlarını gözeterek doğal ve kültürel kaynakların özenli bir biçimde tüketilmesini öngören sürdürülebilir kalkınma kavramını ortaya çıkarmıştır. Doğal kaynakların sınırlı olduğu ve tükenebileceği gerçeği karşısında çevrenin korunması ve bu durumun süreklilik arz etmesi kaçınılmaz olmaktadır.*

*Günümüzde Sanayileşme, Hızlı ve Düzensiz Kentleşme ve Nüfus kaynaklı çevre sorunları ortaya çıkmış, bu sorunların ortadan kaldırılabilmesi için önemli ölçüde kaynak ayrılmaya başlanılmıştır. Çevre sorunları dünyada olduğu gibi ülkemizde de her geçen gün etkisini artırmakta, insanların oluşturdukları evsel ve sanayi kaynaklı atıklar zaman içinde hava, su ve toprağın kirlenmesine neden olmaktadır. Doğanın insan kaynaklı oluşan bu kirlenmeyi kendi kendine ortadan kaldırabilmesi neredeyse imkânsız hale gelmiştir. Çevre sorunlarının önlenerek gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre bırakılabilmesi için öncelikçe çevre sorunları konusunda mevcut durumla ilgili veriler elde edilmeli, bu veriler ışığında çevrenin korunması için geleceğe ilişkin planlar oluşturulmalı ve bu planlar çerçevesinde gerekli önlemler alınmalıdır.*

*Yapılan çalışmada hava, su, atık ve diğer çevresel göstergelere ilişkin verilen veriler ilimizde geleceğe yönelik çevre çalışmalarına yön verecek, halkın ve yatırımcıların çevre konusunda bilinç kazanması yönünde katkı sağlayacaktır. Daha güzel yaşanabilir bir çevrenin tüm Kamu ve Özel Kuruluşların birlikte desteği ve katkısı ile oluşabileceğine inanıyoruz.*

*Sadullah ÖZEL  
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü V.*

## İÇİNDEKİLER

Sayfa

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>A. HAVA</b> .....	<b>3</b>
A.1. HAVA KALİTESİ .....	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER .....	6
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .....	8
A.3.1. <i>Temiz Hava Eylem Planları</i> .....	10
A.5. GÜRÜLTÜ .....	41
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ .....	42
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR .....	42
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK .....	45
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	45
<b>B. SU VE SU KAYNAKLARI</b> .....	<b>50</b>
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ .....	50
B.1.1. <i>Yüzeysel Sular</i> .....	50
B.1.1.1. Akarsular .....	50
B.1.2. <i>Yeraltı Suları</i> .....	54
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ .....	55
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU .....	55
B.3.1. <i>Noktasal kaynaklar</i> .....	55
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .....	55
B.3.1.1.1. Süt ve Süt Ürünleri Üretim Tesisleri .....	56
B.3.1.1.2. Salça ve Konserve Üretim Tesisleri .....	56
B.3.1.1.3. Büyük Ölçekli İşletmeler .....	57
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar .....	59
B.3.2. <i>Yayıllı Kaynaklar</i> .....	60
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar .....	60
B.3.2.2. Diğer .....	60
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU .....	60
B.4.1. <i>Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu</i> .....	60
B.4.2. <i>Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu</i> .....	62
B.4.3. <i>Acil Müdahale Planları</i> .....	62
B.4.4. <i>Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri</i> .....	63
B.4.5. <i>Denizdeki Balık Çiftlikleri</i> .....	63
B.4.6. <i>Deniz Çöpleri</i> .....	63
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ .....	64
B.5.1. <i>İçme ve Kullanma Suyu</i> .....	64
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	64
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	64
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ....	65
B.5.2. <i>Sulama</i> .....	65
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	65
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	65
B.5.3. <i>Endüstriyel Su Temini</i> .....	65
B.5.4. <i>Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</i> .....	65
B.5.5. <i>Rekreasyonel Su Kullanımı</i> .....	65

## BALIKESİR 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI .....	66
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri.....	66
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri .....	72
B.6.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri .....	73
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması .....	73
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ .....	73
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar .....	73
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi.....	74
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	75
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği .....	75
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	76
<b>C. ATIK .....</b>	<b>77</b>
<b>C.1. BELEDİYE ATIKLARI.....</b>	<b>77</b>
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI.....	79
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ .....	79
C.3.1. Eğitimler .....	79
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri.....	79
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı .....	80
C.4. AMBALAJ ATIKLARI .....	82
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR .....	84
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	85
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER .....	86
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR.....	87
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL).....	87
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEEE).....	88
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR .....	89
C.11. TEHLİKESİZ ATIKLAR .....	90
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	90
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	90
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisleri Çamurları .....	90
C.13. TIBBİ ATIKLAR .....	91
C.14. MADEN ATIKLARI .....	92
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	92
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI .....</b>	<b>94</b>
<b>Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR .....</b>	<b>94</b>
<b>Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>94</b>
<b>D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK .....</b>	<b>95</b>
D.1. FLORA .....	95
D.2. FAUNA.....	95
D.3.1. ORMANLAR .....	96
D.3.2. Milli Parklar .....	110
D.3.2.1. Kazdağı Milli Parkı.....	110
D.3.2.2. Kuşçenneti Milli Parkı .....	115
D.3.3. Tabiat Parkları .....	118
D.4. ÇAYIR VE MERA .....	120

## BALIKESİR 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

D.5. SULAK ALANLAR.....	120
D.5.1. Manyas Kuş Gölü Sulak Alanı .....	120
D.5.2. Gönen Deltası Sulak Alanı.....	123
D.5.3. Karakoç Deresi Mahalli Sulak Alanı.....	124
D.5.4. Şeytan Sofrası Mahalli Sulak Alanı.....	125
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI .....	127
D.6.1. Tabiat Anıtları .....	127
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları .....	127
D.6.3. Anıt Ağaçlar .....	127
<b>E. ARAZİ KULLANIMI.....</b>	<b>138</b>
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	138
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA .....	140
E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	140
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	141
<b>F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....</b>	<b>142</b>
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ .....	142
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....	143
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	144
<b>G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI .....</b>	<b>145</b>
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ .....	145
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	146
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR .....	146
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI .....	147
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	147
<b>H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....</b>	<b>148</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	4
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	5
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi .....	5
Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri .....	6
Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	8
Çizelge A.6 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	45
Çizelge A.7 – Tamamlanan Bisiklet Yolları .....	45
Çizelge B.8 – Balıkesir ilinin akarsuları .....	50
Çizelge B.9 – Balıkesir ilinde mevcut sulama göletleri .....	52
Çizelge B.10- Balıkesir ili yeraltı su havzaları ve kullanma amaçları .....	54
Çizelge B.11 - Balıkesir ilinde 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	55
Çizelge B.12 - İlimizde yer alan büyük ölçekli işletmeler .....	57
Çizelge B.13 – Balıkesir ilinde 2021 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı .....	62
Çizelge B.14 - Balıkesir İlinde toplanan deniz çöpu miktarı ve kompozisyonuna ilişkin çizelge .....	63
Çizelge B.15 - Balıkesir ili içme suyu amaçlı baraj ve göletleri.....	65
Çizelge B.16 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu .....	71
Çizelge B.17 – (...) ilinde 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu .....	73
Çizelge B.18 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları .....	76
<b>Çizelge C.19 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri .....</b>	<b>78</b>
<b>Çizelge C.20 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi .....</b>	<b>79</b>
<b>Çizelge C.21 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri ...</b>	<b>80</b>
Çizelge C.22 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı .....	80
Çizelge C.23 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı .....	81
Çizelge C.24 - 2021 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları* .....	82
Çizelge C.25 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	83
Çizelge C.26 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı .....	83
Çizelge C.27 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	83
<b>Çizelge C.28 - 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*.....</b>	<b>84</b>
<b>Çizelge C.29 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....</b>	<b>86</b>
<b>Çizelge C.30 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)* .....</b>	<b>86</b>
<b>Çizelge C.31 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....</b>	<b>87</b>
<b>Çizelge C.32 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler .....</b>	<b>87</b>
<b>Çizelge C.33 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar .....</b>	<b>89</b>
<b>Çizelge C.34 – 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı .....</b>	<b>89</b>

## BALIKESİR 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

<b>Çizelge C.35 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri .....</b>	<b>90</b>
Çizelge C.36 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı .....	91
Çizelge C.37 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	91
<b>Çizelge C.38 – 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı .....</b>	<b>92</b>
<b>Çizelge C.39 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....</b>	<b>93</b>
<b>Çizelge Ç.40 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı .....</b>	<b>94</b>
<b>Çizelge Ç.41 – 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları.....</b>	<b>94</b>
Çizelge E.42 – Arazi kullanım sınıflandırması .....	139
Çizelge F.43 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı .....	143
Çizelge F.44 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı .....	143

## GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı .....	42
Grafik B.2 – Balıkesir ilinde 2021 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı .....	62
Grafik B.3 - 2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı .....	64
Grafik B.4 – 2021 yılında Balıkesir İlinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı.....	66
Grafik B.5 – 2021 yılında Balıkesir İlinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı .....	67
Grafik B.6 - 2021 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi .....	74
Grafik B.7 - 2021 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi .....	74
<b>Grafik C.8 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu .....</b>	<b>77</b>
Grafik C.9 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı .....	79
Grafik C.10 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı ...	82
Grafik C.11-A – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki Belediye bina ve yerleşkelerinin sayısı .....	82
Grafik C.12 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	83
Grafik C.13 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	84
<b>Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi* .....</b>	<b>84</b>
<b>Grafik C.15 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &amp; .....</b>	<b>86</b>
<b>Grafik C.16 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton) .....</b>	<b>88</b>
<b>Grafik C.17 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı.....</b>	<b>89</b>
<b>Grafik C.18 – 2021 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı .....</b>	<b>92</b>
Grafik E.19 –Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması .....	138
Grafik F.20 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı .....	144



## **HARİTALAR DİZİNİ**

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Balıkesir ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	12
Harita B.2 - Kıyı su kütleleri ekolojik kalite değerlendirmesi (2019).....	61
Harita D.3 - Kuş Cenneti Milli Parkı haritası.....	117
Harita D.4 - Gönen Deltası Sulak Alanı.....	123
Harita D.5 - Karakoç Deresi Sulak Alanı.....	124
Harita D.6 - Şeytan Sofrası Sulak Alanı.....	126
Harita E.7 – Balıkesir ve Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı .....	141

## **RESİMLER DİZİNİ**

	<u>Sayfa</u>
Resim B.1 - Zeytinyağı Üretimi.....	56
Resim B.2 - Salça Fabrikası Arıtma Tesisi .....	56
Resim D.3 - Kazdağı Milli Parkı- Şahindere Kanyonu.....	112
Resim D.4 - Kazdağı'na Endemik- Abies nordmanniana subsp. equi-trojani .....	112
Resim D.5 - Kazdağı'na Endemik- Armeria trojana .....	113
Resim D.6 - Kazdağı Milli Parkı- Sarıkız Tepe (1.726 m) .....	113
Resim D.7 - Kazdağı Milli Parkı- Ayıderesi.....	114
Resim D.8 - Kazdağı Milli Parkı-Hasanboğuldu Günöbirlik Kullanım Alanı-Hasanboğuldu Göleti.	114
Resim D.9 - Ayvalık Adalar Tabiat Parkı genel görünüş.....	119

## GİRİŞ

*Balıkesir Türkiye'nin en gelişmiş bölgesi olan Marmara' da yer alır. Nüfus yoğunluğu bakımından İstanbul – Bursa ve İzmir gibi 3 büyük şehrin ortasında olup, Çanakkale Manisa ve Kütahya illeriyle de komşudur. Büyükşehir olan Balıkesir' in 20 adet İlçesi mevcuttur.*

*Yüz ölçümü 14.299 km<sup>2</sup> dir. Bölgemizde M.Ö.3200 yıllarından günümüze kadar yerleşim olduğu görülmektedir. Burası MYSIA adıyla bilinir. Karesi Beyliği'nin kurulduğu İlin, Karesi Türbesi, Zağnos Paşa Camii, Zağnos Paşa Hamamı, Yıldırım Camii, Saat Kulesi, Şadırvan gibi birçok sivil mimarlık örneği tarihi yapıları vardır.*

*İkinci derece gelişmiş iller gurubunda olan ilin Ege ve Marmara Denizlerinde 300 km'lik sahili bulunmaktadır. 33'ü Ege' de, 25'i Marmara Denizi'nde olmak üzere irili ufaklı toplam 58 ada ile Türkiye'nin en çok adası olan ilidir. Avşa, Marmara, Kapıdağı Yarımadası ile Edremit Körfez'indeki bazı ada ve kıyılarda kıyı turizmi yapılmaktadır.*

*Balıkesir Türkiye'nin en zengin termal kaynaklarına sahip ilidir. Turizmi 12 aya çıkaracak ve sağlık turizmi için de en önemli kaynağı bu değeridir.*

*Balıkesir'in yarısı ormanlarla kaplıdır. Kazdağları, Madra, Alaçam, Kapıdağ, Çataldağ ve Kuşçenneti Milli Parkı gibi doğa harikaları mevcuttur.*

*Ayvalık ve Erdek'in denizaltları doğal güzelliklerle doludur.*

- ❖ *İlimizde 98 Seyahat Acentesi*
- ❖ *95 İşletme Belgeli Konaklama Tesisleri,*
- ❖ *12 diğer işletme belgeli tesis,*
- ❖ *19 Yatırım Belgeli,*
- ❖ *928 Belediye belgeli olmak üzere toplam 1023 aktif durumda Konaklama tesisi vardır. Bunların içinde 13'ü bakanlık belgeli olmak üzere 28 termal tesis bulunmaktadır.*
- ❖ *İlimizde bu tesislerin toplamında 60.000 adet yatak mevcuttur.*
- ❖ *Ayrıca ilde 130 bine yakın ikinci konut bulunmakta olup bunlarla birlikte toplam yatak sayısı 500 bini geçmektedir.*
- ❖ *İkinci konutlar hariç 2020 Yılı verilerine göre 883.313 YERLİ 35.652 YABANCI olmak üzere toplam 918.965 giriş yapılmış ve 1.977.946 geceleme gerçekleşmiştir.*
- ❖ *Ancak ikinci konutlarda eş dost akraba yanında kalan turistleri tespit etme imkanımız yoktur. Tahminlerimize göre bu resmi rakamlardan daha fazlası konaklama yapmaktadır.*
- ❖ *İlimizde Ayvalık, Bandırma ve Edremit (Akçay) olmak üzere 3 adet Deniz Hudut kapısı bulunmaktadır.*
- ❖ *Kıyılarımızda 49 noktada su sporları yapılmaktadır.*
- ❖ *İlimizde toplam 36 adet Mavi bayrak bulunmakta olup; İl, bu alanda Türkiye sıralamasında 5. Sıradadır. (2020 )*
- ❖ *Ayrıca İlimizde 1 adet Çekek Yeri, 1 adet Yat Limanı da vardır.*
- ❖ *71 Adet Turizm işletme belgeli günübirlik gezi teknesi, 7 adet işletme belgeli yat bulunmaktadır.*

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

- ❖ *Kültür ve Turizm Gelişim Bölgesi de olan; Erdek Kapıdağ Yarımadası, Marmara Aşa Adası İstanbul ve Bursa gibi metropol şehirlere çok yakındır.*
- ❖ *“Türkiye’yi Doyuran İl” olarak bilenen Balıkesir Gastronomi turizmi açısından da potansiyeli çok yüksektir.*
- ❖ *Beyaz ve kırmızı ette, süt ve süt ürünlerinde, tahıl, pirinç, sebze meyve üretiminde söz sahibidir.*
- ❖ *Erdek Kapıdağ Yarımadası ve Adaları Kültür ve Turizm Gelişim Bölgesi.*
- ❖ *Gönen Termal Turizm Merkezi,*
- ❖ *Gönen Ekşidere Termal Turizm Merkezi,*
- ❖ *Susurluk Kepekler Termal Turizm Merkezi,*
- ❖ *Edremit Güre Termal Turizm Merkezi,*
- ❖ *Sındırgı Hisaralan Termal Turizm Merkezi,*

*İl Müdürlüğümüz’ün çalışmaları sonucu Bakanlar Kurulu kararı ile ilan edilmiş olup, teknik çalışmaları sürdürülmektedir.*

*Ayrıca, Balıkesir Pamukçu, Susurluk Yıldız, Edremit Bostancı, Gömeç Karaağaç gibi Termal Kaynakların buldukları yerler de Termal Turizm Merkezi Olma özelliği taşımaktadır. Bunlarla birlikte İlimiz sınırları içerisinde 40 ‘a yakın yerde Termal Kaynaklar bulunmaktadır. İl Müdürlüğümüzde toplam 203 personel görev yapmaktadır. ÇED ve Çevre İzin. Sor. Şb. Müdürlüğü’nde 6 personel, Çevre Yön. Ve Den. İş. Sor. Şb. Müdürlüğü’nde 20 personel, Tabiat Varlıklarını Koruma İşlerinden Sorumlu Şb. Müdürlüğü’nde 7 personel görev yapmaktadır.*

### A. HAVA

#### A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirletici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesi için iyi, orta, kötü, tehlikeli vb şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki kirletici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd, 2007).

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM<sub>10</sub>), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve ozon (O<sub>3</sub>) dur.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

**Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri**

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2020 (µg/m <sup>3</sup> )	2021(µg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	<b>yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar)</b> -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	240	230	400 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO <sub>x</sub>	<b>yıllık</b> -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM <sub>10</sub>	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	6	5	----
CO	<b>maksimum günlük 8 saatlik ortalama</b> -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.2’ de verilmektedir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

İndeks	HKİ	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	CO [µg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5.500	0-120 <sup>L</sup>	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5.501-10.000	121-160	51-100
Hassas	101 – 150	251-500	201-500	10.001-16.000 <sup>L</sup>	161-180 <sup>B</sup>	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 <sup>U</sup>	261-400
Kötü	201 – 300	851-1.100	1.001-2.000	24.001-32.000	241-700	401-520
Tehlikeli	301 – 500	>1.101	>2.001	>32.001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

### Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
<i>Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..</i>	<i>..hava kalitesi koşulları..</i>	<i>..bu renkler ile sembolize edilir..</i>	<i>..ve renkler bu anlama gelir.</i>
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirlleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

**Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri  
(ÇŞİDİM, 2022)**

<b>SEKTÖR</b>	<b>TESİS SAYISI</b>	<b>BACA SAYISI</b>
Ağaç İşleme	1	1
Atık Yakma	2	3
Cam Üretim		
Çimento		
Enerji Üretimi	1	1
Gıda		
Gübre	2	3
Kağıt Üretim		
Kimya	1	1
Kireç	1	1
Lastik		
Maden		
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker	1	4
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)	1	1
<b>TOPLAM</b>	<b>10</b>	<b>15</b>

**A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler**

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır.

Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Azot Oksitler ( $NO_x$ ), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit ( $NO_2$ ), toplamı azot oksitleri ( $NO_x$ ) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve  $NO_2$ ' nin ozon veya radikallerle (OH veya  $HO_2$  gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile  $NO_2$  kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit ( $NO_x$ ) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek  $NO_2$  derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir.  $NO_2$  derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde ( $PM_{10}$ ), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek  $PM$ 'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. ( $PM_{10}$  -10  $\mu m$ 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5  $\mu m$ 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir.  $PM_{10}$  için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından,  $PM_{10}$  solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler  $PM_{10}$ 'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar,  $PM_{10}$  maruziyetine karşı hassastır.  $PM_{10}$  yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17  $mg/m^3$  arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

Enverziyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Ozon (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO<sub>x</sub>, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xilen (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.\*

**Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları**  
(Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, 2022)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	İmalat Sanayi	Linyit Kömürü	20.356.143,01	İmalat Sanayi	1.987.759.924,81	İmalat Sanayi	64.970,86
	İmalat Sanayi	Kok Kömürü	9.237,84				
	İmalat Sanayi	Taş Kömürü	499.682,57				
	İmalat Sanayi	Odun	116.392,77				
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )		Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	
Konut	352.829			218.278.751			

### A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

#### Doğalgazın Yaygınlaştırılması

Hava kirliliği ile mücadelede en etkili yöntem temiz yakıt kullanmaktır. Bu nedenle, temiz yakıt doğalgazı kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla, 08.01.2020 tarih 2020/01 sayılı MÇK kararı ile, İlimizde hava kirliliğinin azaltılması ve küresel iklim değişikliğine neden olan sera gazlarının artışını önlemek için doğalgaz isale hattının ulaştığı bölgelerde ısınma amaçlı olarak merkezi sistemde katı ve sıvı yakıt kullanan konutlar ve işyerlerinde (kamu binaları, lojmanları, hastane, okullar da dahil olmak üzere) katı ve sıvı yakıt kullanımının sonlandırılarak alternatif temiz yakıt (doğalgaz, güneş, jeotermal, ısı pompaları, benzeri yenilenebilir enerji kaynakları vb.) kullanımına 01.10.2021 tarihine kadar geçilmesine karar verilmiştir.

#### Kaliteli Kömür Temini ve Denetimi

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

İlimizde hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla alınan 2015/01, 2016/02 ve 2018/02 MÇK kararı ile yakma saatleri belirlenmiştir. MÇK kararına istinaden 20 daire ve konutlarda filtre takılması çalışmaları ilgili Belediye Başkanlığı tarafından takibi yapılmaktadır. Şikayete konu olan yerlerde yetkili Laboratuvarlara baca gazı emisyon ölçümleri yaptırılmakta ve emisyon ölçüm sonucuna göre (uygun yakma kazanı, uygun yakıt, baca temizliği vb.) gereği yapılmaktadır. Isınmada kullanılan yakıtların yasal standartlara uyup uymadığı konusunda ticari kömürler üzerinde denetimler düzenli olarak yapılmaktadır.

Balıkesir'de satışı yapılan kömürlerin İl Mahalli Çevre Kurulu Kararlarıyla belirlenen özelliklere haiz olup olmadıklarının kontrolü için, kömür satış yerlerinden alınan numuneler, Yetkili Çevre Laboratuvarlarına analize gönderilmektedir. Analizler sonucunda, İl Mahalli Çevre Kurulunca belirlenen kriterlere uygun kalitede olmayan kömürlerin satışı engellenerek ilgilileri hakkında yasal işlemler uygulanmaktadır.

### **Ulaşım Yatırımları**

Toplu taşıma sistemlerinin yaygınlaşmasıyla hem ortalama yolculuk süreleri kısaltmakta hem de özel araç kullanımları azalmaktadır. Bu sayede akaryakıt tasarrufu sağlanmaktadır. Özel araç kullanıcılarından otobüsü tercih edenler de göz önünde bulundurulduğunda trafikten atmosfere salınan hava kirlleticilerde azalma olmuştur.

İl genelinde trafikten kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılması amacıyla Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığınca planlanan, Emniyet Müdürlüğü önündeki alt geçit ve kavşak çalışmaları ile Otel Basri Önü, Altıeylül, Bahçelievler kavşağı Adliye önü Kavşağı çalışmaları tamamlanmış olup, Bandırma İlçesi girişi ve Edremit İlçesi (Güre, Altınoluk, Akçay ) girişlerinde kavşak düzenleme çalışmaları devam etmektedir. İl merkezinde ileride trafikten kaynaklı hava kirliliği konusunda ciddi anlamda sorun yaşanmaması için şehir içi trafik akışını asgari seviyede kesintisiz olarak sürdürülebilmesi, bekleme, dur/kalk miktarlarının azaltılması, her zaman olduğu gibi toplu taşıma araçlarının kullanımlarının özendirilmesi, kamuya ait araçlarda yeşil enerji kapsamında alternatif olabilecek çevre dostu yakıtların kullanılması önem arz etmektedir. Özellikle ana hatlar üzerinde yeşil dalga sisteminin ve Gar, Adliye, Emniyet gibi kavşaklarda imkanlar dahilinde köprülü kavşak veya battı/çıkıtı kavşakların yapılması tamamlanmıştır. Trafik yoğunluğuna göre trafik akışını sağlayacak sinyalizasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından Trafik Yönetim sistemi kapsamında oluşturulan trafik kontrol merkezi tarafından 11 adet akıllı kavşakta, birbirleri ile haberleşerek çalışan, kamera sistemli ve uzaktan kontrollü sistemle takip edilmektedir. 9 adet kavşakta ise yeşil dalga sistemi kullanılmaktadır. Şehir merkezine ait İzmir-Bursa hattında (önceki adıyla Eski İzmir Yolu) yeşil dalga uygulaması yapılmaktadır. Altıeylül, Karesi İlçelerinde 19 kavşak noktası çalışması yapılmaktadır. Trafik yoğunluğuna göre trafik akışını sağlayacak sinyalizasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından Trafik Yönetim sistemi kapsamında oluşturulan Trafik Kontrol Merkezi 2018 yılının son çeyreğinde hayata geçirilmiş olup, sisteme dahil olmayan mevcut kavşakların (Altıeylül-Karesi İlçesi) bu sisteme dahil edilerek yaygınlaştırılması planlanmaktadır. Bu çalışmalar ile trafikten kaynaklanan hava kirliliğinin azalacağı tahmin edilmektedir.

### **Temiz Enerji Üretimi**

Balıkesir Büyükşehir Belediyesine ait 2. Sınıf Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde oluşan metan gazından elektrik enerjisi elde edilmesi projesi kapsamında 11.12.2019 tarihinde dört adet motor ile elektrik üretimine başlanmıştır. Bu projede bir motorun üretim kapasitesi 1.414 kW/sa olup, elde edilen toplam ise 4,2 kW/sa'dır.

### **Sanayi tesislerinin denetimi**

Sanayi tesisleri, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve İl Müdürlüğünce denetlenmektedir. Hava emisyonu kapsamında çevre iznine tabi tesislere Çevre İzni düzenlenmekte, emisyon kaynaklarında 2 yılda bir emisyon ölçümleri yaptırılmaktadır. İlimizde 10 adet işletmede bulunan 15 adet bacada sürekli emisyon ölçüm sistemi bulunmakta olup, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından online olarak 24 saat izlenmektedir.

### **Envanter Çalışmaları**

Balıkesir şehir merkezinde trafik kaynaklı hava kirliliğinin seviyelerinin analizi için çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada ülkemizin nüfus ve ulaşım açısından en yoğun şehirleri olan İstanbul, İzmir ve Bursa illerini birbirine bağlayan karayolu ağları ortasında bulunan Balıkesir il merkezinde trafikten kaynaklanan hava kirliliği seviyeleri incelenmiştir. İl merkezinde bulunan toplam 24 kavşak analiz edilmiş ve bu kavşaklardan geçen taşıtların sayımları yapılmıştır. Elde edilen veriler COPERT programı yardımı ile analiz edilerek kirleticilere ait trafik kaynaklı emisyonlar hesaplanmıştır. İncelenen toplam 24 kavşakta oluşan trafik faaliyetleri neticesinde, sıcak ve soğuk iklim özellikleri dikkate alınarak yapılan analizler sonucunda yıllık olarak yaklaşık 682 ton CO ve 133 ton NO<sub>x</sub> emisyonlarının trafik kaynaklı olarak atmosfere salındığı tahmin edilmektedir. İl merkezinden geçen İzmir-Bursa-İstanbul ana ulaşım hattı üzerinde bulunan kavşaklarda trafik yoğunluğunun diğer kavşaklardan daha fazla olduğu dolayısıyla atmosfere verilen CO ve NO<sub>x</sub> kirleticileri ile yakıt tüketimlerinin de daha fazla olduğu, ana hattın batı ve doğu kısımlarını temsil eden kavşak gruplarındaki trafik yoğunluğu nispeten çok daha az olduğu tespit edilmiştir. Trafik kaynaklı CO ve NO<sub>x</sub> emisyonlarının diğer büyükşehirlerdeki seviyeler ile kıyaslandığında düşük olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum il merkezinin nüfus yoğunluğunun çok fazla olmaması, yaşam yerleri tercihlerinin ana ulaşım hattının doğu ve batısındaki bölgelerde olması ve sanayi faaliyetlerinin diğer şehirlere göre sınırlı olması olarak açıklanabilir. İl merkezinde trafikten kaynaklı hava kirliliği konusunda ciddi anlamda sorun yaşanmaması için şehir içi trafik akışını asgari seviyede kesintisiz olarak sürdürülebilmesi, bekleme ve dur/kalk miktarlarının azaltılması, toplu taşıma araçlarının kullanılarının özendirilmesi, kamuya ait araçlarda yeşil enerji kapsamında alternatif olabilecek çevre dostu yakıtların kullanılması önem arz etmektedir.

Balıkesir Üniversitesi tarafından, Balıkesir ili kent merkezindeki hava kalitesinin, kirlilik kaynakları ve katkı düzeylerinin belirlenmesi, atmosferik kirliliğin zamansal ve mekansal değişkenliğinin ortaya konulması, dünyada son yıllarda yaygın olarak kullanılmakla birlikte ülkemizde kullanımının henüz çok sınırlı olduğu AERMOD (American Meteorological Society/Environmental Protection Agency Regulatory Model) ve WRF (Weather Research And Forecasting Model) yöntemleriyle uzun yıllık kirlilik modellemesinin yapılması, İlimizde, atmosferik kirlilik açısından oluşabilecek risk dönemleriyle risk bölgelerinin tespit edilerek, halkın bilinçlendirilmesine katkı sağlanması ve yerel otoriteye karar alma sürecinde öneriler sunulması, bulgu ve sonuçların bir plan dahilinde panel, konferans ve basın-yayın yoluyla kamuoyuna duyurulması ve kirlilik kontrol ve azaltım stratejilerine halkın katılımının sağlanması amacıyla, AERMOD (AMS/EPA Regulatory Model) modelleme tekniği ve çalışma bölgesine ait uzun yıllık meteorolojik veri işlemcileri (WRF/AERMET) ile birlikte kullanılarak özellikle endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan hava kalitesinin analizleri ve ileriye dönük modelleme çalışmaları yapılmıştır. Modelleme sonuçlarının şehre ait hava kirleticilerinin uzun dönemlik dağılımlarının anlaşılmasında yararlı olması beklenmektedir.

### **Halkın Bilgilendirilmesi**

Balıkesir'de yaşayan halkın şehrin hava kalitesini bilmesinin en temel hakkı olduğu gerçeğinden yola çıkarak hava kalitesi ölçüm sonuçları halkın bilgisine sunulmaktadır. Balıkesir hava kalitesi verilerinin kamuoyu ile paylaşılmasında daha verimli olması ve halkın yaşadığı ortam havasının kalitesini ve sağlığına muhtemel olumsuz etkilerini daha iyi anlayabilmesi için hava kalitesi ölçüm değerleri her gün Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı <https://www.havaizleme.gov.tr> internet adresinde yayınlanmakta, online olarak her saat başı bilgiler güncellenmektedir.

### **A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları**

Hava canlılar için vazgeçilmezdir. Havanın kirlenmesi canlıların sağlığını olumsuz etkilemektedir. Günümüzde de hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar görülmektedir. Türkiye'de yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar vb. nedenlerden dolayı ilimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir. Hava kirliliği

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

ile mücadele kapsamında hava kirliliğine neden olan kaynaklarda (ısınma, sanayi, trafik) gerekli önlemlerin alınarak hava kalitesinin korunması kapsamında Bakanlığımızca yönetmelikler yayımlanmakta ve uygulanmakta, mevzuat oluşturulması ve uygulanmasına yardımcı olmak amacıyla projeler yürütülmektedir. Bu çerçevede, hava kalitesi konusundaki Avrupa Birliği Direktifleri mevzuatımıza aktarılmış ve 2024 yılına kadar tam uygulamanın gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. İlimizi kapsayan eylem planında yer alan bilgiler kurum ve kuruluşlardan alınmıştır. Bu çerçevede mevcut bilgiler değerlendirilerek şekil veya tablo halinde verilmeye çalışılmıştır. Eylem planı ile mevcut duruma ve eldeki envanter bilgilerine ilişkin bir resim/genel görünüm de ortaya konulmuştur. Bu planla, eldeki veri ve bilgiler ışığında mevcut durum tespiti yapılarak ve mevcut durum da dikkate alınarak geleceğe yönelik yapılması gereken hususlar son bölümde belirlenmiştir. Bu eylem planının hazırlanmasındaki temel gaye hava kalitesi hedeflerinin sağlanarak hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerinde olabilecek zararlı etkilerini önlemek veya azaltmaktır. Temiz Hava Eylem Planında, kamu kurum kuruluşları ve toplumun bütün kesimlerinin koordineli çalışmaları önem arz etmekte olup, bu eylem planı 2020-2024 yıllarını kapsamaktadır. AB hava kalitesi mevzuatının ulusal mevzuata uyumlaştırılması kapsamında, 96/62/EC Hava Kalitesi Çerçeve Direktifi ve dört kardeş direktifi (1999/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC ve 2004/107/EC) paralelinde "Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)" hazırlanmıştır. Bu Yönetmelik 6 Haziran 2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması sorumluluğu, şehirlerde hava kirliliğinin azaltılması ve sonucunda halk sağlığı kalitesinin artırılması çabaları çerçevesinde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığına aittir. Bu uygulama, Bakanlık, İl Müdürlükleri ve Belediyeler dâhil değişik devlet kurumlarının içerisinde önemli roller oynadığı karmaşık bir süreçtir. HKDYY koşulları, limit değerlerin aşılması durumunda sorumlu mercilerin eylem planları geliştirmesini gerektirmektedir. HKDYY'ne uyum açısından hava kalitesinin kontrol edilmesi için devlet kurumlarının hava kalitesini değerlendirmesi ve uyumsuzluk durumunda uygun azaltım önlemlerini tanımlayarak hava kirliliğini azaltmayı hedefleyen politikalar geliştirmesi gerekmektedir. Bu rapor, hava kalitesi değerlendirme sonuçlarını, HKDYY yükümlülüklerine uyum oranını, ana kaynakların emisyonunun düşürülmesi için önerilen eylem planlarını ve sonraki on yıl için tahminleri ortaya koymaktadır. Hava kalitesinin değerlendirilmesi izleme, veri değerlendirme, emisyon envanterinin derlenmesi ve dağılım modellemesi gibi pek çok faaliyet içermektedir. Tüm bu faaliyetler ışığında bu rapor hazırlanmıştır. Bu raporda yer alan emisyon envanterleri ve hava kirletici ölçüm sonuçları verilerinin ileride geliştirilmesi önem arz etmektedir. PM<sub>10</sub> ve SO<sub>2</sub> parametresi, yıllık ortalama değer ve günlük ortalama değer aşımalarının sıklığı mevzuattaki düzenleme ile sınırlandırılmıştır. Limit değerlerin her ikisi de grafik-5'te gösterildiği gibi zaman içerisinde kademeli olarak azaltılacaktır. Ölçülen PM<sub>10</sub> ve SO<sub>2</sub> seviyeleri bu limit değerlerle karşılaştırılacaktır. Bakanlığımız tarafından geliştirilen ve taşra teşkilatının kullanımına açılan "Temiz Hava Eylem Planı İzleme Sistemi - THEP-İZ Yazılımı"; Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ile Bakanlığımızın 2013/37 sayılı Genelgesi çerçevesinde, taşra teşkilatı koordinasyonu ile hazırlanmış olan Temiz Hava Eylem Planlarının elektronik ortamda takibine esas olarak kullanılmaktadır.

Bu kapsamda, Balıkesir İli için 2020-2024 yıllarını kapsayacak 14 adet eylem tanımlanmış olup, sisteme tanımlanan eylemlerin uygulama/gerçekleşim durumları 6 aylık dönemler halinde sistem üzerinden güncelleme yapılmıştır. 2020 yılına ait 1. ve 2. altı aylık döneme ait eylem gerçekleşim bilgileri sisteme işlenmiştir.

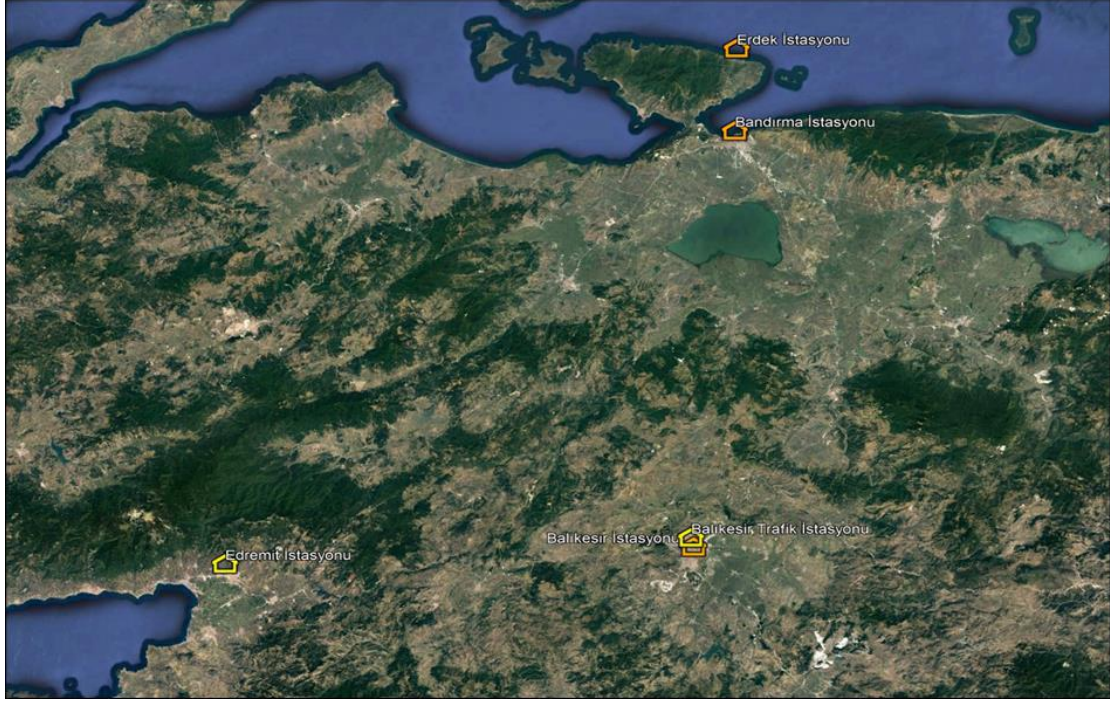
Balıkesir İl Mahalli Çevre Kurulunun 26.02.2020 tarihli 2020/02 kararının 3. Maddesinde, 06.06.2008 tarihli 26898 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 10. Maddesi gereğince, İl Mahalli Çevre Kurulunun 06.12.2019 tarih ve 2019/03 sayılı kararının 1. Maddesi ile Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü koordinasyonunda; yetki devri yapılmış olan Belediye Başkanlıkları (Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Bandırma Belediye Başkanlığı, Gönen Belediye Başkanlığı) İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, Meteoroloji Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü, İl Jandarma

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Komutanlığı, İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü ve Balıkesir Üniversitesinden yetkili personelden oluşan komisyon tarafından hazırlanan Balıkesir İline ait 2020-2024 yılları Temiz Hava Eylem Planının onaylanmasına ve Plan kapsamında kurum ve kuruluşlara verilen görevlerin yerine getirilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Balıkesir İline ait 2020-2024 yılları Temiz Hava Eylem Planı Bakanlığımızın THEP İZ izleme sistemine girilmiş olup son onay aşamasındadır. Ayrıca İl Müdürlüğümüz web sayfasında <https://balikesir.csb.gov.tr> adresinde yayınlanmıştır.

### A.4. Ölçüm İstasyonları



**Harita A.1 – Balıkesir ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri**

Balıkesir İlinde Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü'ne ait beş adet (Balıkesir, Balıkesir Merkez (Trafik), Bandırma, Erdek ve Edremit) hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. Bu çalışmada, Bandırma, Erdek, Balıkesir, Balıkesir Merkez ve Edremit Hava Kalitesi İzleme İstasyonları tarafından, 01 Ocak 2021 - 31 Aralık 2021 tarihleri arasında ölçülen saatlik hava kirliliği verileri (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> ve CO) kullanılmıştır.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY), Avrupa Birliği ve Dünya Sağlık Örgütü'nün hava kalitesi alanındaki mevzuatındaki değerlendirmeler, saatlik, 24 saatlik ve yıllık olarak yapıldığından dolayı bu çalışmada yapılan tüm değerlendirmeler ve analizler saatlik, 24 saatlik, aylık ve yıllık ortalamalar üzerinden yapılmıştır.

### Çizelge A.1 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON	KOORDİNATLAR	İSTASYON TİPİ	ÖLÇÜM PARAMETRELERİ	KURULUŞ TARİHİ
----------	--------------	---------------	---------------------	----------------

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Bandırma	40°20'52.64''K	27°58'29.85''D	Isınma	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub>	01.03.2013
Erdek	40°29'23.38''K	27°58'43.77''D	Kırsal	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub>	01.03.2013
Balıkesir	39°38'22.10''K	27°53'37.40''D	Isınma	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub>	Mayıs-2007
Balıkesir Trafik	39°38'55.21''K	27°53'25.86''D	Trafik	PM <sub>10</sub> , NO <sub>x</sub> , CO	09.11.2017
Edremit	39°35'58.88''K	27°00'14.42''D	Isınma	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub>	11.11.2017

### Cihazların Tanımları:

**PM<sub>10</sub>** : 10 mikrondan küçük Partikül Madde (toz) ölçüm cihazı

**PM<sub>2.5</sub>** : 2.5 mikrondan küçük Partikül Madde (toz) ölçüm cihazı

**SO<sub>2</sub>** : Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) ölçüm cihazı

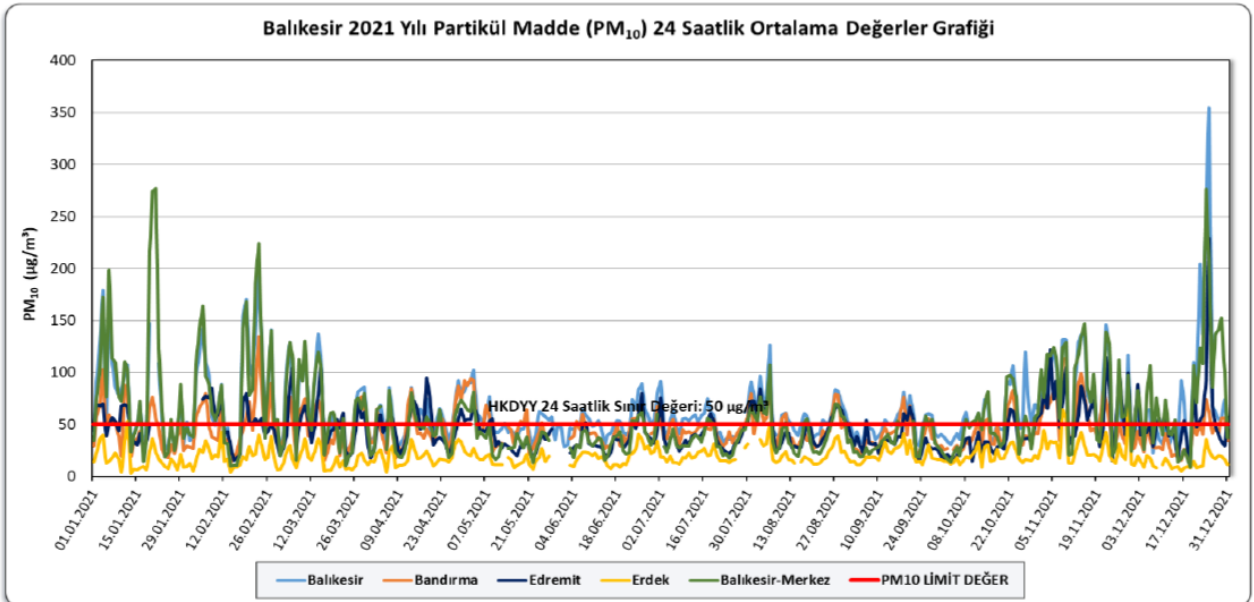
**NO<sub>x</sub>** : Azotmonoksit(NO) ve Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) ölçüm cihazı

**O<sub>3</sub>** : Ozon (O<sub>3</sub>) ölçüm cihazı

**CO** : Karbonmonoksit (CO) ölçüm cihazı

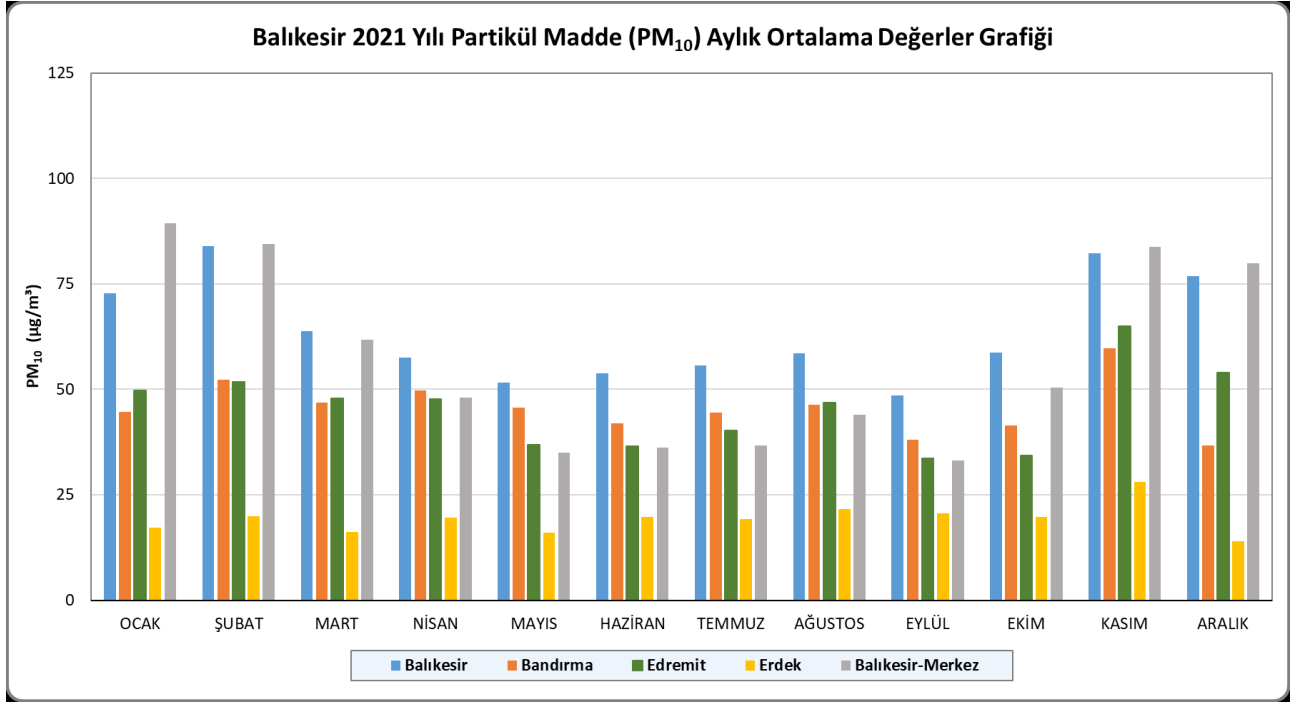
### Partikül Madde (PM10) kirliliği değerlendirme

Balıkesir İlinde bulunan Balıkesir ve Bandırma İstasyonlarında 2013 yılından itibaren, Edremit ve Balıkesir Merkez İstasyonlarında 2018 yılından itibaren, Erdek İstasyonunda ise 2019 yılından itibaren PM<sub>10</sub> ölçümleri yapılmaktadır.



**Grafik A.1 - Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) 24 Saatlik Ortalama Değişimi**

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



**Grafik A.2 - Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı PM<sub>10</sub> Aylık Ortalama Değişimi**

**Çizelge A.2 - Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı Aylık Ortalama Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Değerleri**

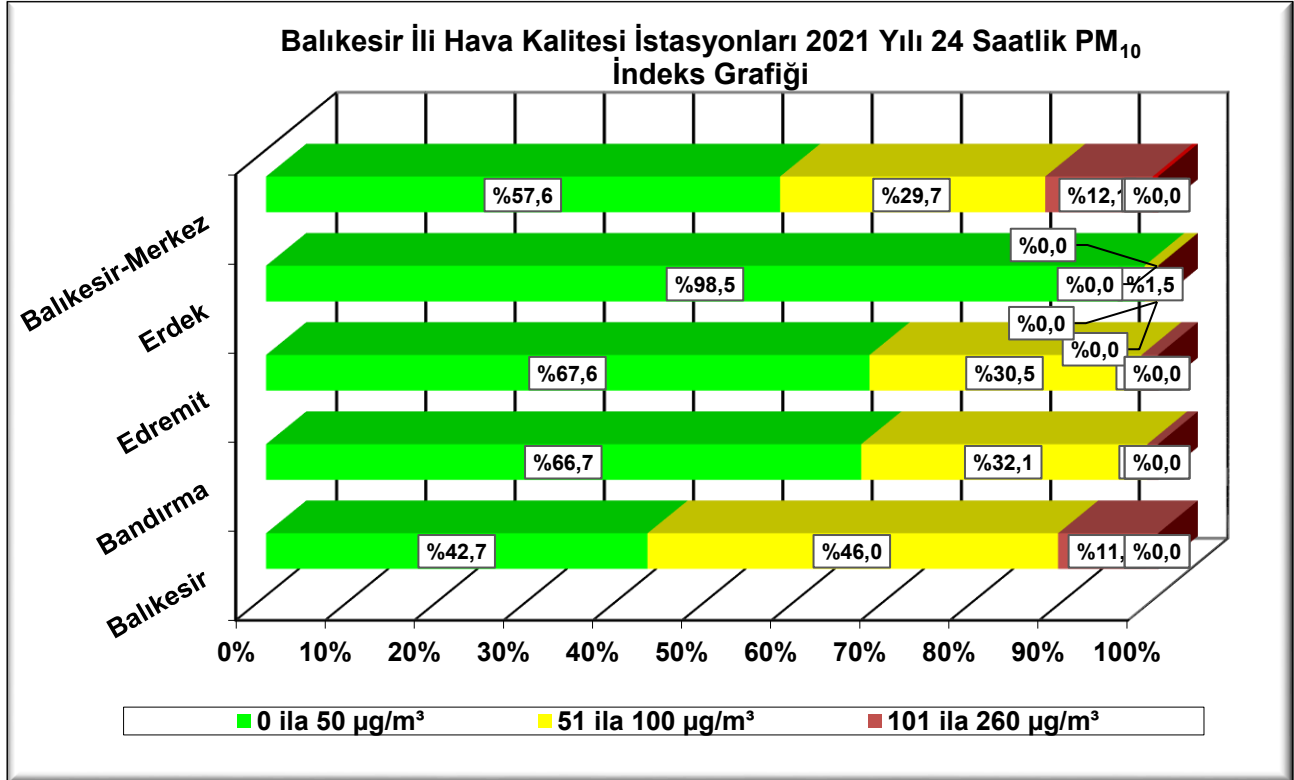
PARTİKÜL MADDE PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek	Balıkesir-Merkez	ORTALAMA
OCAK	72,8	44,7	49,7	17,3	89,3	54,8
ŞUBAT	84,0	52,2	51,8	20,0	84,5	58,5
MART	63,9	46,8	47,9	16,2	61,7	47,3
NİSAN	57,6	49,8	47,8	19,6	48,0	44,5
MAYIS	51,6	45,7	36,9	16,0	35,1	37,0
HAZİRAN	53,7	42,0	36,4	19,8	36,2	37,6
TEMMUZ	55,6	44,5	40,2	19,2	36,7	39,3
AĞUSTOS	58,5	46,4	46,8	21,6	44,0	43,5
EYLÜL	48,6	38,0	33,6	20,6	33,1	34,8
EKİM	58,7	41,4	34,4	19,8	50,4	40,9
KASIM	82,3	59,8	65,0	28,1	83,7	63,8

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

ARALIK	47,4	34,3	48,8	14,2	66,3	42,2
ORTALAMA	61,2	45,5	44,9	19,4	55,8	45,3

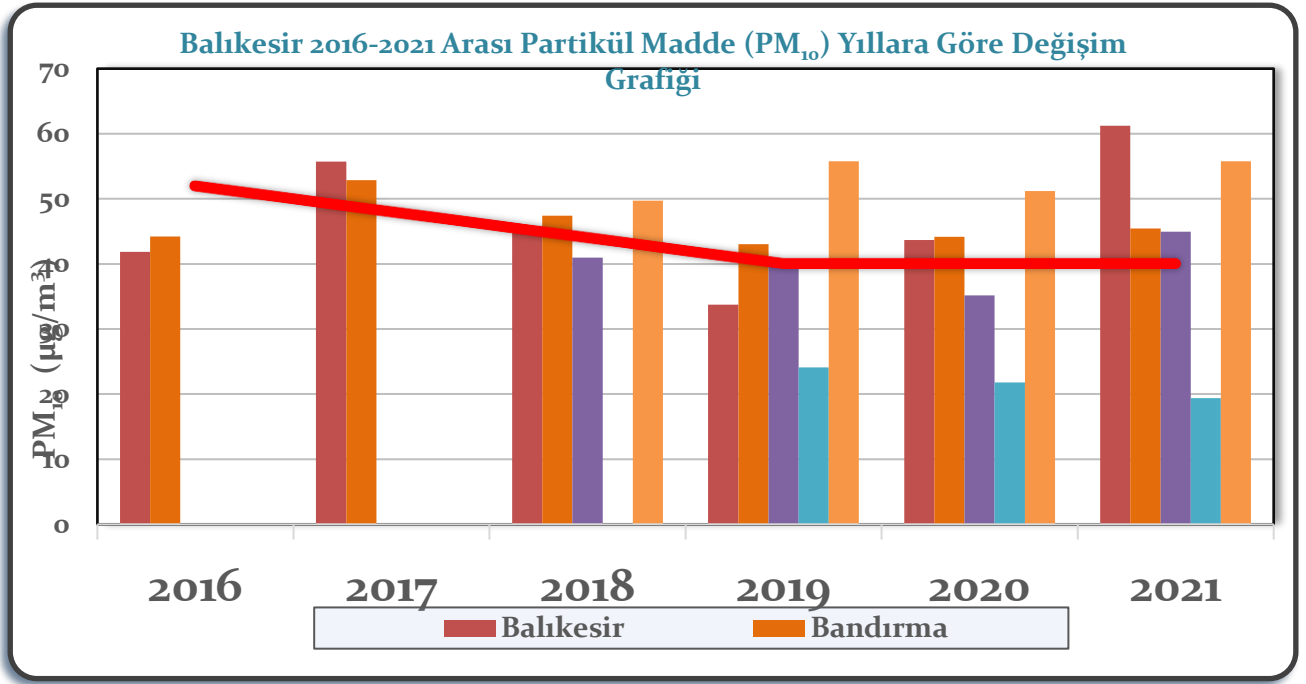
Çizelge A.3 - Balıkesir İli PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) Hava Kalitesi İndeksleri

İndeks Renkleri	Balıkesir (Gün)	Bandırma (Gün)	Edremit (Gün)	Erdek (Gün)	Balıkesir-Merkez (Gün)
İyi	144	220	217	324	190
Orta	155	106	98	5	98
Hassas Gruplar İçin Sağlıksız	38	4	6	0	40
Sağlıksız	0	0	0	0	2
Kötü	0	0	0	0	0
Tehlikeli	0	0	0	0	0



Grafik A.3 - Balıkesir İli 2021 Yılı PM<sub>10</sub> İndeks Grafikleri





**Grafik A.4 - Balıkesir 2016-2021 Arası Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Yıllara Göre Değişim Grafiği**

Değişim Grafiği Balıkesir İl'ine ait 2016-2021 yılları arasında ölçülmüş olan yıllık ortalama PM<sub>10</sub> konsantrasyonları incelendiğinde (Grafik A.4), toz değerlerinin şehirde genel olarak çok yüksek seviyelere ulaşmadığı görülmektedir. En yüksek değerler Bandırma ve Balıkesir Merkez İstasyonlarında ortaya çıkmaktadır. En düşük toz değeri ise Erdek İstasyonunda ölçülmüştür.

Balıkesir İstasyonunda ölçülen PM<sub>10</sub> değerlerinde, 2021 yılında belirgin bir düşüş olduğu görülmektedir. Balıkesir Merkez ve Bandırma İstasyonlarında ölçülen yıllık ortalama PM<sub>10</sub> değerleri, 2021 yılı itibariyle sınır değer olan 40 µg/m<sup>3</sup>'ün yukarısında kalmıştır. Diğer istasyonlarda ölçülen yıllık ortalama değerler ise sınır değerinin altındadır.

**Çizelge A.4 - Balıkesir İli PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) Limit Değer Aşım Gün Sayıları**

PM <sub>10</sub> LİMİT AŞIM GÜN SAYISI	BALIKESİR				
	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek	Balıkesir-Merkez
AYLAR	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)
Ocak	18	11	9	1	19
Şubat	18	12	15	0	20
Mart	17	14	12	0	17
Nisan	20	12	12	0	13
Mayıs	14	8	5	0	2
Haziran	15	5	4	0	5
Temmuz	18	7	7	0	6
Ağustos	20	11	11	1	13

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

<b>Eylül</b>	13	4	5	0	4
<b>Ekim</b>	16	8	5	0	14
<b>Kasım</b>	21	18	18	3	22
<b>Aralık</b>	3	0	1	0	5
<b>TOPLAM</b>	<b>193</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>5</b>	<b>140</b>

01.Ocak.2021 – 31.Aralık.2021 arası 24 saatlik ortalama PM<sub>10</sub> konsantrasyonlarının incelenmesi sonucunda, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)'de 24 saatlik ortalama süre için verilen sınır değer (50 µg/m<sup>3</sup>) Bandırma İstasyonunda toplamda 110 gün, Balıkesir İstasyonu'nda 193 gün, Balıkesir Merkez İstasyonu'nda 140 gün, Edremit İstasyonu'nda 104 gün ve Erdek İstasyonu'nda 5 gün aşılmış olduğu görülmektedir.

**Tablo A.1- Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı PM<sub>10</sub> Hava Kalitesi İndeks Takvimi**

2021 Yılı Balıkesir PM<sub>10</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi

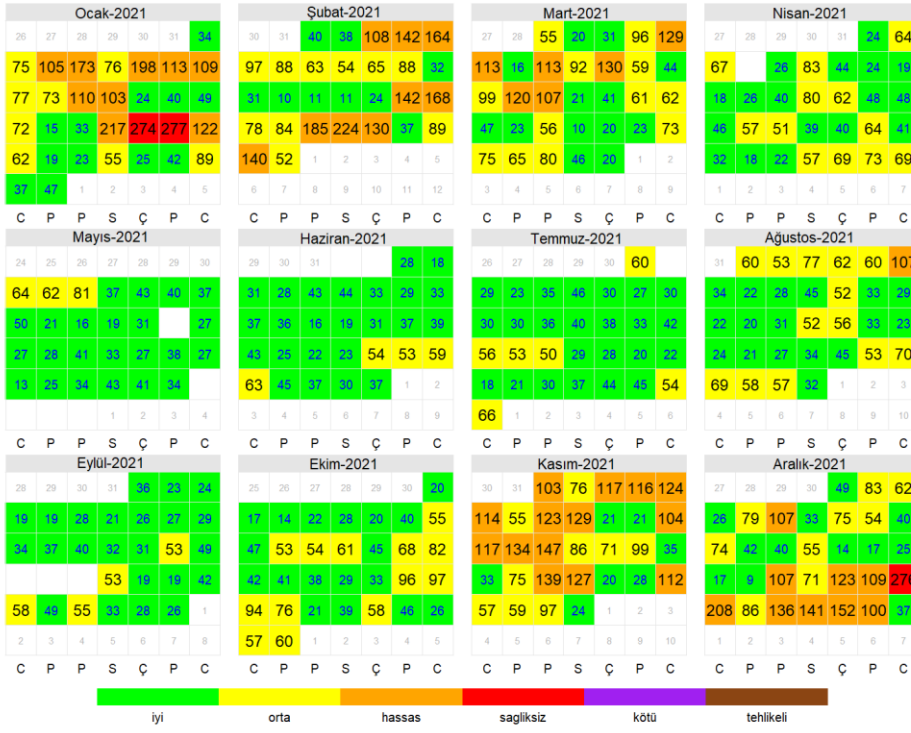
Ocak-2021							Şubat-2021							Mart-2021							Nisan-2021						
26	27	28	29	30	31	41	30	31	34	36	96	118	142	27	28	45	24	44	104	129	27	28	29	30	31	47	58
92	128	179	50	164	108	86	110	97	57	30	65	88	97	88	23	95	100	118	68	52	69	55	28	86	58	28	29
78	84	99	107	22	41	51	47	16	15	18	37	154	170	93	137	116	17	28	41	60	34	40	53	85	66	53	65
72	23	42	147			109	108	96	139	192	135	48	83	46	33	54	17	27	31	71	59	75	40	36	52	66	58
54	26	31	48	27	41	82	141	58	1	2	3	4	5	82	84	86	42	36	1	2	48	36	45	70	92	78	83
30	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7
C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C
Mayıs-2021							Haziran-2021							Temmuz-2021							Ağustos-2021						
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31	29	30	47	45	26	27	28	29	30	80	91	31	78	60	96	71	76	127
89	90	102	60	57	52	61	51	60	64	58	55	48	49	45	39	54	65	48	41	56	45	40	39	60	61	54	50
77	47	43	42	46	51	43	54	47	30	40	42	49	54	56	54	57	59	52	58	60	43	39	49	60	58	45	38
45	41	38	45	46	54	39	53	42	40	44	74	65	84	75	63	59	41	42	33	36	41	41	54	51	53	61	83
29	40	62	61	57	54	57	89	66	58	30	55	1	2	38	39				62	67	82	70	64	52	1	2	3
35	49	48	1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9	91	1	2	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10
C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C
Eylül-2021							Ekim-2021							Kasım-2021							Aralık-2021						
28	29	30	31	50	33	43	25	26	27	28	29	30	37	30	31	92	67	92	105	121	27	28	29	30	48	72	48
32	33	54	47	45	36	39	34	30	36	41	35	54	62	108	61	131	132	43	35	87	34	64	64	23	46	36	31
43	54	50	49	51	59	64	48	49	53	61	38	74	71	128	136	134	79	71	88	47	47	30	38	54	26	92	71
81	58	78	61	32	29	48	33	38	49	46	45	92	89	44	91	146	116	25	38	78	30	33	109	82	204	137	257
59	61	59	41	38	41	1	107	76	46	47	120	67	52	52	44	117	25	1	2	3	355	67	62	55	56	74	47
2	3	4	5	6	7	8	69	65	1	2	3	4	5	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C

iyi orta hassas sağlıksız kötü tehlikeli

**Tablo A.2- Balıkesir Merkez Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı PM<sub>10</sub> Hava Kalitesi İndeks Takvimi**

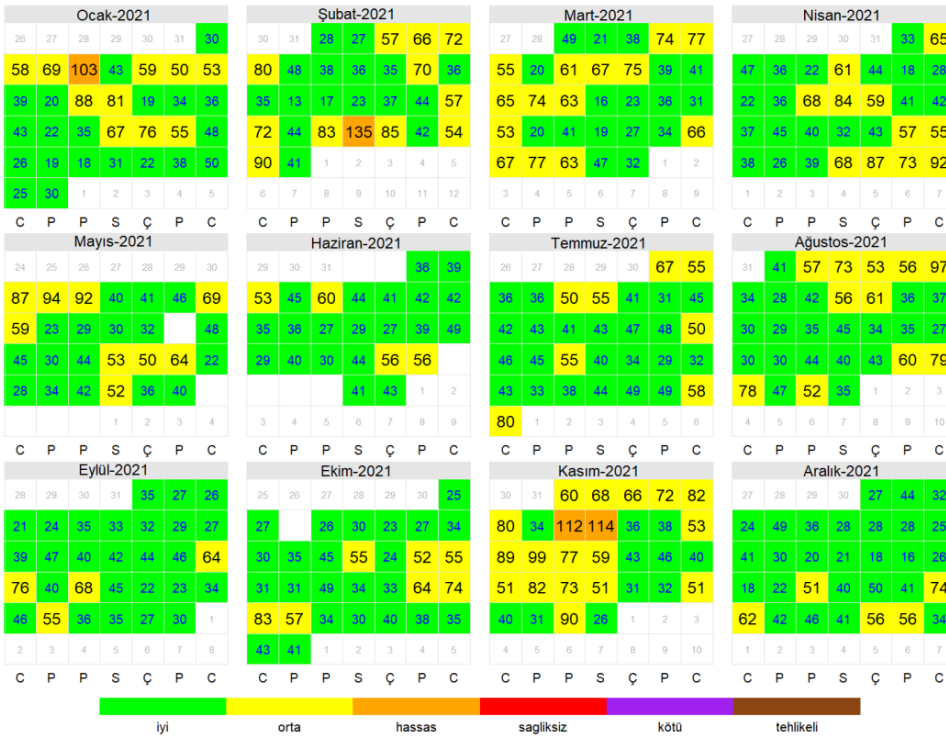
# BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

2021 Yılı Balikesir Merkez PM<sub>10</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi



**Tablo A.3- Bandırma Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı PM<sub>10</sub> Hava Kalitesi İndeks Takvimi**

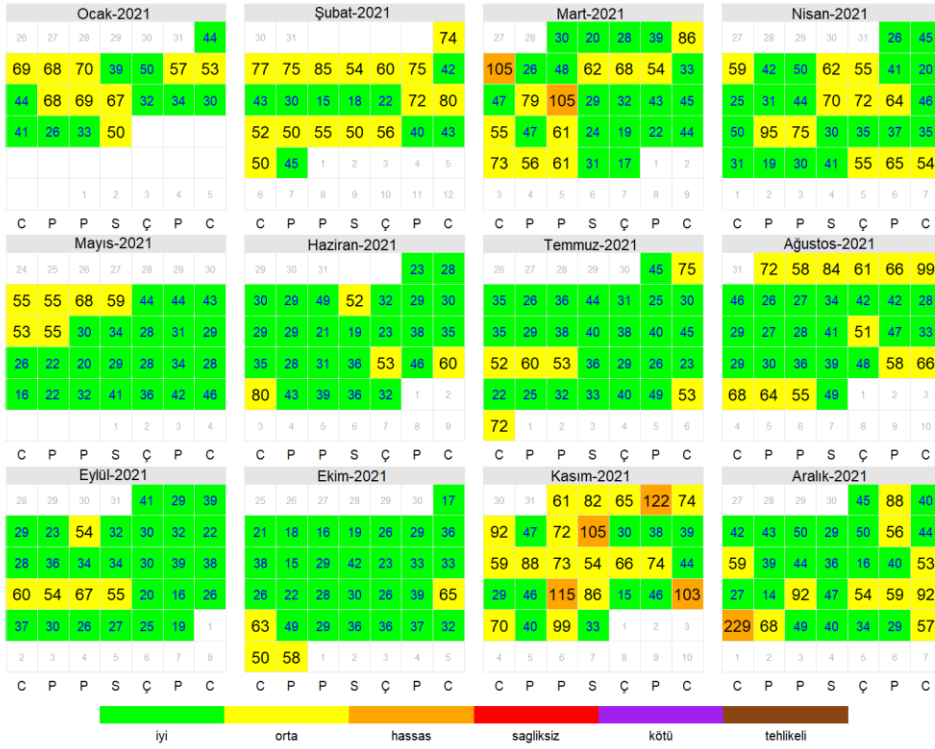
2021 Yılı Balikesir Bandırma PM<sub>10</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi



**Tablo A.4- 2021 Yılı Edremit Hava Kalitesi İzleme İstasyonu PM<sub>10</sub> Hava Kalitesi İndeks Takvimi**

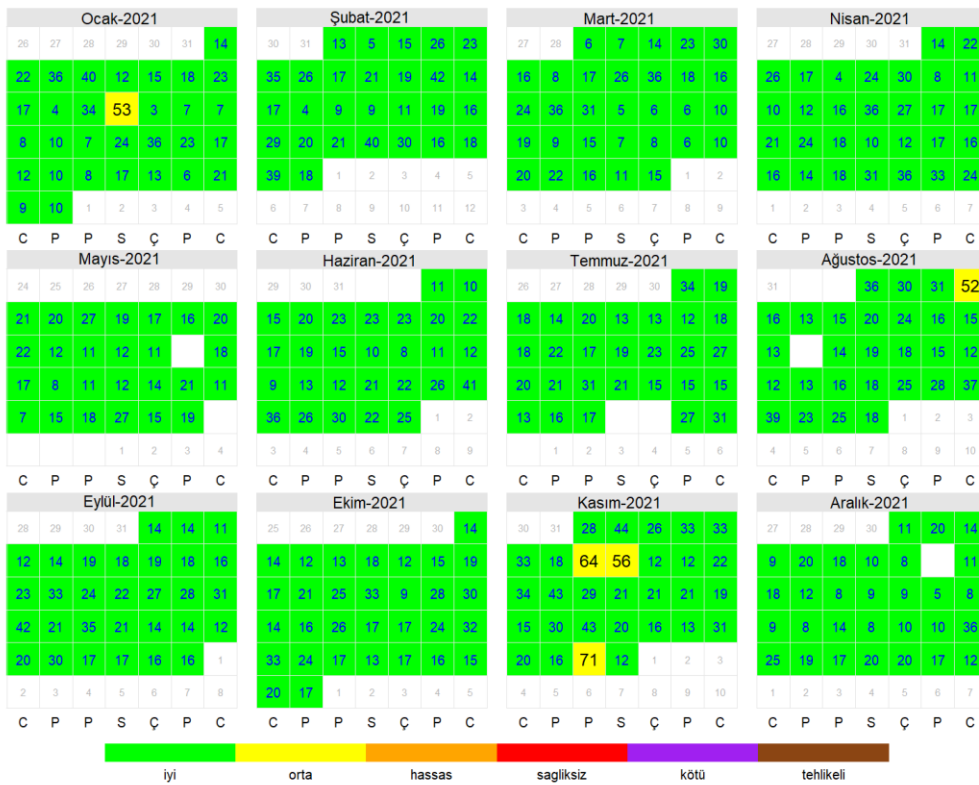
# BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

2021 Yılı Balıkesir Edremit PM<sub>10</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi

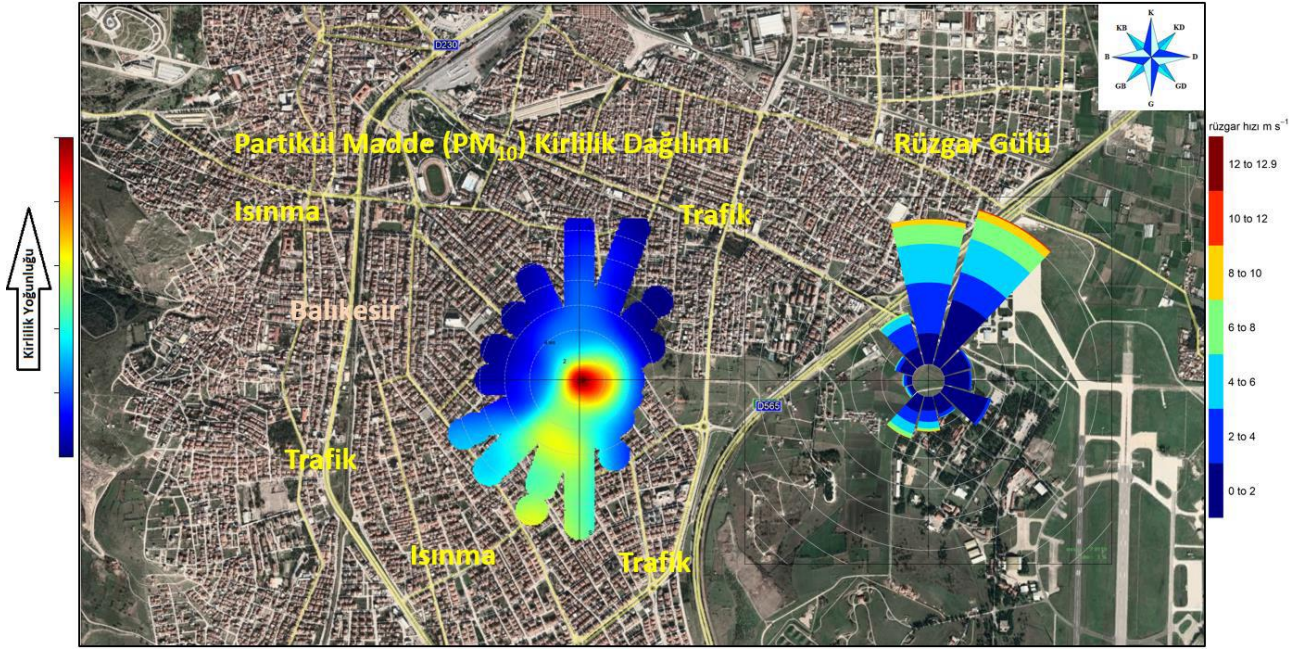


**Tablo A.5- 2020 Yılı Erdek Hava Kalitesi İzleme İstasyonu PM<sub>10</sub> Hava Kalitesi İndeks Takvimi**

2021 Yılı Balıkesir Erdek PM<sub>10</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi



## Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Parametresine Göre Kirlilik Gülleri

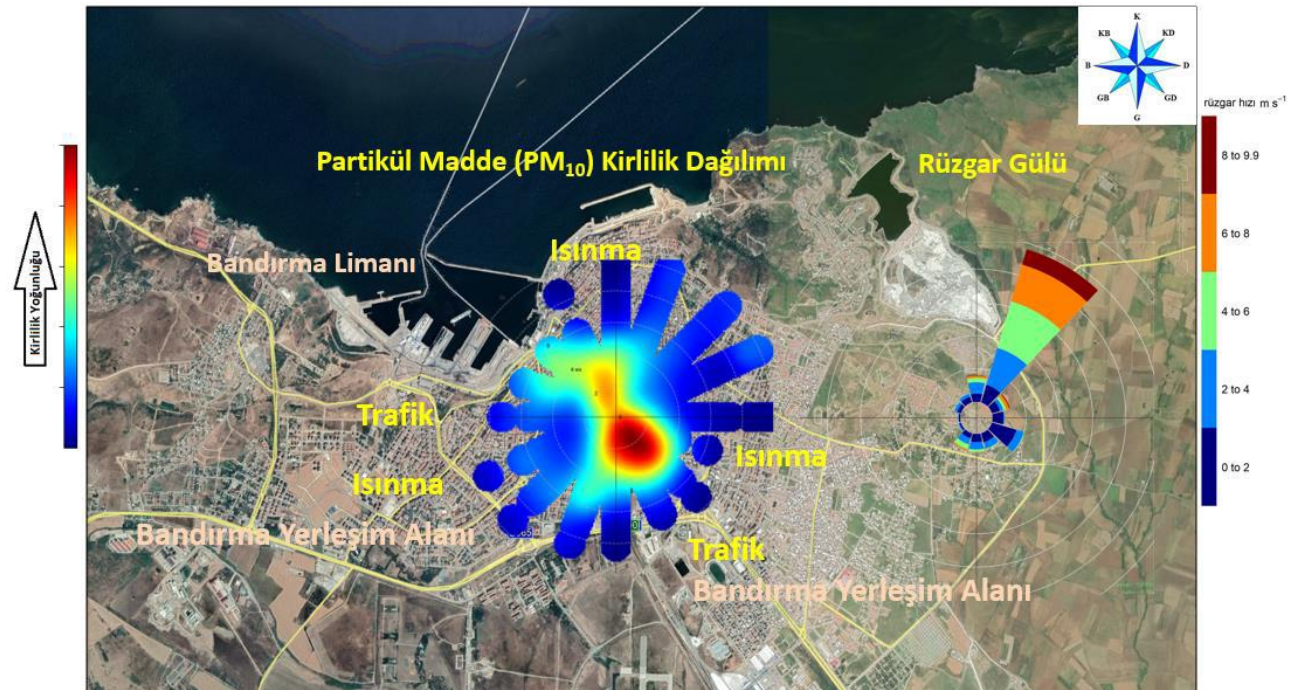


**Harita A.2- Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Kirlilik Gülü**

Balıkesir hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

Rüzgarın kuzeyli yönlerden estiği dönemlerde, trafik, ısınma, sanayi siteleri, inşaat faaliyetleri ve hazır beton tesislerinden kaynaklanan Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) kirliliğinin hava kalitesi indeksine göre genellikle YEŞİL-İYİ seviyesinde ve SARI-ORTA seviyesinde olmaktadır. PM<sub>10</sub> kirliliği zaman zaman TURUNCU-HASSAS seviyelerine de çıkabilmektedir.

Rüzgarın güneyli yönlerden estiği dönemlerde, partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirleticisinin ısınmadan ve trafikten kaynaklandığı, ayrıca şehrin güney batısında yer alan organize sanayi bölgesi, katı yakıtlı çimento fabrikası ve katı atık depolama sahasının da etkisinin olduğu görülmektedir. PM<sub>10</sub> kirliliği, genel olarak hava kalitesi indeksine göre SARI-ORTA ve TURUNCU-HASSAS seviyelerinde olmaktadır. Partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirliliği Balıkesir İstasyonu'nda özellikle kış döneminde yüksek seviyelere ulaşabilmekte ve sınır değerleri geçebilmektedir.

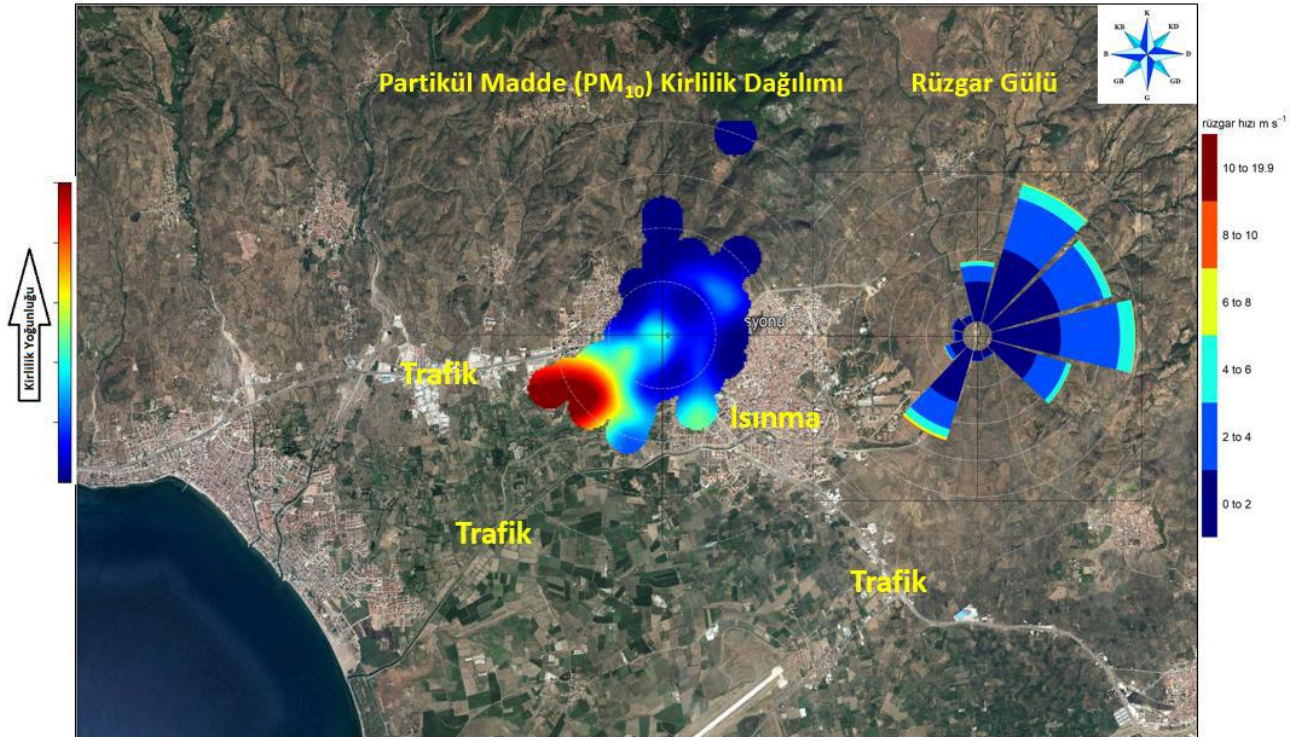


### Harita A.3- Bandırma Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Kirlilik Gülü

Bandırma hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

Bandırma’da rüzgarın kuzeydoğu yönlerinden estiği dönemlerde, sanayi tesisleri, trafik, ısınma ve gemi limanı kaynaklı PM<sub>10</sub> kirliliğinin, hava kalitesi indeksine göre genellikle YEŞİL-İYİ ve SARI-ORTA seviyesinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, PM<sub>10</sub> kirliliği zaman zaman TURUNCU-HASSAS seviyelerine de ulaşabilmektedir.

Partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirliliği Bandırma İstasyonu’nda yıl boyunca genel olarak çok yüksek değerlere ulaşmamakla birlikte, zaman zaman sınır aşımaları meydana gelebilmektedir.



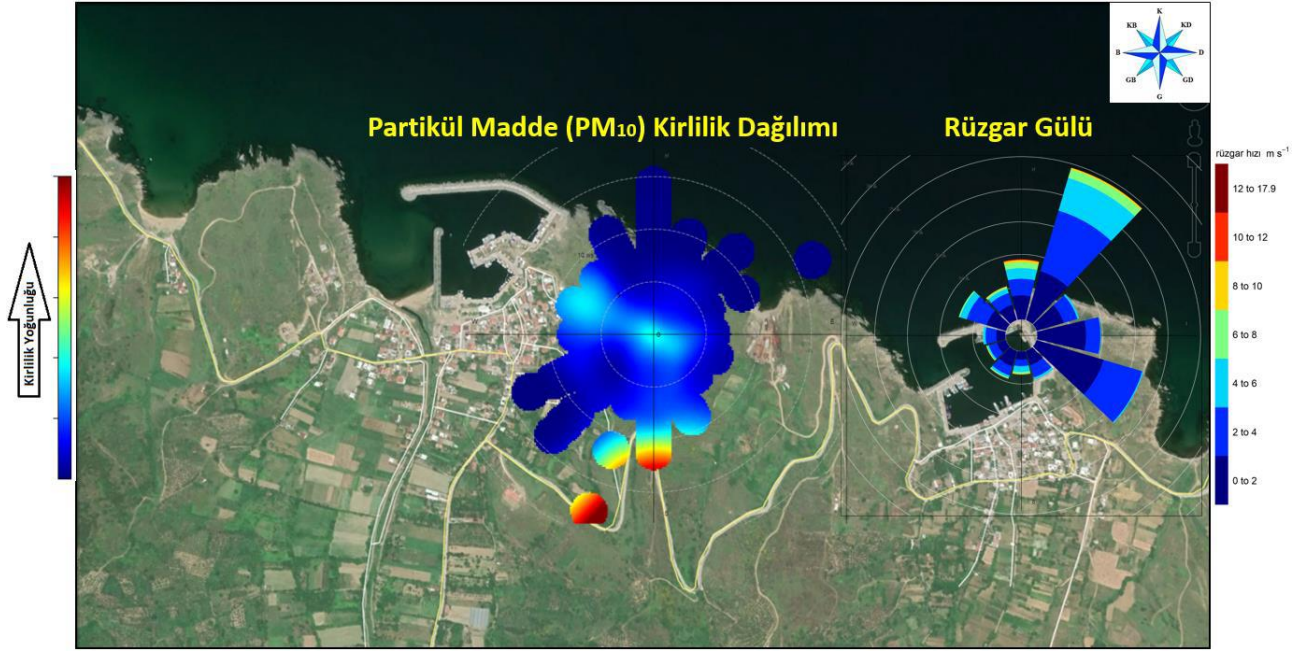
### Harita A.4- Edremit Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Kirlilik Gülü

Edremit hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

Edremit’de rüzgarın kuzeydoğu yönünden estiği dönemlerde, trafik ve ısınma kaynaklı PM<sub>10</sub> kirliliğinin, hava kalitesi indeksine göre genellikle YEŞİL-İYİ ve SARI-ORTA seviyesinde olduğu görülmektedir.

Edremit’de rüzgarın doğu yönünden estiği dönemlerde, trafik ve ısınma kaynaklı PM<sub>10</sub> kirliliğinin, hava kalitesi indeksine göre genellikle YEŞİL-İYİ ve SARI-ORTA seviyesinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, PM<sub>10</sub> kirliliği zaman zaman TURUNCU-HASSAS seviyelerine de ulaşabilmektedir.

Partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirliliği Edremit İstasyonu’nda yıl boyunca genel olarak çok yüksek değerlere ulaşmamakla birlikte, zaman zaman sınır aşımaları meydana gelebilmektedir.



**Harita A.5- Erdek Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>10</sub>) Kirlilik Gülü**

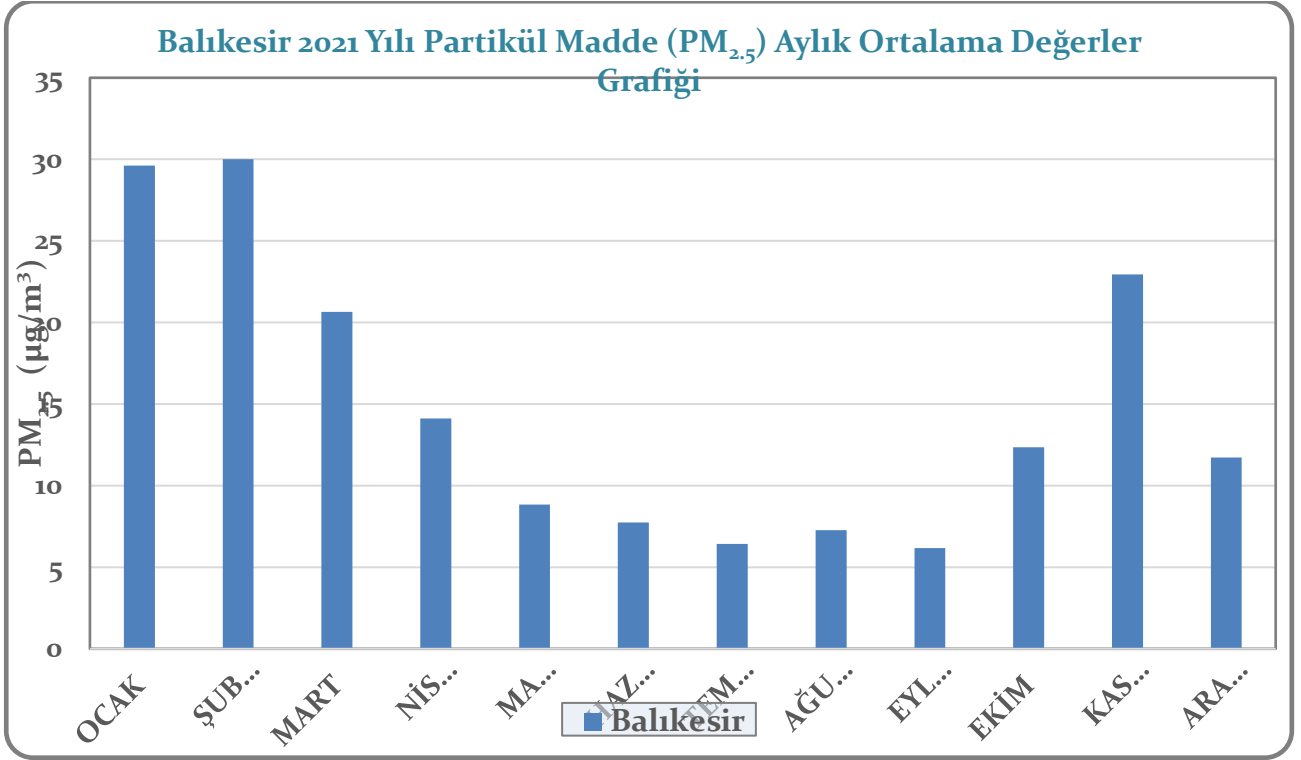
Erdek hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde: Harita üzerinde gösterilen tüm yönlerin değerlendirilmesi sonucunda, partikül madde kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, güneybatı yönünden olan PM<sub>10</sub> taşınımının zaman zaman SARI-ORTA seviyesine ulaştığı da görülmektedir.

Partikül madde (PM<sub>10</sub>) kirliliği Erdek İstasyonu'nda genel olarak sınır değerlerin altında seyretmektedir ve hava kalitesi indeksinin en düşük seviyesi olan yeşil renktedir. Bununla birlikte zaman zaman ortaya çıkan sınır değer aşımalarında güneydoğu yönünden gelen PM<sub>10</sub> kirliliği taşınımının etkisi olduğu görülmektedir.

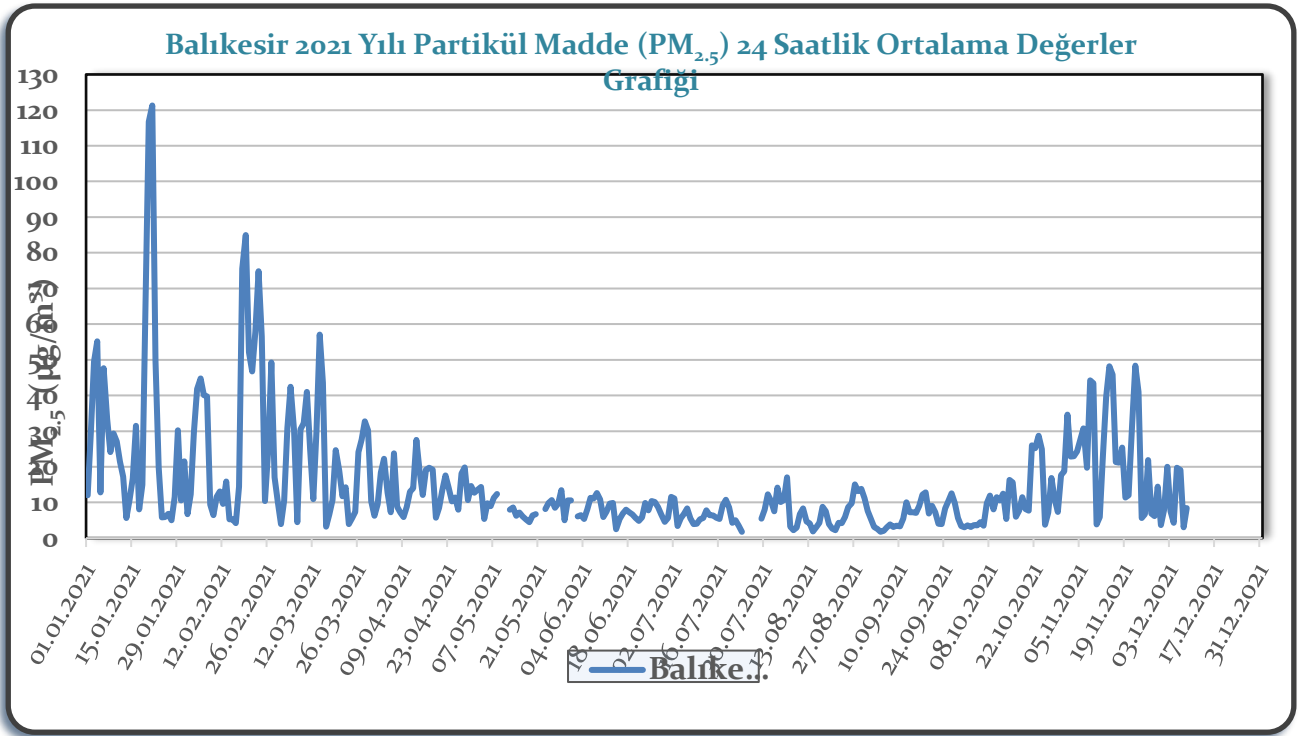
### Partikül Madde (PM<sub>2,5</sub>) kirliliği değerlendirmesi

**Çizelge A.5 - Balıkesir İli PM<sub>2,5</sub> (µg/m<sup>3</sup>) Aylık Ortalama**

PARTİKÜL MADDE PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Balıkesir	ORTALAMA
OCAK	29,6	29,6
ŞUBAT	30,0	30,0
MART	20,7	20,7
NİSAN	14,1	14,1
MAYIS	8,8	8,8
HAZİRAN	7,7	7,7
TEMMUZ	6,4	6,4
AĞUSTOS	7,3	7,3
EYLÜL	6,2	6,2
EKİM	12,3	12,3
KASIM	22,9	22,9
ARALIK	11,7	11,7
ORTALAMA	14,8	14,8

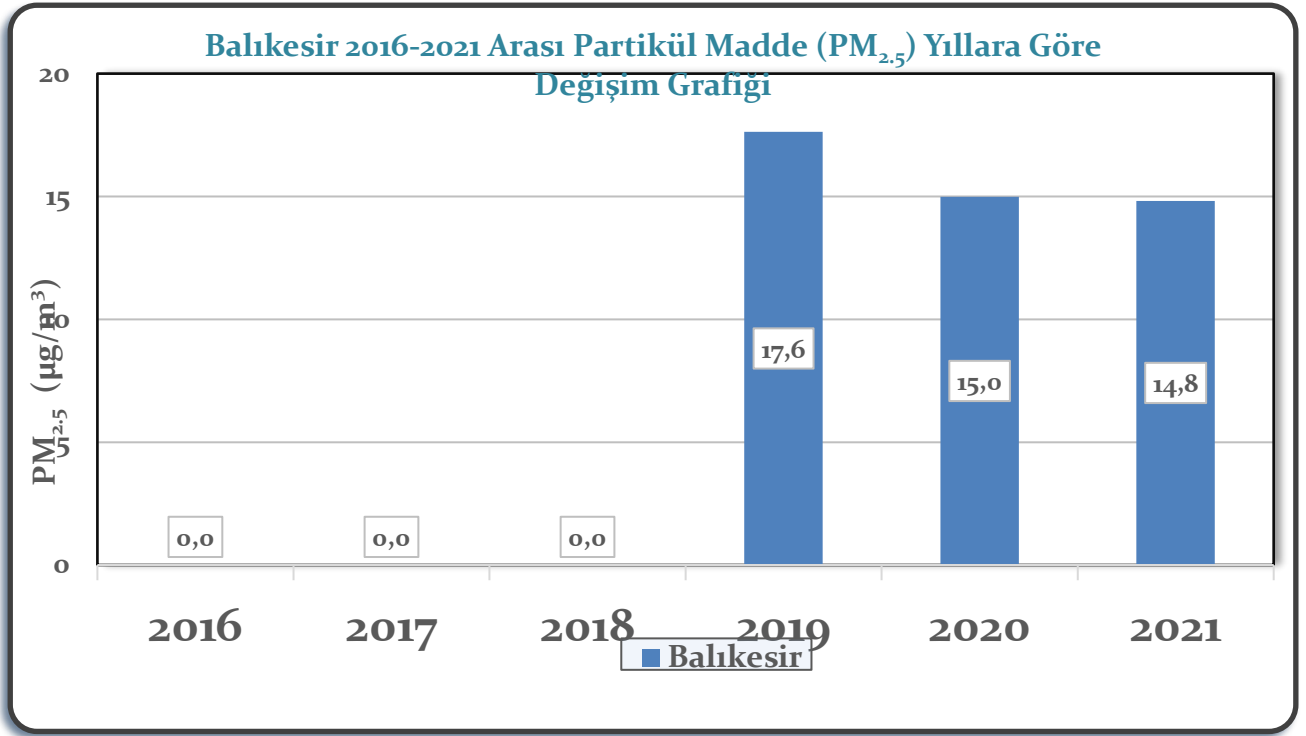


Grafik A.5- Balıkesir 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>2,5</sub>) Aylık Ortalama Değerler Grafiği



Grafik A.6- Balıkesir 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>2,5</sub>) 24 saatlik Ortalama Değerler Grafiği





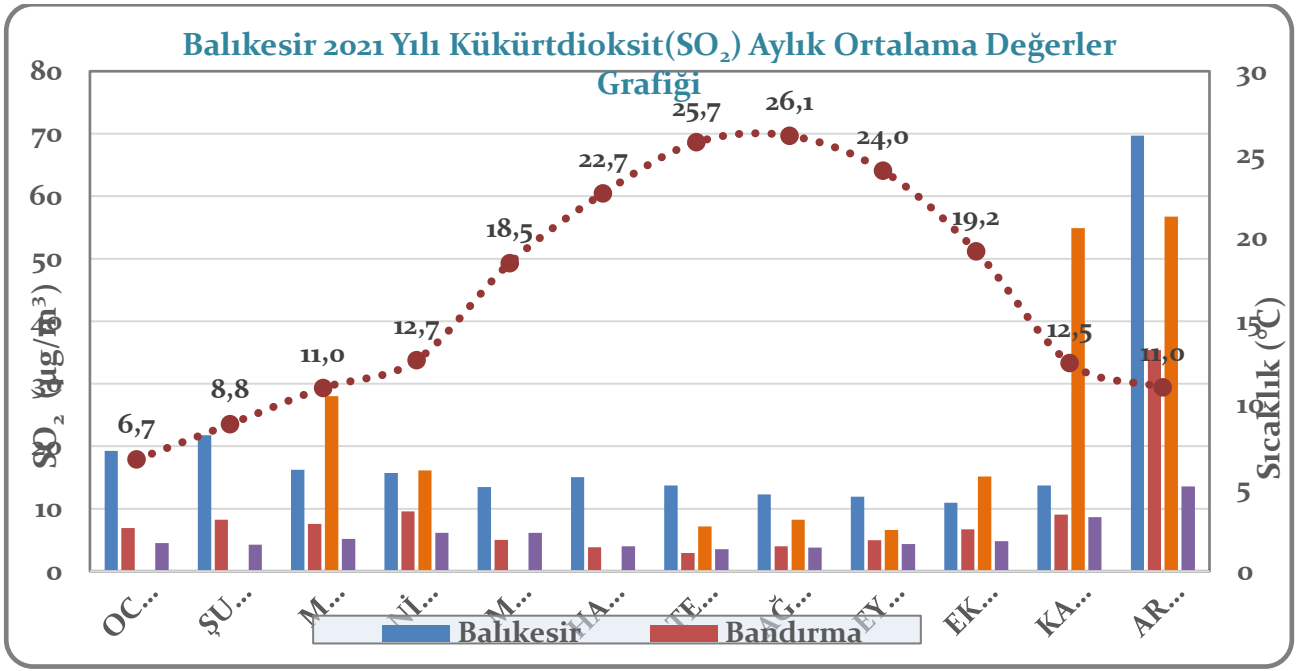
**Grafik A.7- Balıkesir 2021 Yılı Partikül Madde (PM<sub>2,5</sub>) Yıllara Göre Değişim Grafiği**

Bakanlığımızın 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmaları devam etmektedir.

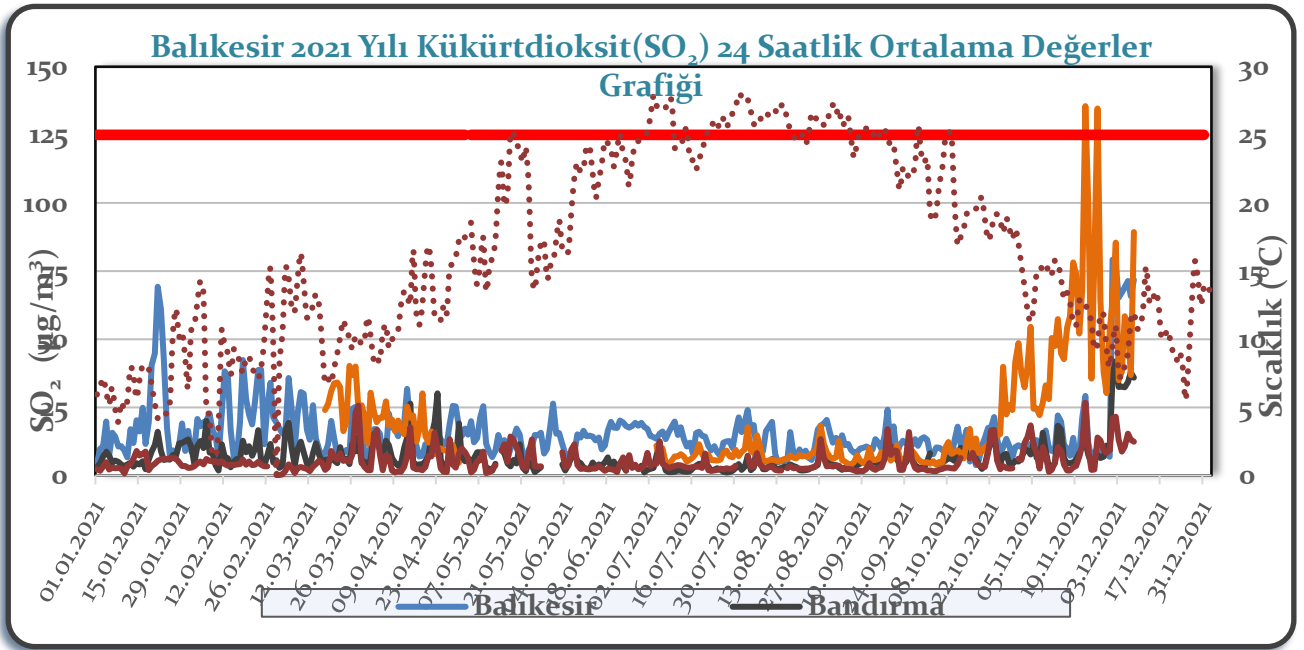
### Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliği değerlendirmesi

**Çizelge A.6 - Balıkesir İli Kükürtdioksit SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) Aylık Ortalama**

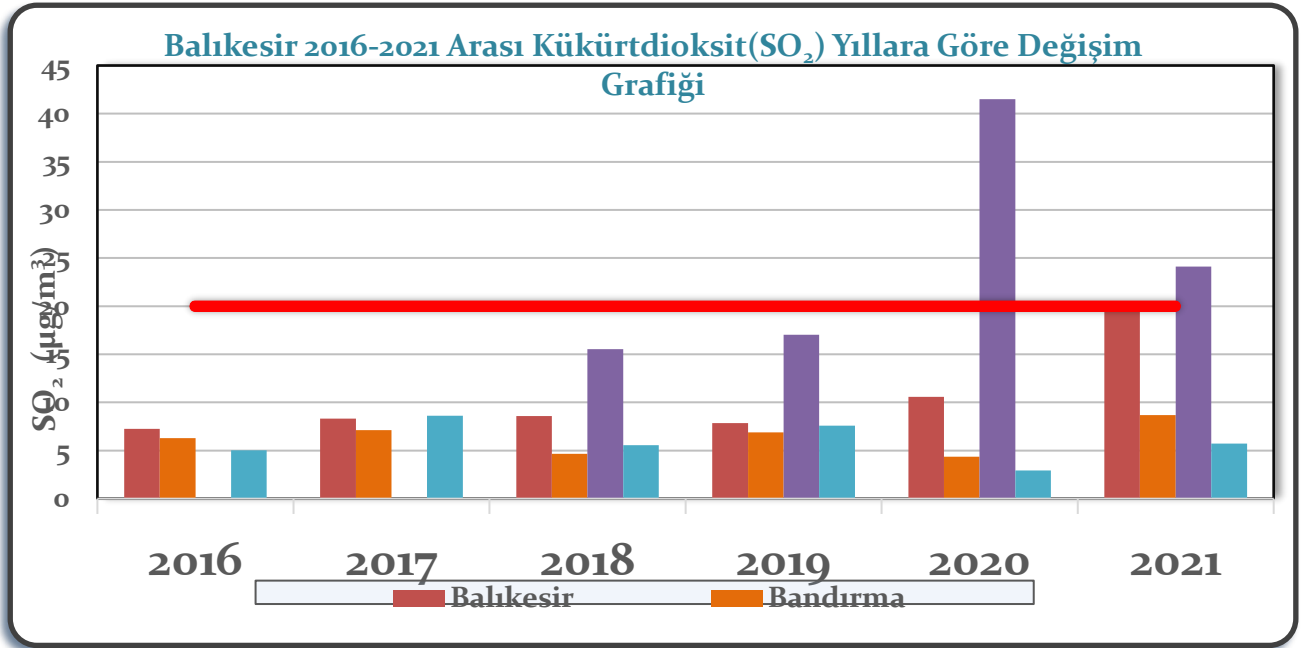
KÜKÜRTDİOKSİT SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek	ORTALAMA
OCAK	19,2	6,9		4,5	10,2
ŞUBAT	21,8	8,3		4,2	11,4
MART	16,2	7,6	28,0	5,2	14,2
NİSAN	15,7	9,6	16,1	6,1	11,9
MAYIS	13,5	5,0		6,2	8,2
HAZİRAN	15,0	3,8		4,0	7,6
TEMMUZ	13,7	2,9	7,2	3,5	6,8
AĞUSTOS	12,3	4,0	8,2	3,8	7,1
EYLÜL	11,9	5,0	6,6	4,3	7,0
EKİM	11,0	6,7	15,2	4,8	9,4
KASIM	13,7	9,1	54,9	8,6	21,6
ARALIK	69,7	35,4	56,8	13,6	43,9
ORTALAMA	19,5	8,7	24,1	5,7	13,3



Grafik A.8- Balıkesir 2021 yılı Kükürtdioksit SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) Aylık Ortalama Değerler Grafiği



Grafik A.9- Balıkesir 2021 yılı Kükürtdioksit SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) 24 saatlik Ortalama Değerler Grafiği



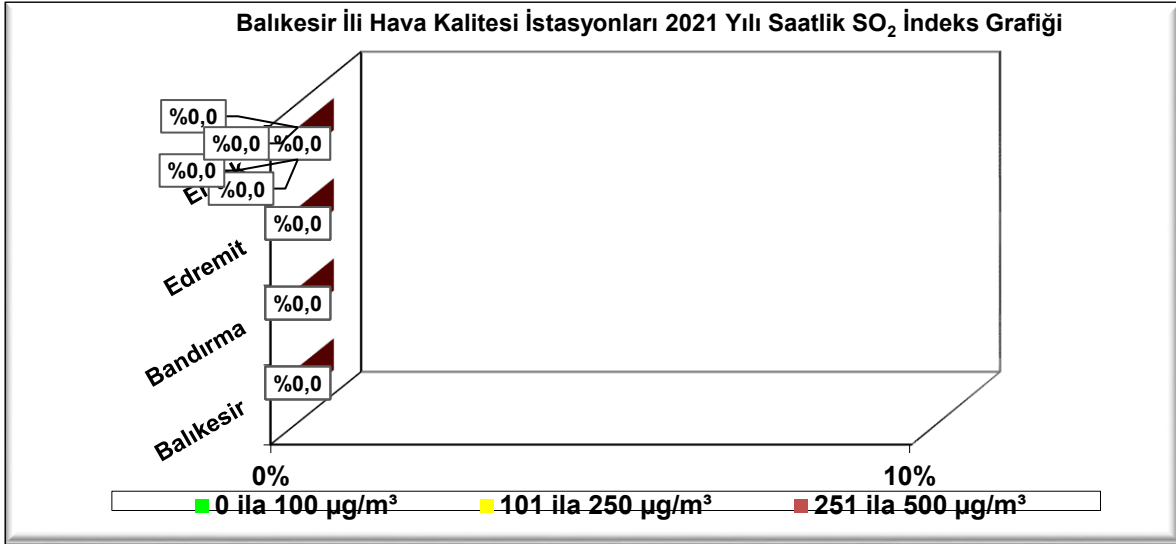
**Grafik A.10- Balıkesir 2016-2021 yılları arası Kükürtdioksit SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) Yıllara Göre Değişim Grafiği**

Balıkesir İl'ine ait 2016-2021 yılları arasında ölçülmüş olan yıllık ortalama SO<sub>2</sub> konsantrasyonları değerlendirildiğinde (Grafik A.10), SO<sub>2</sub> değerlerinde 2016 yılından bu yana belirgin bir artış veya azalış olmadığı görülmektedir. En yüksek SO<sub>2</sub> değerleri, Edremit İstasyonunda ortaya çıkmaktadır. Balıkesir İl'inde ölçülen yıllık ortalama SO<sub>2</sub> değerleri, 2021 yılı itibariyle Edremit hava kalitesi ölçüm istasyonu hariç sınır değer olan 20 µg/m<sup>3</sup>'ün altında seyretmektedir.

İndeks Renkleri	Balıkesir (Saat)	Bandırma (Saat)	Edremit (Saat)	Erdek (Saat)
İyi	8.636	8.446	5.242	8.345
Orta	5	6	162	0
Hassas Gruplar İçin Sağlıksız	0	0	14	0
Sağlıksız	0	0	0	0
Kötü	0	0	0	0
Tehlikeli	0	0	0	0

**Çizelge A.7- Balıkesir İli SO<sub>2</sub> Saatlik Olarak Hava Kalitesi İndeks Çizelgesi.**

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



**Grafik A.11- Balıkesir İli Hava Kalitesi İstasyonları 2020 Yılı Saatlik Kükürtdioksit SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) İndeks Grafiği**

01.Ocak.2021 – 31.Aralık.2021 arası 24 saatlik ve saatlik ortalama SO<sub>2</sub> konsantrasyonlarının incelenmesi sonucunda, HKDYY'de 24 saatlik ortalama süre için verilen 125 µg/m<sup>3</sup> 'lük sınır değerin istasyonlarda hiç aşılmadığı, 350 µg/m<sup>3</sup> 'lük saatlik sınır değerin Edremit istasyonunda 30 saat aşıldığı, diğer istasyonlarda hiç aşılmadığı görülmüştür.

**Çizelge A.8- Balıkesir İli 2021 yılı SO<sub>2</sub> Limit Aşım Gün Sayısı**

SO <sub>2</sub> LİMİT AŞIM GÜN SAYISI	BALIKESİR			
	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek
AYLAR	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)	Limit Aşım Sayısı (Gün)
Ocak	0	0	0	0
Şubat	0	0	0	0
Mart	0	0	0	0
Nisan	0	0	0	0
Mayıs	0	0	0	0
Haziran	0	0	0	0
Temmuz	0	0	0	0
Ağustos	0	0	0	0
Eylül	0	0	0	0
Ekim	0	0	0	0
Kasım	0	0	2	0
Aralık	0	0	0	0
<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### Çizelge A.9- Balıkesir İli 2021 yılı SO<sub>2</sub> saatlik Limit Aşım Sayısı

SO <sub>2</sub> LİMİT AŞIM SAAT SAYISI	BALIKESİR			
	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek
AYLAR	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)
Ocak	0	0	0	0
Şubat	0	0	0	0
Mart	0	0	0	0
Nisan	0	0	0	0
Mayıs	0	0	0	0
Haziran	0	0	0	0
Temmuz	0	0	0	0
Ağustos	0	0	0	0
Eylül	0	0	0	0
Ekim	0	0	0	0
Kasım	0	0	0	0
Aralık	0	0	0	0
<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tablo A.6 - 2020 Yılı Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonu SO<sub>2</sub> Hava kalitesi İndeks Takvimi

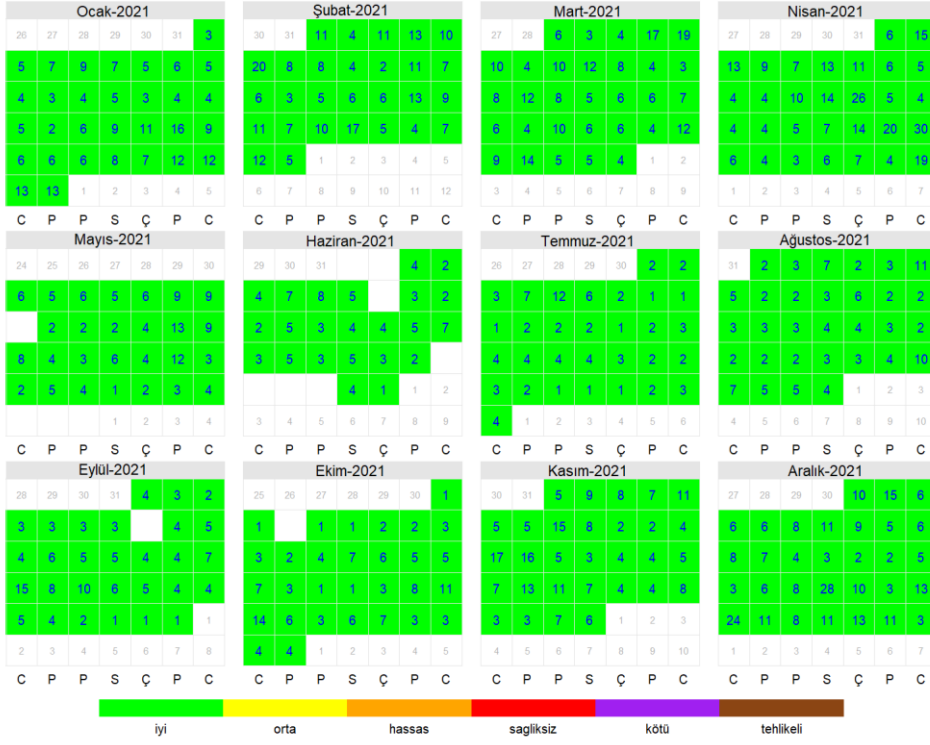
2021 Yılı Balıkesir SO<sub>2</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi



Tablo A.7 - 2021 Yılı Bandırma Hava Kalitesi İzleme İstasyonu SO<sub>2</sub> Hava kalitesi İndeks Takvimi

# BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

2021 Yılı Balıkesir Bandırma SO<sub>2</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi

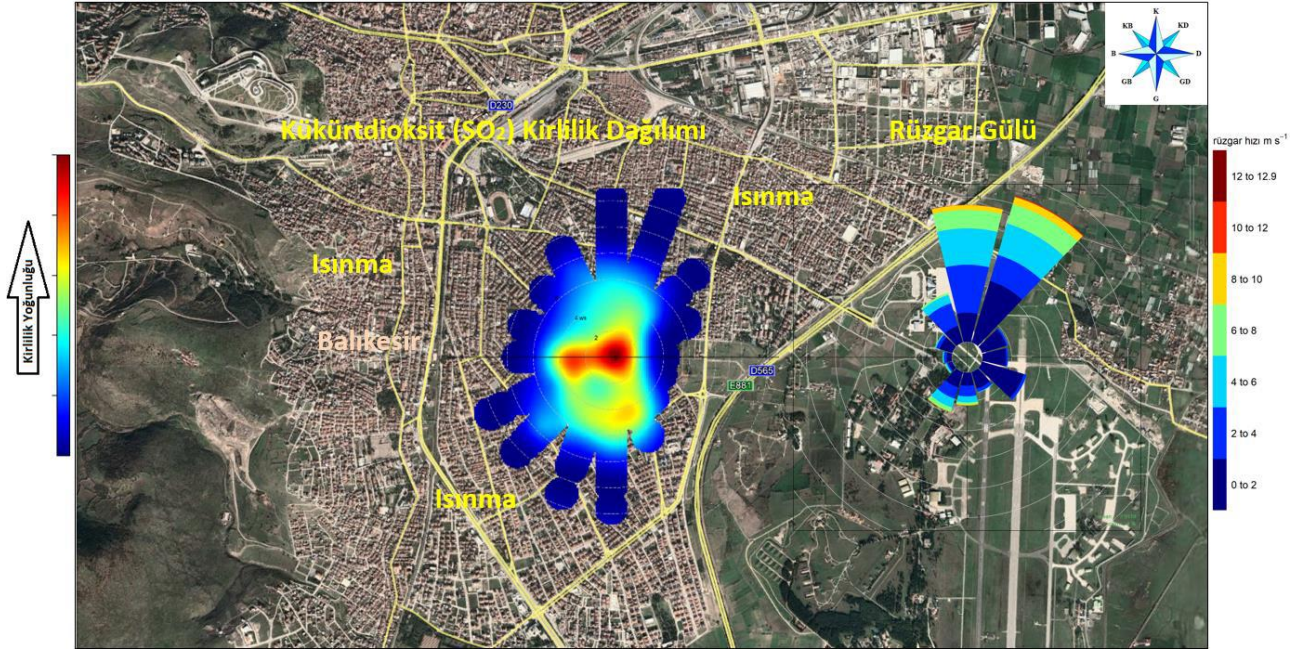


Tablo A.8 - 2021 Yılı Erdek Hava Kalitesi İzleme İstasyonu SO<sub>2</sub> Hava kalitesi İndeks Takvimi

2021 Yılı Erdek SO<sub>2</sub> (µg m<sup>-3</sup>) Hava Kalitesi İndeks Takvimi

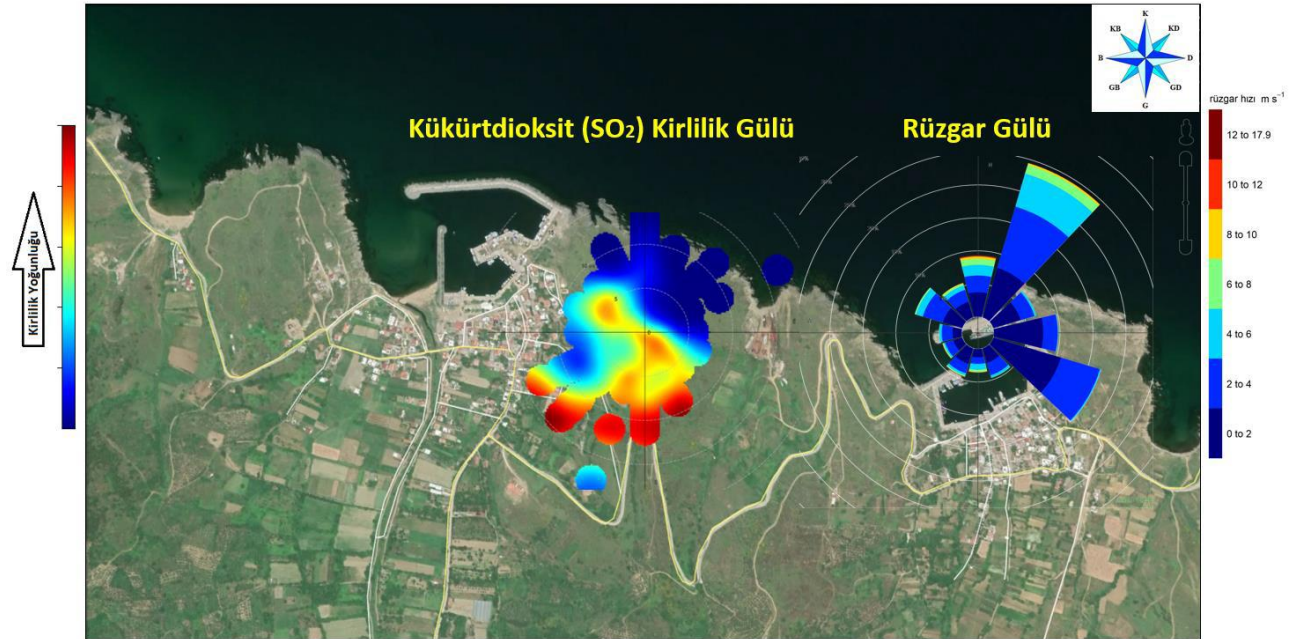


## Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) Parametresine Göre Kirlilik Gülleri



**Harita A.6- Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü**

Balıkesir hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliği ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde: Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliği Balıkesir İstasyonu'nda sınır değerleri aşmamakta ve genellikle hava kalitesi indeksinin en düşük seviyesi olan yeşil renk seviyesinde kalmaktadır. Balıkesir'de evsel ısınmada doğalgazın yaygın olarak tercih edilmesi, kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliğinin düşük seviyelerde kalmasını sağlamaktadır.



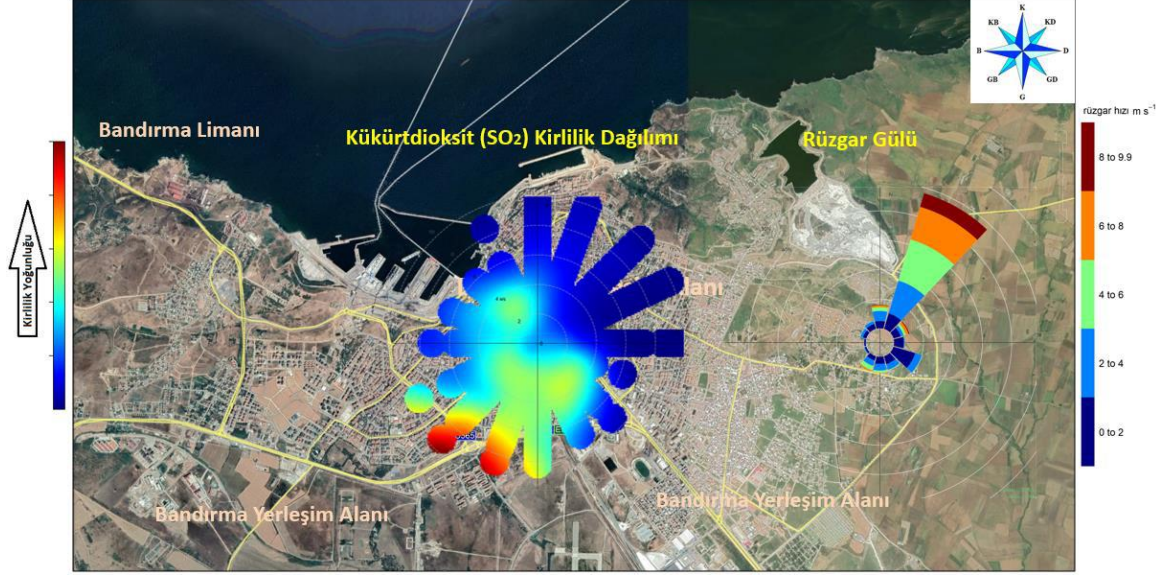
**Harita A.7 - Erdek Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü**

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Erdek hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

Kükürtdioksit kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir.

Kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliği Erdek İstasyonu'nda sınır değerlerin çok altındadır ve hava kalitesi indeksinin en düşük seviyesi olan yeşil renktedir. Bu durum Erdek'de kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliğinin çok düşük seviyelerde seyrettiğini ve SO<sub>2</sub> emisyon kaynaklarının (kömür, fuel oil, vb.) oldukça az olduğunu göstermektedir.



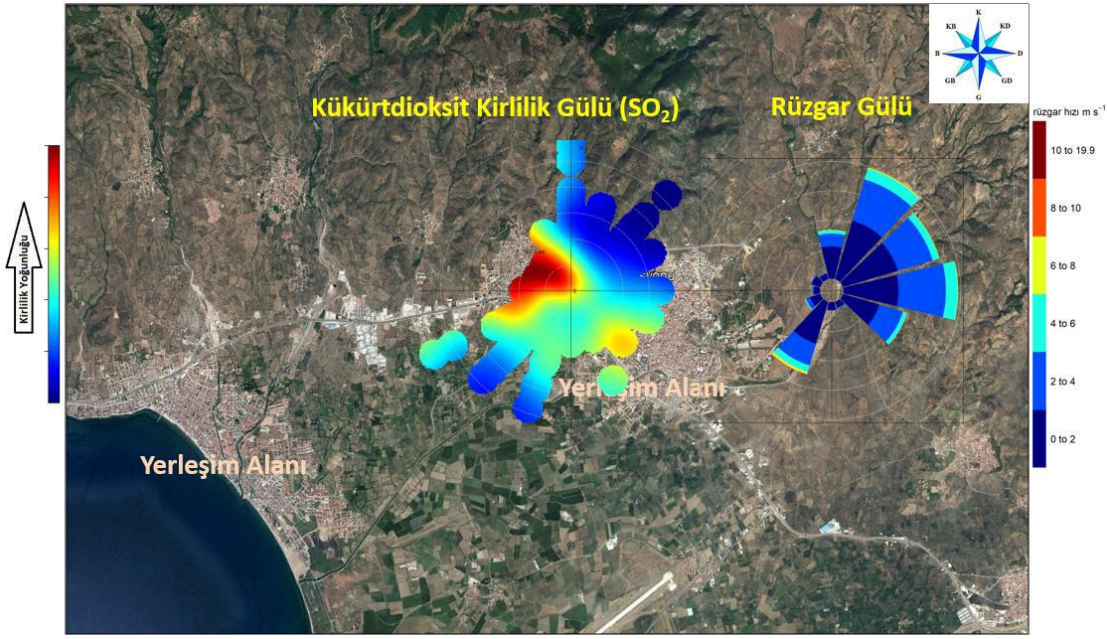
### Harita A.8 - Bandırma Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2020 Yılı Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü

Bandırma hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir.

Kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliği Bandırma'da sınır değerleri aşmamakta ve hava kalitesi indeksinin en düşük seviyesi olan yeşil-iyi seviyesinde kalmaktadır. Bu durum, Bandırma'da SO<sub>2</sub> üreten emisyon kaynaklarının (kömür, fuel oil, vb.) kullanımının oldukça az olduğunu göstermektedir.



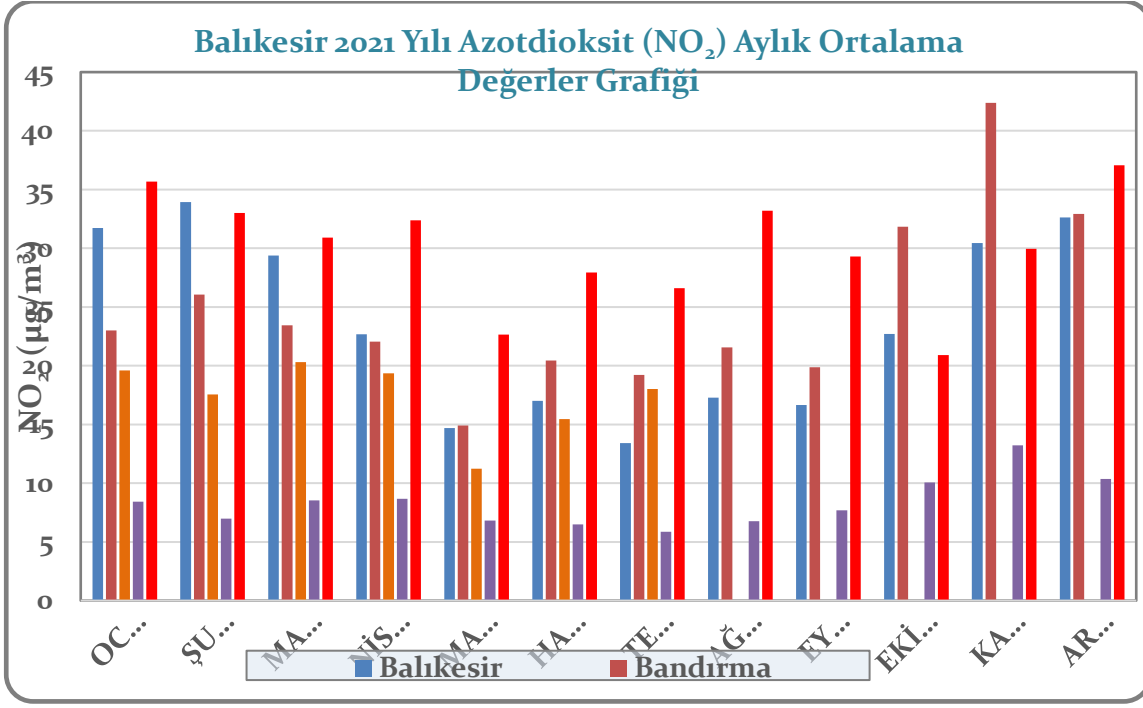


**Harita A.9 - Edremit Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü**

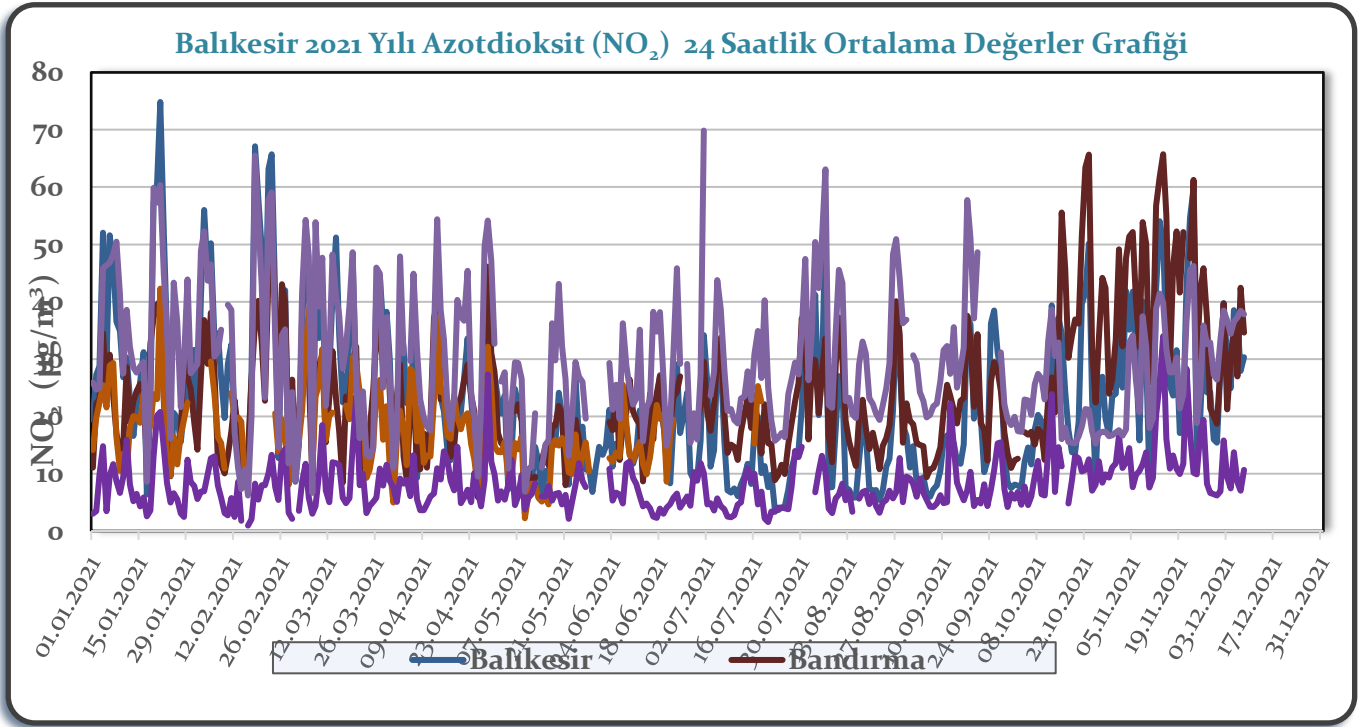
Edremit hava kalitesi izleme istasyonunda 2020 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde: Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte SO<sub>2</sub> kirliliği kuzeydoğu yönünde SARI-ORTA seviyesine de çıkabilmektedir. Kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) kirliliği Edremit İstasyonu'nda zaman zaman sınır değerleri aşmakla birlikte genellikle hava kalitesi indeksinin en düşük seviyesi olan yeşil renk seviyesinde kalmaktadır.

**Çizelge A.10 - Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı Aylık Ortalama Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Değerleri**

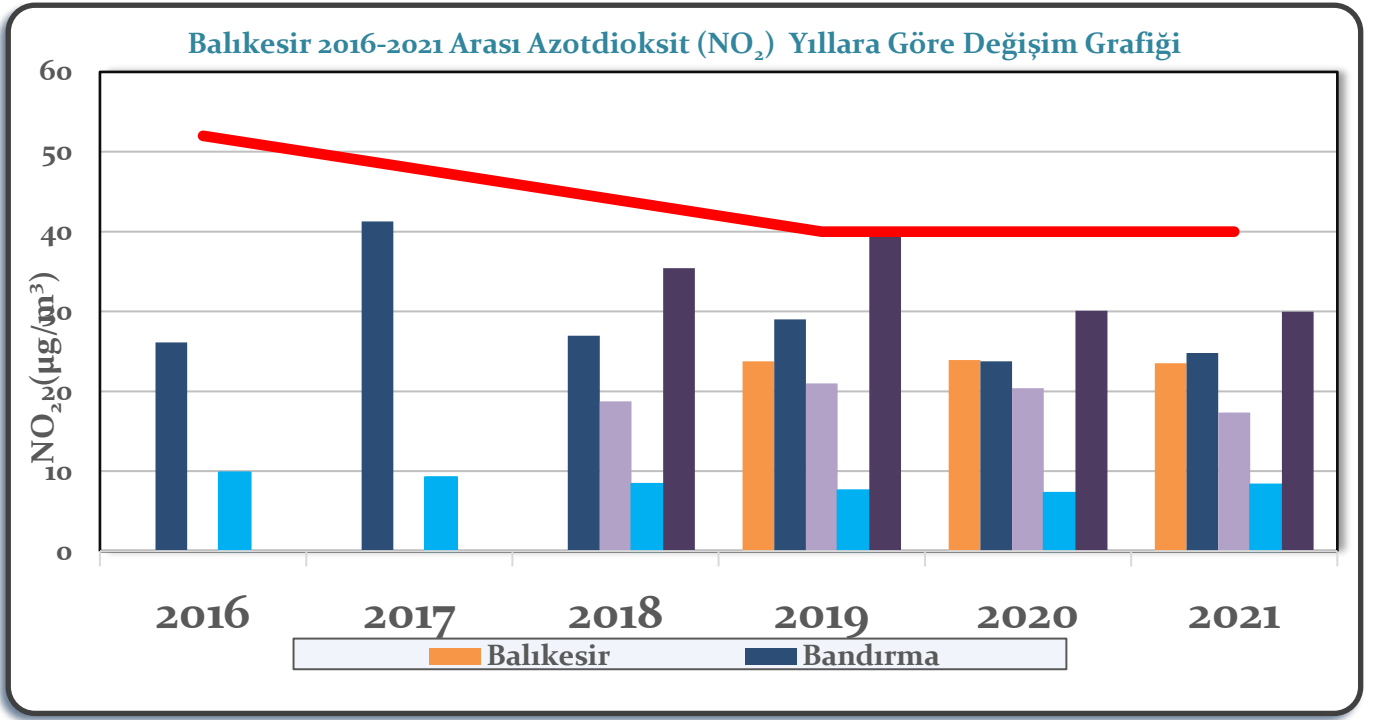
AZOTDİOKSİT NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek	Balıkesir- Merkez	ORTALAMA
OCAK	31,7	23,0	19,6	8,4	35,7	23,7
ŞUBAT	33,9	26,1	17,6	7,0	33,0	23,5
MART	29,4	23,4	20,3	8,5	30,9	22,5
NİSAN	22,7	22,0	19,3	8,7	32,4	21,0
MAYIS	14,7	14,9	11,2	6,8	22,6	14,1
HAZİRAN	17,0	20,4	15,5	6,5	27,9	17,5
TEMMUZ	13,4	19,2	18,0	5,9	26,6	16,6
AĞUSTOS	17,3	21,6		6,8	33,2	19,7
EYLÜL	16,7	19,9		7,7	29,3	18,4
EKİM	22,7	31,8		10,1	20,9	21,4
KASIM	30,4	42,4		13,2	29,9	29,0
ARALIK	32,6	32,9		10,4	37,1	28,2
ORTALAMA	23,5	24,8	17,4	8,3	30,0	21,3



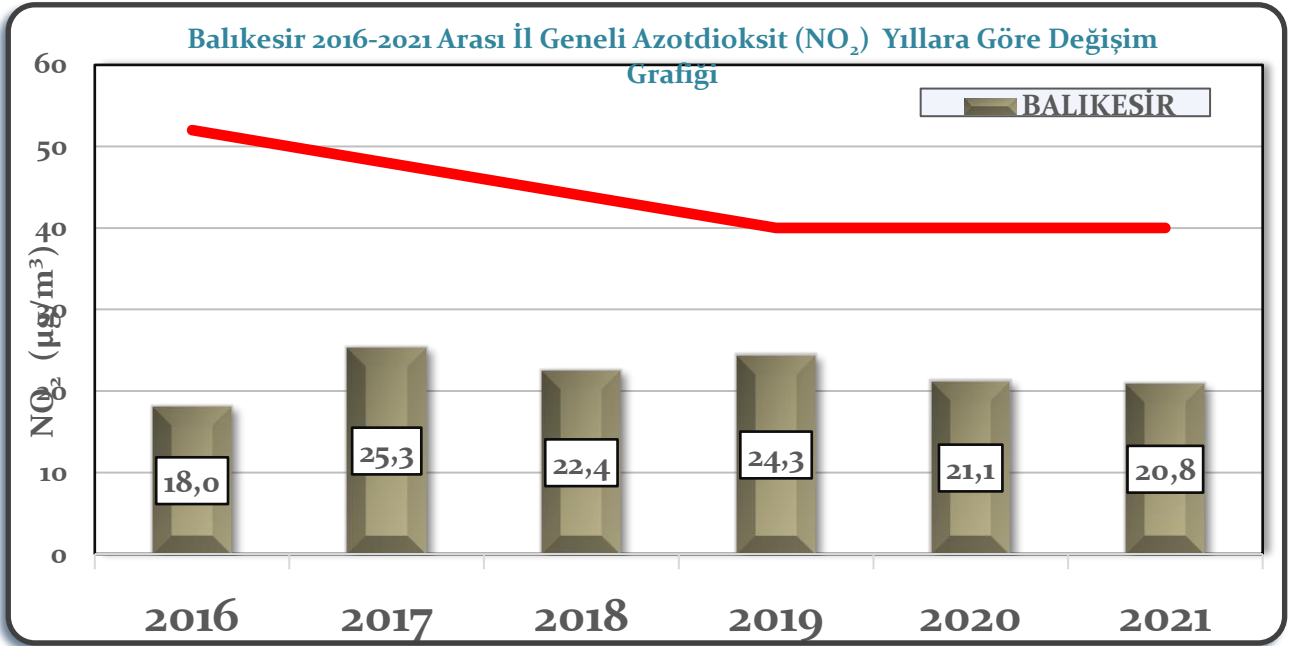
Grafik A.12- Balıkesir İli Hava Kalitesi İstasyonları 2020 Yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) (µg/m<sup>3</sup>) Aylık Ortalama Değerler Grafiği



Grafik A.13- Balıkesir İli Hava Kalitesi İstasyonları 2021 Yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) (µg/m<sup>3</sup>) 24 saatlik Ortalama Değerler Grafiği



Grafik A.14- Balıkesir İli Hava Kalitesi İstasyonları 2016-2021 yılları arası Azotdioksit (NO<sub>2</sub> µg/m<sup>3</sup>)Yıllara Göre Değişim Grafiği



Grafik A.15- Balıkesir İli Hava Kalitesi İstasyonları 2016-2021 yılları arası İl Geneli Azotdioksit (NO<sub>2</sub> µg/m<sup>3</sup>)Yıllara Göre Değişim Grafiği

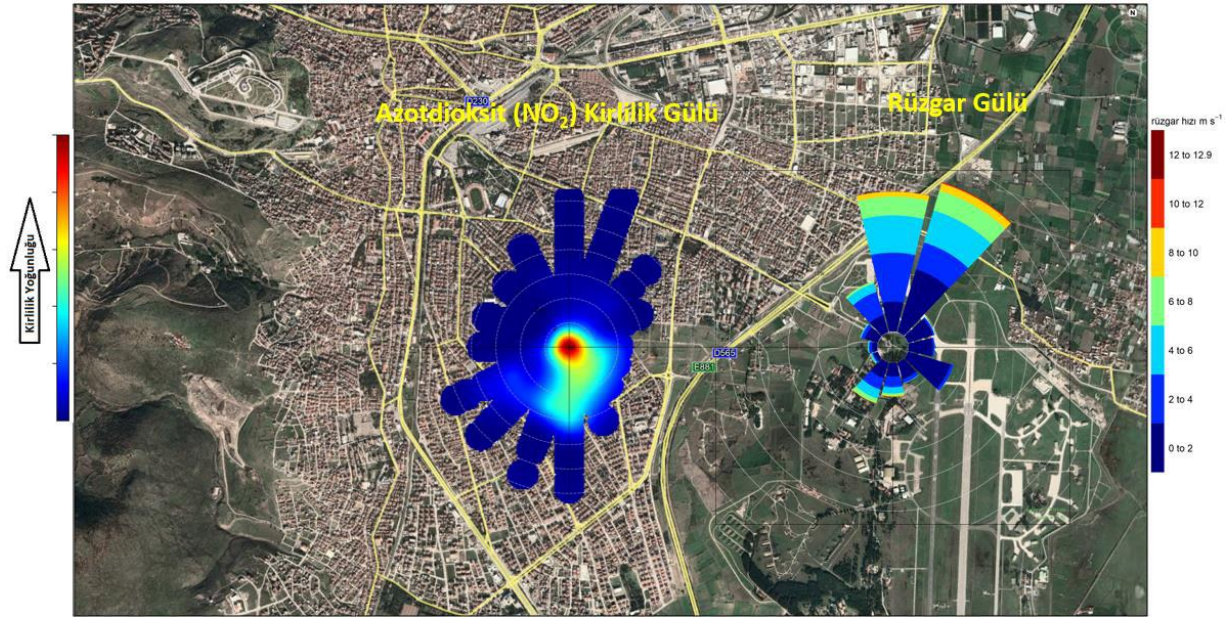
Çizelge A.11- Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Limit Aşım Saat Sayısı.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

NO <sub>2</sub> LİMİT AŞIM SAAT SAYISI	BALIKESİR				
	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek	Balıkesir-Merkez
AYLAR	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)	Limit Aşım Sayısı (Saat)
Ocak	0	0	0	0	0
Şubat	0	0	0	0	0
Mart	0	0	0	0	0
Nisan	0	0	0	0	0
Mayıs	0	0	0	0	0
Haziran	0	0	0	0	0
Temmuz	0	0	0	0	0
Ağustos	0	0	0	0	0
Eylül	0	0	0	0	0
Ekim	0	0	0	0	0
Kasım	0	0	0	0	0
Aralık	0	0	0	0	0
<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

01.Ocak.2021 – 31.Aralık.2021 arası saatlik NO<sub>2</sub> konsantrasyonlarının incelenmesi sonucunda, HKDYY’de verilen 250 µg/m<sup>3</sup> 'lük sınır değerin istasyonlarda hiç aşılmadığı görülmüştür.

### Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Parametresine Göre Kirlilik Gülleri

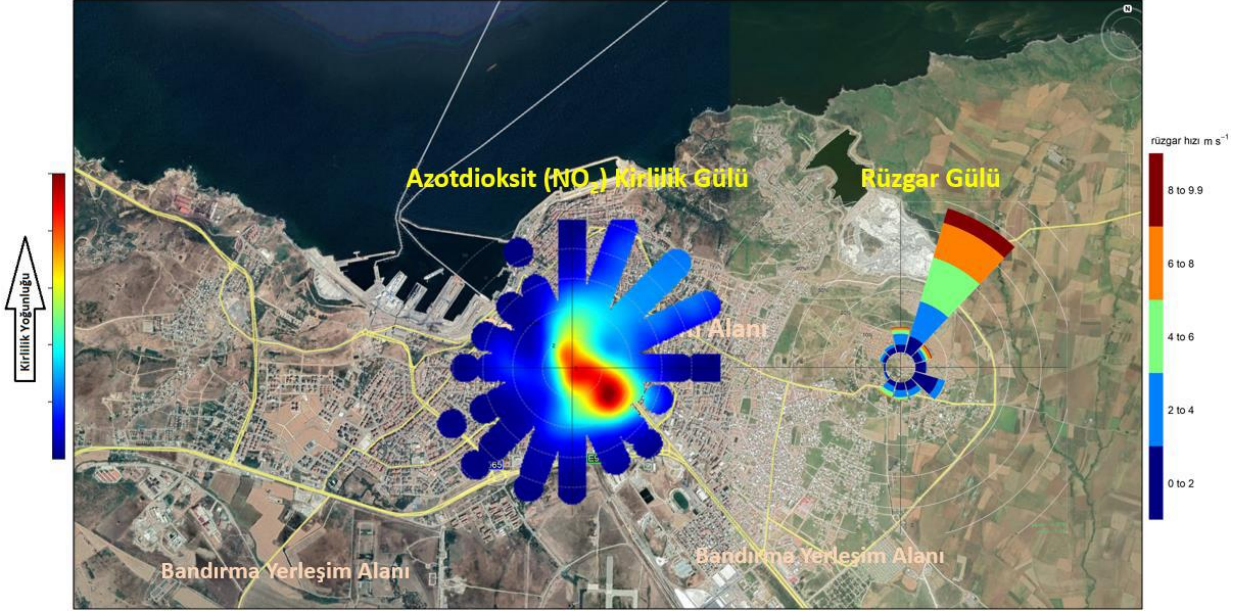


### Harita A.10 - Balıkesir Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Kirlilik Güllü

Balıkesir hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

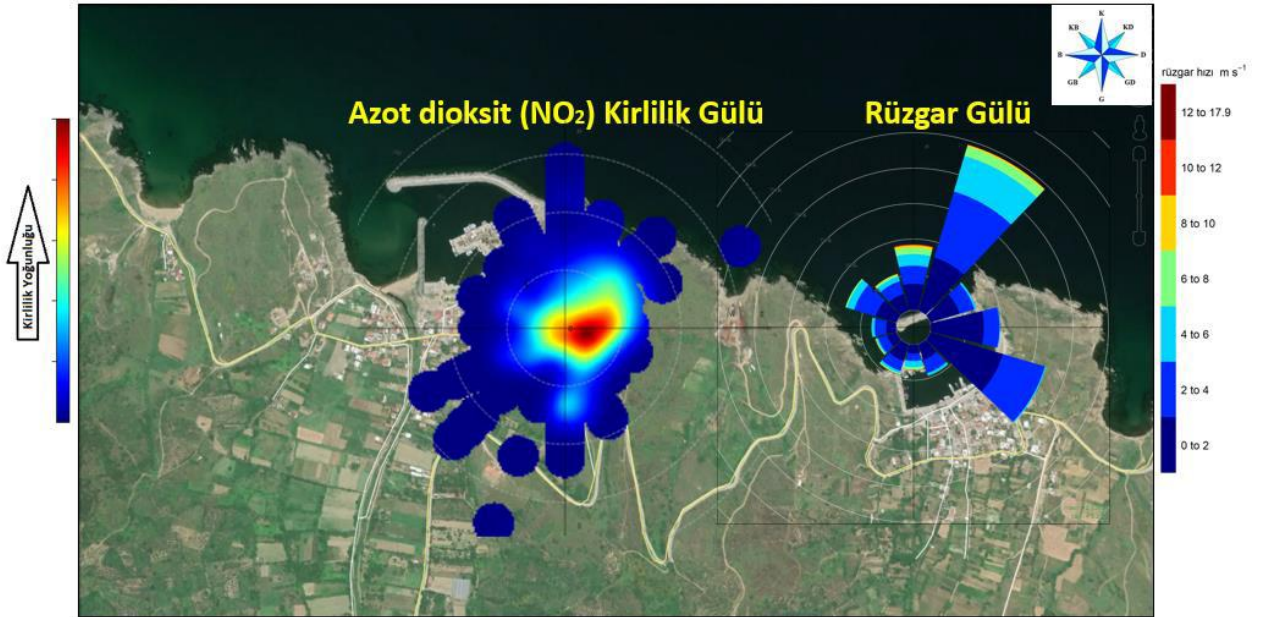
## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Harita üzerinde gösterilen tüm kanatların değerlendirilmesi sonucunda, azot dioksit kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirliliği Balıkesir İstasyonu'nda yıl boyunca genel olarak düşük seviyelerde kalmakta ve sınır değerleri aşmamaktadır.



**Harita A.11 - Bandırma Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü**

Bandırma hava kalitesi izleme istasyonunda 2021 yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirliliği ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde: Harita üzerinde gösterilen tüm kanatların değerlendirilmesi sonucunda, azot dioksit kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre genel olarak YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirliliği Bandırma İstasyonu'nda yıl boyunca genel olarak düşük seviyelerde kalmakta ve sınır değerleri aşmamaktadır.

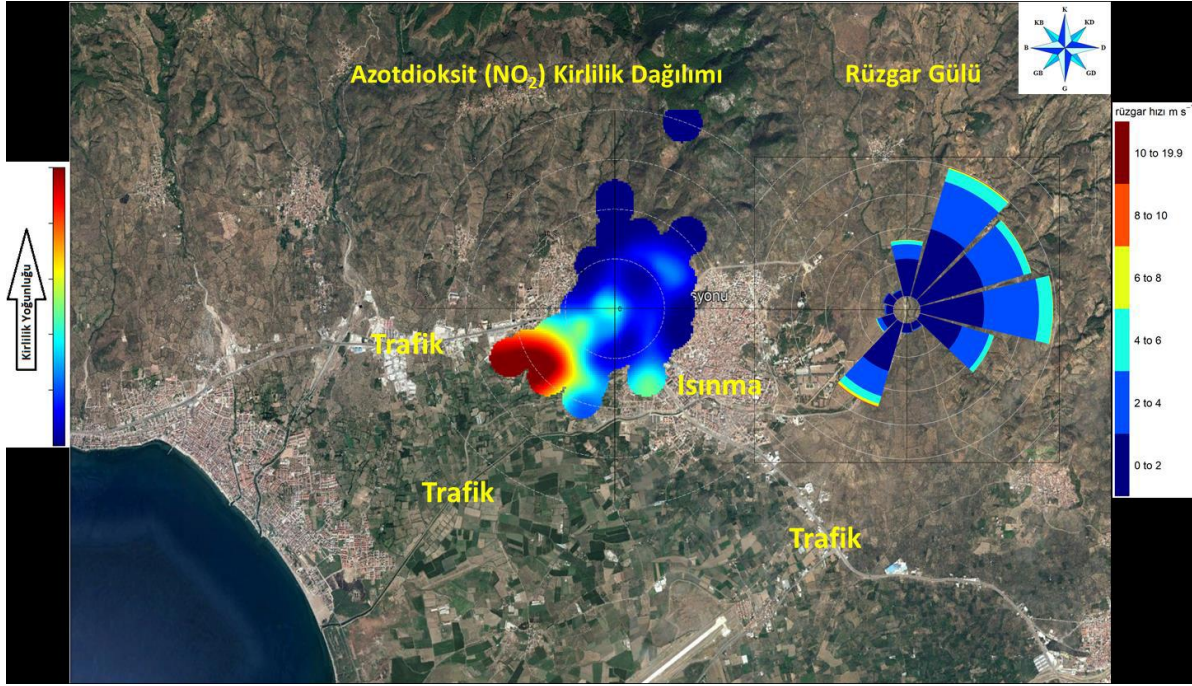


**Harita A.12 - Erdek Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2020 Yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü**

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Erdek hava kalitesi izleme istasyonunda 2020 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde:

Harita üzerinde gösterilen tüm kanatlarının değerlendirilmesi sonucunda; azot dioksit kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirliliği Erdek İstasyonu'nda yıl boyunca çok düşük seviyelerde kalmaktadır. Bunun nedeni, istasyon yerinin araç trafiğinin etkisine çok uzak bir noktada bulunmasıdır.



### Harita A.13 - Edremit Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Azotdioksit (NO<sub>2</sub>) Kirlilik Gülü

Edremit hava kalitesi izleme istasyonunda 2020 Yılında gerçekleştirilen ölçüm sonuçlarına göre, azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirleticisi ile rüzgar hızı ve rüzgar yönü arasındaki ilişki incelendiğinde: Harita üzerinde gösterilen tüm kanatlarının değerlendirilmesi sonucunda; azot dioksit kirliliğinin Hava Kalitesi İndeksine göre YEŞİL-İYİ seviyesinde olduğu görülmektedir. Azot dioksit (NO<sub>2</sub>) kirliliği Edremit İstasyonu'nda yıl boyunca düşük seviyelerde kalmaktadır.

### Karbonmonoksit (CO) kirliliğinin değerlendirmesi

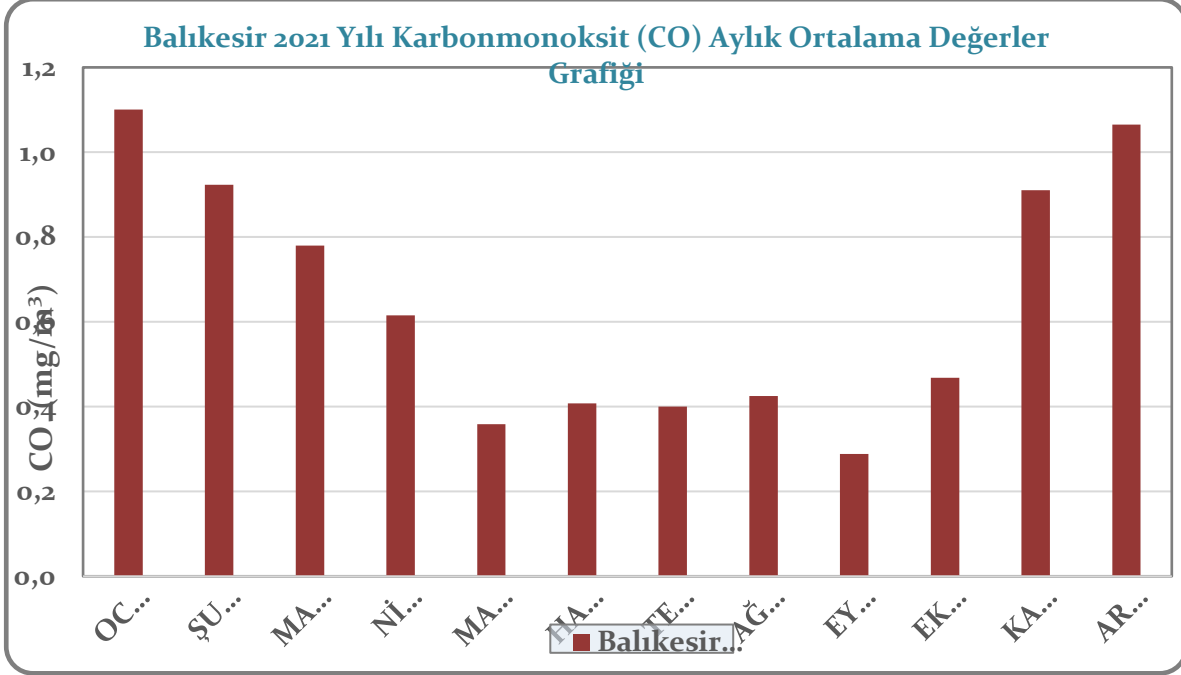
Balıkesir İl'inde bulunan Balıkesir Merkez İstasyonu'nda 2019 yılından itibaren CO ölçümleri yapılmaktadır. 2021 yılında Balıkesir Merkez İstasyonu'nda ölçülen CO miktarı incelendiğinde, Karbonmonoksit değerlerinin şehirde orta seviyelerde olduğu görülmektedir.

### Çizelge A.12 - Balıkesir İli Merkez Hava Kalitesi İzleme İstasyonu 2021 Yılı Karbonmonoksit (CO) Aylık Ortalama Değerler Çizelgesi.

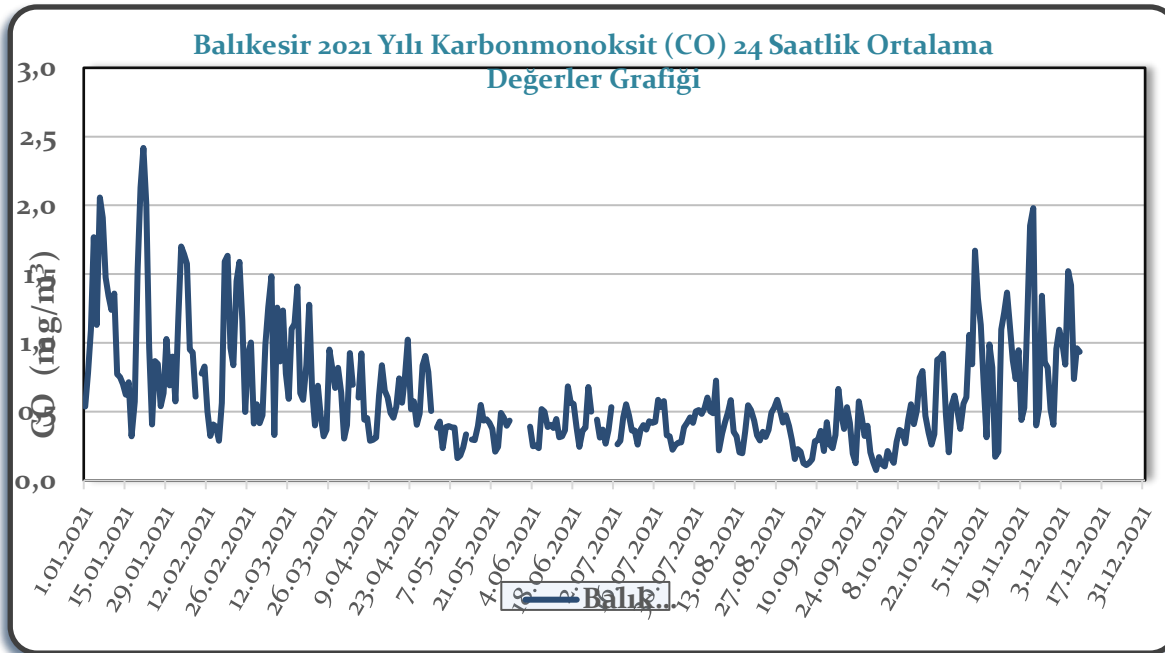
KARBONMONOKSİT CO (mg/m <sup>3</sup> )	Balıkesir- Merkez	ORTALAMA
OCAK	1,1	1,1
ŞUBAT	0,9	0,9
MART	0,8	0,8
NİSAN	0,6	0,6
MAYIS	0,4	0,4
HAZİRAN	0,4	0,4
TEMMUZ	0,4	0,4

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

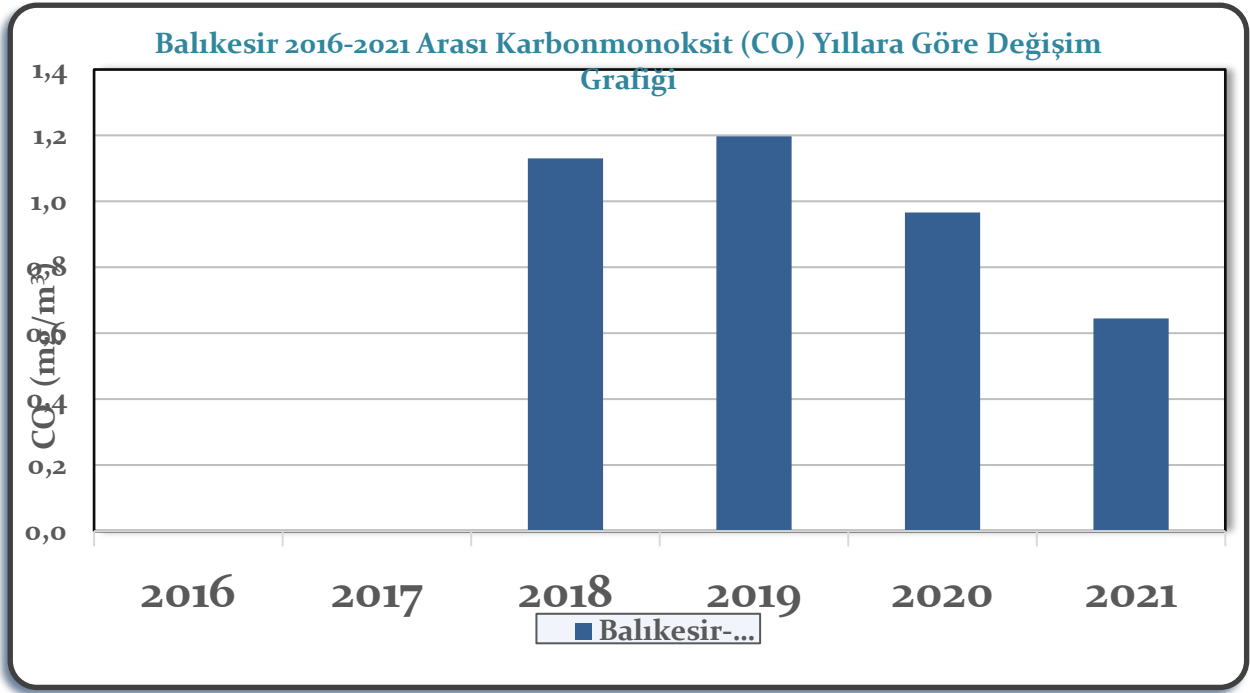
AĞUSTOS	0,4	0,4
EYLÜL	0,3	0,3
EKİM	0,5	0,5
KASIM	0,9	0,9
ARALIK	1,1	1,1
ORTALAMA	0,6	0,6



**Grafik A.16- Balıkesir İli Merkez Hava Kalitesi İstasyonu 2021 yılı Karbonmonoksit (CO) Aylık Ortalama Değerler Grafiği**



**Grafik A.17- Balıkesir İli Merkez Hava Kalitesi İstasyonu 2021 yılı Karbonmonoksit (CO) 24 saatlik Ortalama Değerler Grafiği**



**Grafik A.18- Balıkesir İli Merkez Hava Kalitesi İstasyonu 2016-2021 yılları arası Karbonmonoksit (CO) Yıllara Göre Değişim Grafığı**

#### Ozon (O<sub>3</sub>) kirliliğinin değerlendirilmesi

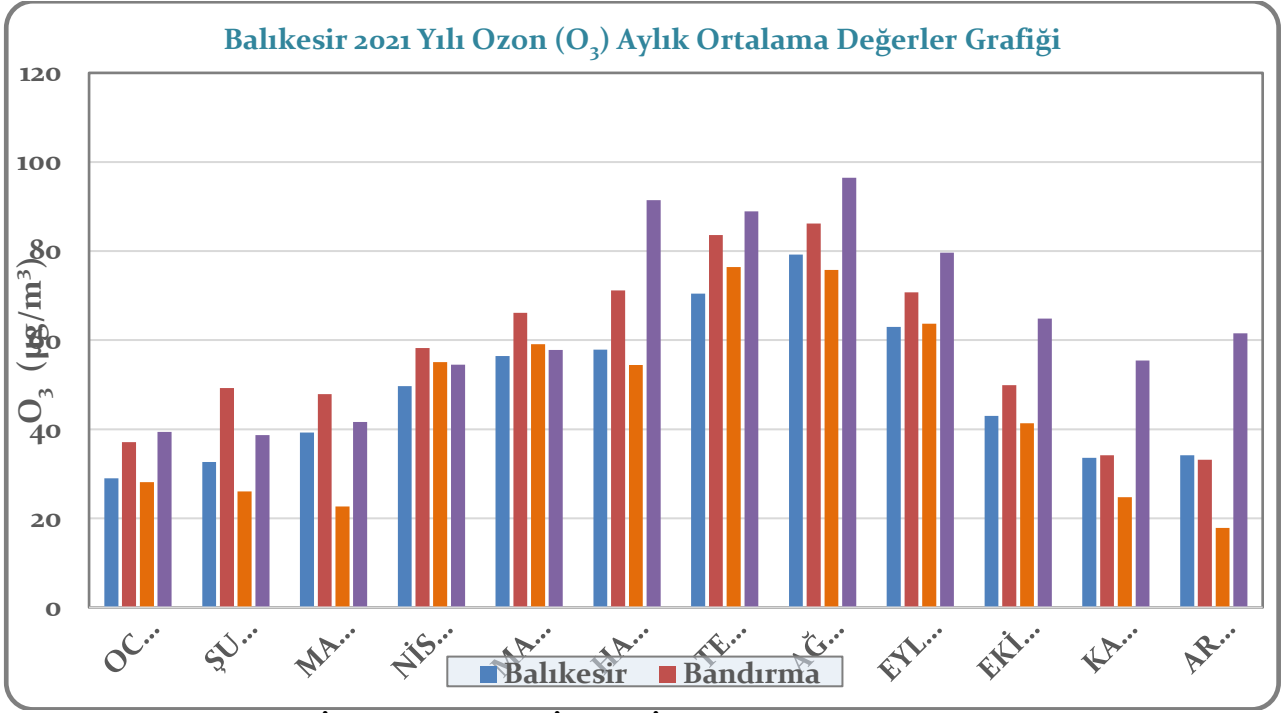
Balıkesir’de 2016-2021 yılları arasında ölçülmüş olan yıllık ortalama O<sub>3</sub> konsantrasyonları incelendiğinde (Grafik A.21), O<sub>3</sub> değerlerinin şehirde çok yüksek seviyelere ulaşmadığı görülmektedir. En yüksek O<sub>3</sub> değerleri Erdek İstasyonunda gözlenmektedir. O<sub>3</sub> konsantrasyonlarının

Mayıs ayından Temmuz ayına kadar bir saatlik ve bir yılda maksimum günlük 8 saatlik ortalama değerler için, AB Limit Değerlerin Geçerli Olacağı tarih 01.01.2022’dir.

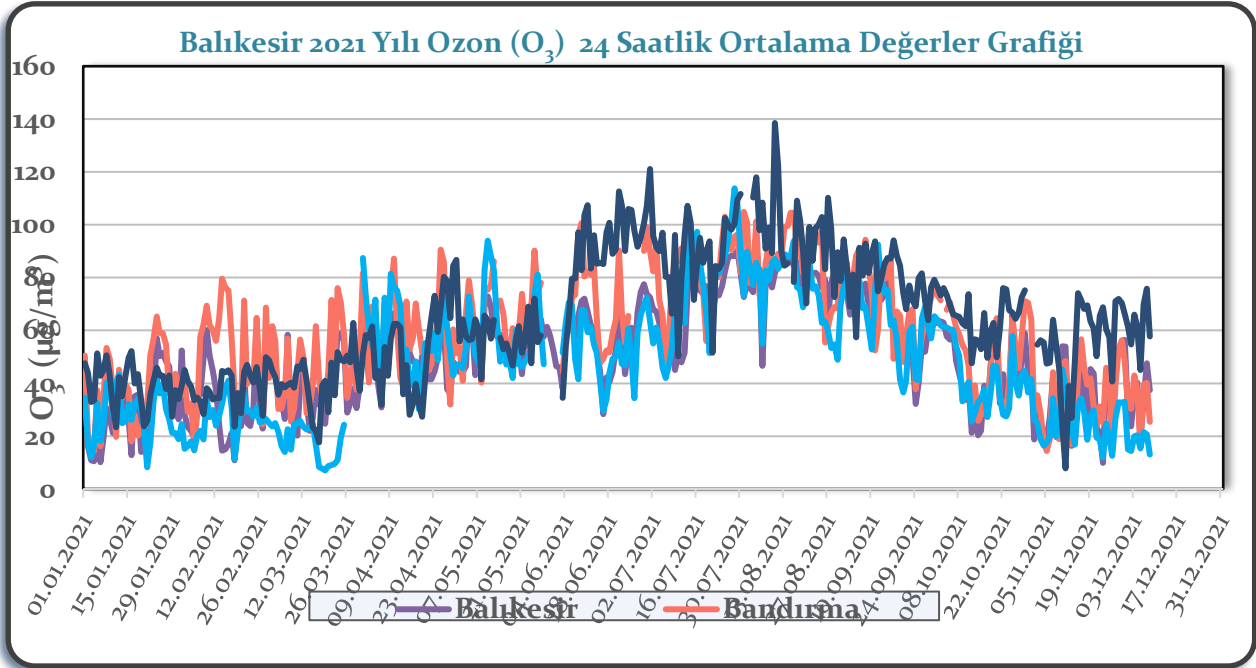
**Çizelge A.13 - Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı Ozon (O<sub>3</sub>) Aylık Ortalama Değerler Çizelgesi.**

OZON O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Balıkesir	Bandırma	Edremit	Erdek	ORTALAMA
OCAK	29,0	37,1	28,1	39,4	33,4
ŞUBAT	32,7	49,3	26,0	38,7	36,7
MART	39,3	47,9	22,7	41,6	37,9
NİSAN	49,7	58,3	55,1	54,5	54,4
MAYIS	56,5	66,1	59,1	57,8	59,9
HAZİRAN	57,9	71,2	54,5	91,4	68,7
TEMMUZ	70,5	83,6	76,4	88,9	79,8
AĞUSTOS	79,2	86,2	75,8	96,5	84,4
EYLÜL	63,0	70,7	63,7	79,7	69,3
EKİM	43,0	49,9	41,3	64,8	49,8
KASIM	33,6	34,2	24,7	55,4	37,0
ARALIK	34,2	33,1	17,9	61,5	36,7
ORTALAMA	49,0	57,3	45,4	64,2	54,0

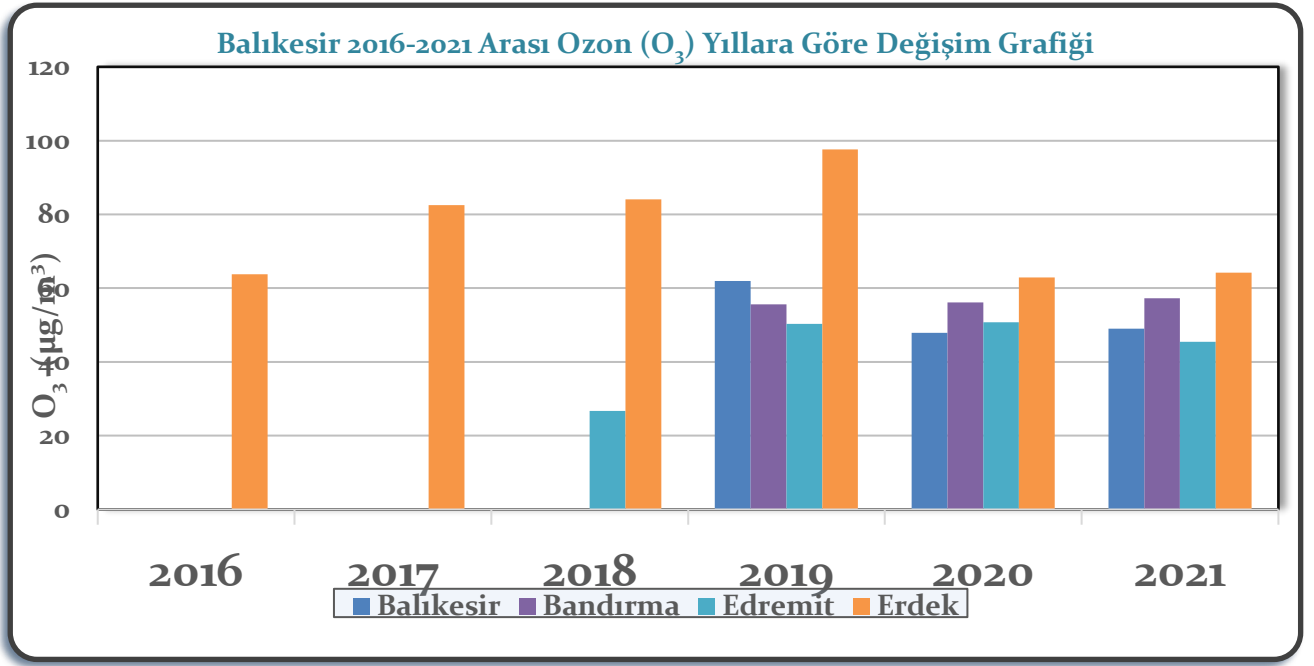




**Grafik A.19- Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2021 Yılı Ozon (O<sub>3</sub>) Aylık Ortalama Değerler Grafiği.**



**Grafik A.20- Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2020 Yılı Ozon (O<sub>3</sub>) 24 saatlik Ortalama Değerler Grafiği.**



**Grafik A.21- Balıkesir İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonları 2016-2021 Yılları arası Ozon (O<sub>3</sub>) Yıllara Göre Değişim Grafiği.**

## A.5. Gürültü

Bakanlığımız ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğünün 18.07.2014 tarih ve 11700 yazısı ile; Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığına, 30.06.2015 tarih ve 51148829-622.02-10574 sayılı yazısı ile de Edremit Belediyesi sınırları içerisinde olmak üzere Edremit Belediye Başkanlığına görev yetki ve sorumluluk alanları içerisinde olmak kaydıyla Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında denetim ve idari yaptırım kararı verme yetkisi devredilmiştir. Bu nedenle İl Müdürlüğümüze gönderilen gürültü konulu şikayetler, değerlendirilmek üzere İlgili Belediye Başkanlığına gönderilmektedir.

Balıkesir İlinde yetki devri yapılan belediyeler tarafından gürültü kaynaklı şikayetler kapsamında denetimler yapılmaktadır.

Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı Ekiplerince denetimler Çevre Kanunu gereği belediye sınırları ve mücavir alan içinde gürültü kaynaklarını programlı, programsız veya şikâyetlere istinaden gerektiğinde diğer mevzuat kapsamında yetkili kılınan kurum ve kuruluşlar ile işbirliği ve koordinasyon içinde gerçekleştirilmektedir. Denetimlerde, Yönetmelikte belirlenen esaslara uyulup uyulmadığının kontrolü sağlanmakta olup, gerektiğinde gürültü kaynakları için akustik rapor veya çevresel gürültü seviyesi değerlendirme raporu talep edilmektedir.

18.11.2015 tarihli ve 29536 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile tadil edilen 04.06.2010 tarihli ve 27601 sayılı “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği’nin Açma ve Çalışma Ruhsatı başlıklı 34. Maddesi çerçevesinde İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı alınmasına esas gürültü yönünden görüş verilmesi kapsamında denetimler gerçekleştirilmektedir.

Gürültüye hassas kullanımları etkileyebilecek şekilde yakınında, bitişiğinde, altında veya üstünde faaliyetini sürdüren, her bir işyeri, atölye, imalathane ve benzeri işletmelerden hava yoluyla çevreye yayılan veya ortak bölme elemanları, ara döşemeler, tavan veya bitişik duvarlar aracılığıyla gürültüye hassas kullanımlara iletilen çevresel gürültü seviyesi, Leq gürültü göstergesi cinsinden değerlendirilmektedir.

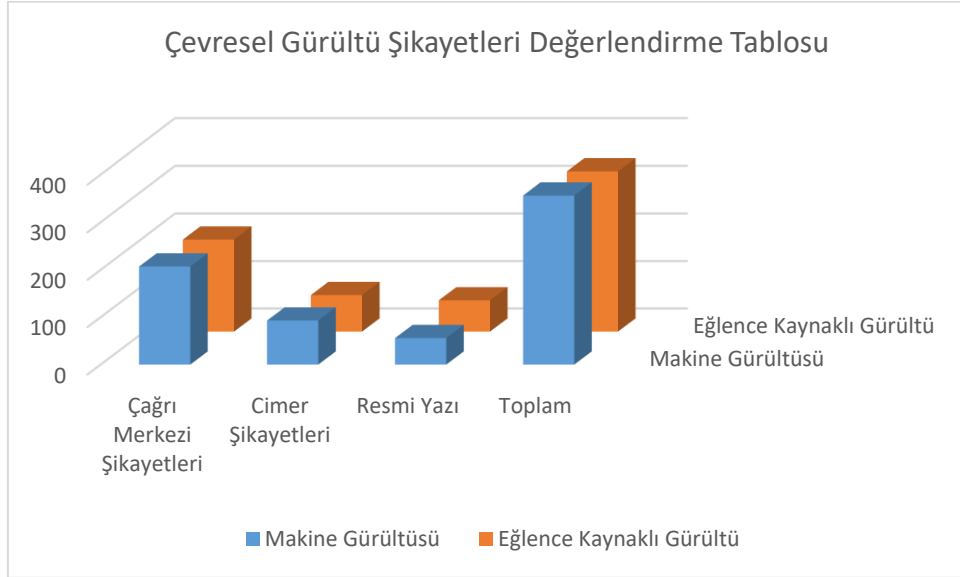
## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Yetki Devri yapılan Belediye Başkanlıklarınca 01.01.2021 - 31.12.2021 tarihleri arasında yapılan gürültü şikâyet, denetim ve değerlendirme çizelgesi aşağıda yer almaktadır.

### A.5. Çevresel Gürültü

Çizelge A.14 - Gürültü şikâyet, denetim ve değerlendirme çizelgesi.

	Çağrı Merkezi Şikayetleri	Cimer Şikayetleri	Resmi Yazı	Toplam
Makine Gürültüsü	207	93	56	356
Eğlence Kaynaklı Gürültü	194	77	66	322



Grafik A.1 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (Yetki Devri Verilen Belediye Başkanlıkları)

### A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde, emisyonların tesis seviyesinde takibine yönelik mevzuat çalışmaları 2010 yılında başlamış, Bakanlığımız ve ilgili kurumlar ile kuruluşlar arasında oluşturulan teknik bir çalışma grubu Sera gazı emisyonlarının takibine ilişkin yasal çerçevenin temelleri “ Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik ” in 25 Nisan 2012 Tarihli ve 28274 Sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle atılmıştır. Yönetmelik, Doğrulayıcı Kuruluşlar için TÜRKAK tarafından yapılması gereken akreditasyon yükümlülüğünü 2017 yılına ertelemek üzere revize edilerek 17 Mayıs 2014 tarih ve 29003 Sayılı Resmi Gazete’ de tekrar yayımlanmıştır. Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanmıştır.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Söz konusu yönetmelik, 2003/87/EC sayılı AB Emisyon Ticareti Direktifinin, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması konularını uyumlaştıracak şekilde hazırlanmış olup, AB Çevre Müktesebatına uyum çerçevesinde önemli bir adım atılmıştır.

Ulusal mevzuat kapsamında, elektrik, çimento, demir-çelik, rafineri, seramik, kireç, kâğıt ve cam üretimi gibi sektörlerden kaynaklanan ve ulusal sera gazı emisyonlarının yaklaşık yarısını teşkil eden sera gazı emisyonları tesis seviyesinde izlenmektedir.

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’ de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği” ise 02 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür.

Türkiye Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü 1991 yılında taraf olmuştur. Montreal Protokolünün Yirmi sekizinci Taraflar Konferansında kabul edilen Kigali Değişikliği, Bakanlığımız tarafından, ilgili iş ve işlemleri yürütmek üzere Dışişleri Bakanlığına iletilmiş olup 29 Mayıs 2019 tarihinde “Yirmi sekizinci Taraflar Toplantısında üzerinde Mutabakata Varılan Montreal Protokolüne Yönelik Değişiklik (Kigali Değişikliği-2016) Dair Kanun Teklifi” TBMM Dış İşleri komisyonunca kabul edilmiştir.

Kigali Değişikliğini kabul edebilmek, bu değişikliğin kendi iç mevzuatlarına uyumunu sağlayabilmek adına taraf ülkelerde Montreal Protokolü tarafından fonlanan etkinleştirme faaliyetleri (Enabling Activities) yürütülmektedir. Bu faaliyetler kapsamında ülkemizde önce kamu kurumları ve özel sektör için değişikliğin getirileri konusunda bilgilendirme toplantıları yapılmış ayrıca konuya ilişkin ilgili sektörlerin katılımı ile çalıştaylar düzenlenmiştir. Bu şekilde ülkemizin Değişiklik getiri ve yükümlülüklerine hazır hale getirilmesi planlanmaktadır. Bu değişiklik ile 2050 yılı itibariyle 80 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri emisyonun engellenmesi beklenmektedir. Bu şekilde küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutulması yönündeki amaca çok belirgin bir katkı sağlanacaktır. Çeşitli tarihlerde kamu kurumları ve özel sektör ile istişare çalıştay düzenlenmiş ve değişikliğin kabulü ile kurumlara düşen sorumluluklarda yapılması gerekenlere ilişkin yol haritası belirlenmiştir.

Öte yandan günün gelişen şartları ve ülkemizin durumu da göz önüne alınarak değişen şartları karşılamak üzere; Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 06 Ekim 2020 tarihli ve 31266 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

“Florlu Sera Gazı İçeren Ürün veya Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ” 24/09/2020 tarihli ve 31254 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylelikle florlu sera gazları ile çalışan teknik personelin bilgi ve birikiminin

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

arttırılması desteklenerek Bakanlığımız mevzuatlarının hükümlerinin uygulanmasında verimin artması hedefine katkı sağlayacaktır.

Bunun yanında, Bakanlığımız tarafından yürütülmekte olan “Sera Gazı Ulusal Katkı Hedefinin Gerçekleştirilmesi için Kapasite Geliştirme ve İzleme Projesi” kapsamında ulusal katkı çerçevesinde yer almakta olan enerji, ulaştırma, sanayi, tarım, orman ve atık sektörleri ile ilişkili kamu kurumları, özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarına yönelik sektörel temelde kapasite geliştirme ve farkındalık faaliyetleri gerçekleştirilmiş, Sera gazı projeksiyonlarına temel teşkil eden veri tabanlarının hazırlanarak alt projeksiyon çalışmaları, Paris Anlaşması’na taraf olan ülkelerin sunmuş oldukları ulusal katkılarda yer alan azaltım ve uyuma yönelik hedef ve politikaların sektör temelinde incelenerek ülkemiz politikalarına yol gösterici değerlendirmeler yapılmasına katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

Ayrıca Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı (Partnership of Market Readiness-PMR) Dünya Bankası Projesi ile Türkiye de yasal ve kurumsal altyapı analizleri ve diğer ülkelerdeki iyi uygulamalar çerçevesinde taslak bir İklim Değişikliği Kanunu hazırlanmış, taslak emisyon ticaret sistemi mevzuatı, emisyon ticaret sisteminin uygulanabilmesi için kurumsal çerçeve oluşturulmuş, Paris Anlaşması Madde 6 altında Türkiye’nin konumunun belirlenmesi, sera gazı emisyon sınırı ve tahsisat planlarının belirlenmesi çalışmaları yürütülmüştür.

İklim Değişikliği 7. Ulusal Bildirimi ve 3. İki Yıllık Raporun Hazırlanmasına Destek Projesi ile Sözleşmenin Ek I Taraf Ülkesi olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Yedinci Ulusal Bildirimi 26 Aralık 2018 tarihinde; Üçüncü İki Yıllık Raporu 1 Ocak 2018 tarihinde BMİDÇS Sekretaryasına sunulmuştur. Bunun yanında Dördüncü İki Yıllık Rapor hazırlanmış olup, 27 Aralık 2019 tarihinde Sekretaryaya sunulmuştur. Proje kapsamında 2023 – 2030 yılları iklim değişikliği eylem planı ve 2050 iklim değişikliği stratejisi hazırlık çalışmalarına devam edilmektedir.

“Düşük Karbon Salımı için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi” ile iklim değişikliği ile çözümsel tabanlı mücadele yoluyla küresel çabalara katkı sağlayarak insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması hedeflenmiş, bu çerçevede; atık, bina, ulaştırma ve tarım sektörlerinde düşük karbonlu büyüme fırsatlarının değerlendirilerek, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanları, Ar-Ge ve yenilikçi yaklaşımların araştırılması, uzun vadede düşük karbonlu kalkınmayı desteklemek için analitik bir temel sağlayarak AB iklim politikası ve mevzuatı ile zaman içerisinde uyum sağlamak amacına haiz Proje, Ağustos 2020 itibarıyla başarıyla tamamlanmıştır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri tarafından elde edilecek bilgilerin kapsamı; Bakanlığımızın Stratejik Planıyla ve Planda belirtilen iklim değişikliği ile ilişkili Üst politika belgeleriyle uyumlu olma bazında değerlendirilerek; Eksen 1: Çevre başlığı altındaki “Hedef 1.2. Hava Kalitesi ve Gürültü Kontrolü, İklim Değişikliği ve Ozon Tabakasının Korunması” na paralel unsurlar içermelidir.

Stratejik Planda yer alan söz konusu hedef kapsamında özellikle; “sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum ile ilgili ulusal ölçekte plan, proje ve mevzuat çalışmaları devam etmekte olduğu” ifade edilmiştir. Bu doğrultuda iklim değişikliğine uyum, sera gazı azaltımı ve ozon tabakasının korunması bağlamında yürütülen çalışmalar da mevcuttur.

Bakanlığımız 2019-2023 Stratejik Planı kapsamında, 30 Büyükşehir Belediyesinde Yerel İklim Değişikliği Eylem Planının (YİDEP) hazırlanabilmesi için mevzuat çalışmaları yapılacağı belirtilmiştir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Bu doğrultuda; yerel yönetimlerce Yerel İklim Değişikliği eylem planlarının hazırlanmasına dönük mevzuat ve Teknik Kılavuz hazırlama çalışmaları başlatılmıştır. Son yıllarda ülkemizde yaşanan iklim ile ilişkili afetlerin sayısı, sıklık ve şiddetindeki artışa koşut olarak bölgesel düzeyde de iklim değişikliğine karşı direncin artırılması amacıyla bölge ve şehir ölçeğinde ele alınması gereken eylem ihtiyaçlarının tespit edilerek çözüm önerilerinin belirlenmesi doğrultusunda Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları da devam etmektedir.

Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nca Çevre Koruma ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğüne bağlı İklim Değişikliği ve Yenilenebilir Enerji Şefliği kurulmuştur. Körfez Çevre İklim Değişikliği çalıştayını 2020 Temmuz ayında düzenlenerek tüm sektörlerin farkındalığının artırılması, izlenebilirlik ve bilgi transferinin gerçekleştirilmesi ile belirlenen hedeflere ulaşabilmek amaçlanmıştır. Eylem planı hazırlıkları kapsamında "Balıkesir iklim değişikliği simülasyonları" yaptırılacaktır. Belirli aralıklarla düzenlenecek çalıştaylar ile elde edilen bulgular ilgili kurum ve paydaşlar ile değerlendirilip ve raporun tamamlanmasının akabinde geniş katılımlı bir sempozyum veya kongre ile yayınlanacaktır. Bu kapsamda Balıkesir Büyükşehir Belediyesi koordinatörlüğünde 9 Mart 2021 tarihinde çevrimiçi olarak Balıkesir YİDEP Çalıştayı, alanında uzman çağrılı konuşmacıların ve tüm katılımcıların paylaşımları ile gerçekleştirilmiştir. Eylem Planı hazırlıkları içerisinde sera gazı emisyonu raporu hazırlıkları kapsamında Balıkesir il genelinde karbon salınım kaynakları hesaplamaları çalışmalarına devam edilmektedir. Akademik ve akademik olmayan iklim değişikliği ile ilgili her türlü makale, rapor, bildiri ve çalışmalar incelenmektedir. Konu ile ilgili uluslararası bir platform olan Carbon Disclosure Project (CDP) ile Balıkesir ili sera gazı envanter bildirim çalışmaları yapılmaktadır.

### A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

İlde Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı, toplam araç sayısı, egzoz gazı emisyon ölçümü yaptıran araçlar ile tamamlanan bisiklet yollarına ilişkin bilgiler verilmelidir.

#### Çizelge A.6 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(Kaynak: Balıkesir Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Faaliyet Raporu-2022)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
25	519.118,00	177.872,00

#### Çizelge A.7 – Tamamlanan Bisiklet Yolları

(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Balıkesir	Muhtelif	3127

### A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Balıkesir'in hava kirliliği değerlendirilirken, Asya-Afrika ve Avrupa'dan taşınan uzun mesafeli kirlilik de göz önünde bulundurulmalıdır. Yapılan bazı araştırmalar, Türkiye'de nispeten yüksek yoğunluklu partikül madde oluşumlarına kuzeybatı ve güney rüzgârlarının etkili olduğunu

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

göstermektedir. Bu da, özellikle Sahra çöl tozlarının ve Doğu Avrupa ülkelerinin etkisini işaret etmektedir. Bu araştırmalar, Balıkesir üzerindeki toz yüklemesinin önemli bir bölümünün Cezayir, Libya ve Tunus çöllerinden kalkan Sahra tozu olduğunu göstermiştir.

Hava kirliliğinin oluşumunda kirlenici kaynak ve topoğrafik koşullar etkili olduğu kadar meteorolojik şartlarda en az onlar kadar etkilidir. Rüzgârın gerek hızı ve gerekse yönü, atmosfere verilen kirlenicilerin dağılma ve yayılmalarında ve belli bir kaynaktan herhangi bir alıcıya ulaşmasında etkili bir rol oynar. Hava kirliliğindeki değişimler izlenirken meteorolojik faktörlerde göz ardı edilmemelidir. Özellikle, kritik meteorolojik şartların yaşandığı günlerde trafik yoğunluğu ve kış aylarında artan kömür kullanımına bağlı olarak kirlilik oranlarında artışlar görülebilmektedir.

Bu artışlar tüm Balıkesir genelinde kendini göstermekle beraber, sanayinin ve trafiğin yoğun olduğu, kömür kullanımının daha fazla olduğu özellikle topoğrafik açıdan dezavantajlı yerlerde kendisini daha fazla hissettirmektedir. Kritik meteorolojik şartların hüküm sürdüğü bazı günlerde yaşanan sis ve hava kirliliği inversiyonun da etkisiyle hava kalitesi ölçüm değerlerinde artışa neden olmaktadır.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği uyarınca hava kirleniciler için belirlenmiş sınır değerler ve Avrupa Birliği Standartları dikkate alındığında, Balıkesir'in ölçüm verilerinin düşük olduğu görülmektedir. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde, kritik meteorolojik şartların hüküm sürdüğü ve hava kirliliğinin ani artış gösterdiği durumlarda alınması gereken tedbirlere yön vermek üzere, uyarı kademeleri belirlenmiştir. Hava kalitesi merkezden sürekli olarak izlenmekte ve uyarı kademelerinin aşılmaması için kontrol edilmektedir. Böyle bir durumun oluşması halinde yetkili mercilere bilgi verilmektedir. Ancak son 15 yıldır böyle bir durum yaşanmamıştır.

### Çizelge A.15 - Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ek-I, Limit Değerinde Kademeli Azaltım

Kirlenici	Ortalama süre	Limit Değer ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							Uyarı Eşiği
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO <sub>2</sub>	saatlik -insan sağlığının korunması için	500	500	470	440	410	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir 'bölge' veya 'alt bölgede' veya en azından 100km <sup>2</sup> de hangisi küçük ise üç ardışık saate ölçülür.)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için	250	250	225	200	175	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekimden 31 Mart'a kadar) -ekosistemin korunması için	20	20	20	20	20	20	20	
NO <sub>2</sub>	saatlik -insan sağlığının korunması için	...	300	290	280	270	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir 'bölge' veya
	yıllık -insan sağlığının korunması için	60	60	56	52	48	44	40	

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

									'alt bölgede' veya en azından 100km <sup>2</sup> de hangisi küçük ise üç ardışık saate ölçülür.)
NO <sub>x</sub>	yıllık -vejetasyonun korunması için	...	30	30	30	30	30	30	...
PM <sub>10</sub>	24 saatlik -insan sağlığının korunması için	100	100	90	80	70	60	50	...
	yıllık -insan sağlığının korunması için	60	60	56	52	48	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için	1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	...
Benzen	yıllık -insan sağlığının korunması için	10	10	10	10	9	8	7	...
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama (mg/m <sup>3</sup> ) -insan sağlığının korunması için	16	16	14	12	10	10	10	...

\*Arsenik(As), kadmiyum(Cd), nikel(Ni) ve benzo(a)piren kirleticileri Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde hedef değerler ve hedefe ulaşılabilecek tarih bulunmaktadır.

\*Ozon(O<sub>3</sub>) kirleticisi için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde bilgilendirme ve uyarı eşiği ile hedef değer ve uzun vadeli hedef bulunmaktadır.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinin Ek- I'da (Çizelge A.15) yer alan limit değerler, değerlendirme ve uyarı eşik değerleri tablosunda uyarı eşik değeri 500 µg/m<sup>3</sup> olan SO<sub>2</sub> parametresi ve 400 µg/m<sup>3</sup> olan NO<sub>2</sub> parametresi için uyarı eşik değerleri aşılmamıştır. Ancak 01.Ocak.2021 – 31.Aralık.2021 arası 24 saatlik ve saatlik ortalama SO<sub>2</sub> konsantrasyonlarının incelenmesi sonucunda, HKDYY'de 24 saatlik ortalama süre için verilen 125 µg/m<sup>3</sup> 'lük sınır değerinin istasyonlarda hiç aşılmadığı, günlük limit sınır değerinin Edremit istasyonunda 2 gün aşıldığı, diğer istasyonlarda hiç aşılmadığı görülmüştür. Bu tarihlerde pik yapan SO<sub>2</sub> değerinin söz konusu saatte ısınmadan kaynaklı yakıt kullanımının yoğun olduğu zaman içinde olmasından ve meteorolojik şartların etkisinden kaynaklandığı değerlendirilmiştir.

Balıkesir İline ait 2021 yılı yıllık ortalama (50 µg/m<sup>3</sup>) PM<sub>10</sub> konsantrasyonları kademeli azaltım da dikkate alınarak incelendiğinde Balıkesir, Balıkesir Merkez, Bandırma, Erdek, Edremit



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

istasyonlarında sınırın aşıldığı, 01.Ocak.2021 – 31.Aralık.2021 tarihleri arasında günlük ortalama PM<sub>10</sub> konsantrasyonlarında incelenmesi sonucunda, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)'de 24 saatlik ortalama süre için verilen sınır değerin (50 µg/m<sup>3</sup>) Bandırma istasyonunda toplamda 110 gün, Balıkesir İstasyonu'nda 193 gün, Balıkesir Merkez İstasyonu'nda 140 gün, Edremit İstasyonu'nda 104 gün ve Erdek İstasyonu'nda 5 gün aşılmış olduğu görülmektedir.

01.Ocak.2021 – 31.Aralık.2021 arası saatlik NO<sub>2</sub> konsantrasyonlarının incelenmesi sonucunda, HKDYY'de verilen 250 µg/m<sup>3</sup> 'lük sınır değerin istasyonlarda hiç aşılmadığı görülmüştür.

Hava kirliliğinin azaltılması ve hava kalitesi değerlerinin korunması amacıyla gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu çerçevede önlem matrislerinin belirlenerek, seçilen bölge veya alt bölge için uygulanabilir, halk tarafından kabul edilebilir, uygun maliyetli önlemlerin belirlenerek uygulanmasıdır. Diğer bir ifadeyle şehir için temiz hava eylem planlarının hazırlanarak etkin yürütülmesinin sağlanmasıdır.

Bu çerçevede, belediyelerin, ildeki ilgili kurum ve kuruluşların işbirliği ve koordinasyon halinde çalışması etkin bir hava kalitesi yönetimi için gereklidir. Diğer bir önemli hususta ölçülen hava kalitesi değerleri, konsantrasyon ve dağılım oranları ile alınan önlemler ve yapılan çalışmaların her aşamasında halkın bilgilendirilmesidir. Ancak halkın desteği ve karar vericilerin koordineli çalışmaları ile şehirlerimizde hava kirliliğinin kontrolü mümkündür. Diğer taraftan şehirlerin planlanmasında/imar planlarında hava kirliliğinin dikkate alınarak planlama yapılması gerekmektedir. Meteorolojik parametreler dikkate alınarak özellikle rüzgar yönü göz önünde bulundurularak yerleşim alanlarının hava kirliliğinden etkilenme durumunun dikkate alınması, yerleşim alanı ile sanayi alanı arasında özellikle yeşil kuşakların oluşturulması, yerleşim alanlarında hava koridorlarının oluşturulması, binaların hava akımlarını kesmeyecek yükseklik ve biçimde yapılması, yalıtım tedbirlerinin alınarak ısı verimliliğinin sağlanması, yol güzergahlarının trafik yoğunluğu yaratmayacak şekilde öngörülmesi, akıcı trafik düzeni, raylı sistem vb. toplu taşıma sistemlerinin kullanımının sağlanması, çevre yollarının yapılarak kent trafiğinin azaltılması illerde hava kalitesi standartlarının sağlanması açısından önemlidir.

Balıkesir ilinde, hava kirliliği, temel olarak konut ve işyerlerinde ısınma amaçlı yakıt kullanımı, endüstri tesislerinde enerji eldesi amaçlı yakıt kullanımı ve motorlu araç egzozlarından kaynaklanan emisyonlar ve toz emisyonuna neden olan kırma, eleme, boyutlandırma gibi faaliyetler sonucunda açığa çıkmaktadır. Bu kaynakların oluşturduğu hava kirliliği, coğrafi konum, plansız kentleşme ve meteorolojik faktörlerden de etkilenmektedir.

Balıkesir'de hava kirliliği mevsimsel özellik göstermektedir. Kış ayları, sonbaharın geç dönemleri ile ilkbaharın erken dönemlerinde hissedilen ve tespit edilen kirlilik mevcuttur. Motorlu taşıtlardan kaynaklanan kirleticilerin hava kirliliği üzerine etkisi de mevcuttur. Özellikle sabah ve akşam saatlerinde yaşanan trafik yoğunluğu havayı olumsuz etkilemektedir.

Balıkesir İli genelinde faaliyet gösteren sanayi kolları oldukça çeşitlilik göstermektedir. Endüstriden kaynaklanan hava kirliliği esas olarak yanlış yer seçimi, uygun olmayan yakıt kullanımı ve atık gazların yeterli teknik önlemler alınmadan alıcı ortama verilmesi sonucu meydana gelmektedir.

Sanayiden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında yapılan tüm bu iyileştirme çalışmalarına rağmen sektörel bazda bazı sanayi tesislerinin (Haddehaneler, Tabakhaneler, fırınlar vb.) kuruluş yerlerinin teknolojilerinin güncelliğini yitirmiş olması nedeniyle bu sektörler için alt yapısı geliştirilmiş yerleşim yerlerinin dışında özel organize sanayi bölgelerinin oluşturulması ve halihazırda faaliyette bulunan bu işletmelerin taşınmalarının özendirilmesi için teşvik edilmesi gerekmektedir.

İl Merkezinde, OSB dışında değişik bölgelerde, küçük sanayi sitesi, haddehaneler, marangozlar sitesi bulunmaktadır. Ağır sanayi kuruluşlarının bir kısmı kentin çıkışlarında şehirlerarası karayolunun kenarında kuruludur. Bu bölgeden kaynaklanan kirlitici unsurlarda bu bölgenin şehir merkezine olan yakınlığı sebebiyle şehir merkezinin hava kalitesini etkilemektedir. Buna rağmen OSB dışında değişik bölgelerde lokal çevre kirliliği yaratabilecek ve alt yapı sorunlarının çözümü kapsamında problemler teşkil edecek yapılaşmanın önlenmesi gerekmektedir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Şehrin muhtelif bölgelerinde bulunan taş ocaklarının doğrudan yerleşim alanları üzerine bir etkisi olmamakla birlikte, bu tesislerin faaliyetleri sonucu oluşan toz şehrin hava kalitesi üzerine olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Taş Ocakları, Kırma Eleme Tesisleri, Brikethaneler, Mermer Atölyeleri vb. toz oluşumu riski yüksek tesislerin yerleşim alanları dışına taşınması sağlanmalıdır.

Şehrin yerleşim planlamasında, rüzgârın şehir içinde akışını engelleyecek yapılaşma düzenine engel olunmalıdır. Sanayi tesisleri ile yerleşim alanları arasında belirli mesafe bırakacak imar düzenlemeleri yapılmalı, kent içindeki sanayi tesisi ve imalathanelerin kent yerleşimi dışına taşınması için altyapı çalışmaları yapılmalıdır.

### **Kaynaklar**

<https://www.havaizleme.gov.tr>

Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü

Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı

## B. SU VE SU KAYNAKLARI

### B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

#### B.1.1. Yüzeysel Sular

##### B.1.1.1. Akarsular

Çizelge B.8 – Balıkesir ilinin akarsuları  
(DSİ, 2020)

Yerüstü suyu (il çıkışı toplam ortalama akış)		3.230	hm <sup>3</sup> /yıl
Simav çayı	:	1.280	hm <sup>3</sup> /yıl
Gönen çayı ( Balıkesir ili dahilinde )	:	350	hm <sup>3</sup> /yıl
Kocaçay	:	610	hm <sup>3</sup> /yıl
Dursunbey çayı	:	245	hm <sup>3</sup> /yıl
Madra çayı ( Balıkesir ili dahilinde )	:	35	hm <sup>3</sup> /yıl
Edremit çayı	:	42	hm <sup>3</sup> /yıl
Havran çayı	:	86	hm <sup>3</sup> /yıl
Burhaniye deresi	:	71	hm <sup>3</sup> /yıl
Zeytinli deresi	:	76	hm <sup>3</sup> /yıl
Çıtalın deresi	:	15	hm <sup>3</sup> /yıl
Karakoç deresi	:	7	hm <sup>3</sup> /yıl
Mürvetler deresi	:	74	hm <sup>3</sup> /yıl
Sığircı deresi	:	24	hm <sup>3</sup> /yıl
Diğer dereler	:	315	hm <sup>3</sup> /yıl
Yeraltısuyu (ildeki toplam emniyetli rezerv)		257	hm <sup>3</sup> /yıl
Toplam su potansiyeli	:	3,487	hm <sup>3</sup> /yıl

Akarsu yüzeyleri	:	1.670	ha
Simav çayı	:	900	ha
Kocaçay çayı	:	440	ha
Gönen çayı	:	110	ha
Madra çayı	:	25	ha
Havran çayı	:	70	ha
Dursunbey çayı	:	85	ha
Diğer dereler	:	40	ha

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### Göller, Göletler ve Rezervuarlar

<b>Doğal göl yüzeyleri</b>	:	<b>16.900</b>	<b>ha</b>
Manyas gölü ( 18,00 kotu )	:	16.900	ha
<b>Baraj rezervuar yüzeyleri</b>	:	<b>6.340</b>	<b>ha</b>
Çaygören barajı	:	875	ha
Savaştepe-Sarıbeyler barajı	:	155	ha
İkizcetepeler barajı	:	960	ha
Gönen barajı	:	1.700	ha
Çamköy barajı	:	72	ha
Madra barajı	:	267	ha
Manyas barajı	:	1.755	ha
Havran barajı	:	329	ha
Ardıçtepe barajı	:	227	ha
<b>Gölet rezervuar yüzeyleri</b>	:	<b>1.239</b>	<b>ha</b>
Hacıhüseyin göleti	:	28	ha
Merinos göleti	:	21	ha
Halkapınar göleti	:	18	ha
Karakol göleti	:	17	ha
İbirler göleti	:	25	ha
Karacaören göleti	:	8	ha
Alidemirci göleti	:	31	ha
Kocabey göleti	:	12	ha
Değirmenli göleti	:	12	ha
Söve göleti	:	10	ha
Soğuksu göleti	:	16	ha
Ovacık göleti	:	10	ha
Şahinburgaz göleti	:	15	ha
Kocaavşar göleti	:	40	ha
Şamlı göleti	:	69	ha
Kavaklı göleti	:	17	ha
Korucu göleti	:	14	ha
Armutalan göleti	:	25	ha
Ilıca göleti	:	18	ha
Akbaşlar göleti	:	17	ha
Çataldağ göleti	:	47	ha
Çinge göleti	:	15	ha
Karapürçek göleti	:	23	ha
Ortaca göleti	:	13	ha
Yaylabayırlı göleti	:	12	ha
Süleler göleti	:	10	ha
Demirkapı göleti	:	19	ha
Yağcılar göleti	:	11	ha
Koçoğlu göleti	:	18	ha
Emre göleti	:	21	ha
Büyükyenice göleti	:	30	ha
Deliktaş göleti	:	13	ha

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Düzoba göleti	:	18	ha
Körpeağaç göleti	:	23	ha
Çakıl göleti	:	10	ha
Asmalıdere göleti	:	12	ha
Erdek 1 göleti	:	11	ha
Ulubeyler göleti	:	8	ha
Boğazköy göleti	:	11	ha
Narlı göleti	:	7	ha
Ericcek göleti	:	17	ha
Gökköy göleti	:	9	ha
Bayat göleti	:	8	ha
Bahçedere göleti	:	15	ha
Antimon göleti	:	3	ha
Akçagüney Dada Göleti	:	8	ha
Kavacık Göleti	:	11	ha
Sarıalan-Dallımandıra	:	5	ha
Çavlu Göleti	:	9	ha
Tütünlük Göleti	:	21	ha
Dörtöyol Göleti	:	16	ha
Gökmusa Göleti	:	8	ha
Orhanlar Göleti	:	14	ha
Değirmendere Göleti	:	10	ha
Küpeler Göleti	:	9	ha
Kayalar Göleti	:	7	ha
Dereköy Göleti	:	11	ha
Kayapınar Göleti	:	11	ha
Yaylabaşı Göleti	:	15	ha
Köy Hizmetlerince yapılan göletler	:	277	ha

### Çizelge B.9 – Balıkesir ilinde mevcut sulama göletleri

<b>İşletmede olan büyük su işleri</b>	:	<b>78,378</b>	<b>ha</b>
Altınova projesi Altınova-Dikili ovaları sulaması	:	8,417	ha
Çaygören I. Merhale Prj. Balıkesir ovası sul.	:	8,250	ha
Çaygören I. Merhale Prj. Bigadiç ovası sul.	:	3,558	ha
Çaygören I. Merhale Prj. Sındırgı ovası sul.	:	4,257	ha
Çaygören II. Merhale Prj. Blk. ov. sağ sahil (Kepsut ov.) sulaması	:	3,581	ha
Çaygören II. Merhale Prj. Pamukçu-Aslıhantepecik sulaması	:	4,718	ha
Çaygören II. Merhale Prj. Sındırgı-Çelikler-tepe ve Küçükbükkü pomp. sul.	:	366	ha
Edremit-Havran projesi Havran ovası sulaması	:	3,060	ha
Gönen projesi Gönen ovası pompaj sulaması	:	3,750	ha
Gönen projesi Gönen ovası sulaması	:	11,875	ha
Gönen projesi Tahirova sulaması ikmalî	:	4,890	ha
İvrindi-Gökçeyazı projesi İvrindi ve Gökçeyazı Ovaları Sulaması	:	3,795	ha
Manyas II. Merhale Prj. Manyas ovası sol sahil sulaması	:	2,722	ha
Manyas II. Merhale Prj. Ergili pompaj sulaması	:	3,411	ha
Manyas II. Merhale Prj. Manyas ovası sağ sahil sul. 1. kısım	:	5,805	ha
Manyas II. Merhale Prj. Manyas ovası sağ sahil sul. 2. kısım	:	3,858	ha
Savaştepe-Sarıbeyler projesi Savaştepe-Sarıbeyler sul.	:	2,065	ha
<b>İşletmede olan küçük su işleri (göl. ve yerüstü sul.)</b>	:	<b>9,974</b>	<b>ha</b>

**BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU**

Altıeylül Bayat Şehit Aydın Nazillioğlu göleti ve sulaması	:	120	ha
Altıeylül Bahçedere göleti ve sulaması	:	230	ha
Altıeylül Çinge göleti ve sulaması	:	299	ha
Altıeylül Gökköy göleti	:	0	ha
Altıeylül Küpeler göleti ve sulaması	:	132	ha
Altıeylül Sarıalan-Dallımandıra göleti ve sulaması	:	40	ha
Balya Alidemirci göleti ve sulaması	:	180	ha
Balya Değirmendere göleti ve sulaması	:	116	ha
Balya Dereköy göleti ve sulaması	:	179	ha
Balya Dörtüol göleti ve sulaması	:	150	ha
Balya Gökmusa göleti ve sulaması	:	66	ha
Balya Hacıhüseyin göleti ve sulaması	:	75	ha
Balya Ilıca göleti ve sulaması	:	181	ha
Balya Kayalar göleti ve sulaması	:	58	ha
Balya Kayapınar göleti ve sulaması	:	139	ha
Balya Narlı göleti ve sulaması	:	75	ha
Balya Orhanlar göleti ve sulaması	:	111	ha
Bandırma Çakıl göleti ve sulaması	:	179	ha
Bandırma Emre göleti ve sulaması	:	721	ha
Bandırma Merinos Çifliği göleti ve sulaması	:	106	ha
Bigadiç Değirmenli göleti ve sulaması	:	290	ha
Dursunbey Akçağüney Dada göleti ve sulaması	:	87	ha
Dursunbey Akbaşlar göleti ve sulaması	:	277	ha
Dursunbey Ericcek göleti ve sulaması	:	212	ha
Dursunbey Kavacık göleti ve sulaması	:	179	ha
Dursunbey-Su çıktı kaynakları sulaması	:	235	ha
Dursunbey Süleler göleti ve sulaması	:	228	ha
Erdek-1 göleti ve sulaması	:	170	ha
Erdek Şahinburgaz göleti ve sulaması	:	84	ha
Gömeç Ulubeyler göleti ve sulaması	:	58	ha
Gönen Körpeağaç göleti ve sulaması	:	170	ha
İvrindi Büyükyenice göleti ve sulaması	:	169	ha
İvrindi Korucu göleti ve sulaması	:	134	ha
Karesi Armutalan göleti ve sulaması	:	115	ha
Karesi Boğazköy göleti ve sulaması	:	126	ha
Karesi Deliktaş göleti ve sulaması	:	140	ha
Karesi Düzoba göleti ve sulaması	:	213	ha
Karesi Halkapınar göleti ve sulaması	:	106	ha
Karesi İbirler göleti ve sulaması	:	451	ha
Karesi Karacaören göleti ve sulaması	:	109	ha
Karesi Karakol göleti ve sulaması	:	142	ha
Karesi Kavaklı göleti ve sulaması	:	172	ha
Karesi Kocaavşar göleti ve sulaması	:	302	ha
Karesi Ortaca göleti ve sulaması	:	108	ha
Karesi Ovacık göleti ve sulaması	:	86	ha
Karesi Şamlı göleti ve sulaması	:	316	ha
Karesi Yağcılar göleti ve sulaması	:	151	ha
Kepsut Yaylabaşı göleti sulaması	:	289	ha

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Manyas Koçoğlu göleti ve sulaması	:	89	ha
Manyas Soğuksu göleti ve sulaması	:	135	ha
Savaştepe Çavlu göleti ve sulaması	:	96	ha
Savaştepe Tütünlük göleti ve sulaması	:	289	ha
Sındırgı Kocabey göleti ve sulaması	:	96	ha
Sındırgı Yaylabayır göleti ve sulaması	:	243	ha
Susurluk Antimon Göleti	:	0	ha
Susurluk Asmalidere göleti ve sulaması	:	139	ha
Susurluk Çataldağ göleti ve Gürece pompaj sulaması	:	120	ha
Susurluk Demirkapı göleti ve sulaması	:	190	ha
Susurluk Karapürçek göleti ve sulaması	:	101	ha
Susurluk Söve göleti ve sulaması	:	200	ha
<b>DİĞER SULAMALAR</b>			
Topraksu kooperatifleri sulamaları ( YAS )	:	777	ha
Kamu kuruluşlarına ait sulamalar ( YAS )	:	150	ha
KHGM sulamaları ( gölet, yerüstü )	:	2,626	ha
Halk sulamaları	:	6,199	ha
<b>Diğer sulamalar toplamı</b>		<b>9,752</b>	<b>ha</b>

### B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.10- Balıkesir ili yeraltı su havzaları ve kullanma amaçları

KAYNAK ADI	ORTALAMA DEBİ (Q)	İLÇESİ
DEREÇİFTLİK	3,00	Merkez
SELİMAĞA KAYNAĞI	4,00	Dursunbey
PATLAK KAYNAĞI-ESENLİ	4,00	Bigadiç
PATLAK KAYNAĞI-GÜVEMÇETMİ KÖYÜ	10,00	Bigadiç
BEŞPINAR KAYNAĞI-BADEMLİ	12,00	Bigadiç
FELEKDEĞİRMENİ KAYNAĞI-EDİNCİK	18,67	Bandırma
DEMİRKAPI	36,33	Susurluk
BAŞDERE KAYNAĞI	37,50	Merkez
SUÇIKTI (SICAK)-TÜTÜNCÜ	43,00	Gönen
KİREÇ KAYNAĞI	45,00	Dursunbey
SÖVE KAYNAĞI	46,00	Susurluk
EMENDERE KAYNAĞI	72,00	Bigadiç
GÜNGÖRMEZ KAYNAĞI	76,00	İvrindi
ÇETİNDERE KAYNAĞI-KORUCU	87,00	İvrindi
SUÇIKTI KAYNAĞI-YAYLABAŞI	104,50	Kepsut
YENİCE KAYNAĞI (Ilıca Kaynağı)	105,00	Merkez
SUÇIKTI KAYNAĞI	105,50	Kepsut
HİSARALAN KAYNAĞI	117,50	Sındırgı
HACİYAKUP	125,50	Manyas
DEĞİRMEN BOĞAZI	178,50	Manyas

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

SUÇIKTI(SOĞUK)-TÜTÜNCÜ	179,00	Gönen
ÇALOVA-BAŞPINAR	232,50	Balya
SOĞUKSU KAYNAĞI	246,00	Manyas
SUÇIKTI KAYNAĞI	346,00	Dursunbey
NARLI KAYNAĞI	413,50	Edremit
PINARBAŞI (GÜRE) KAYNAĞI	435,50	Edremit
EYİNENE KAYNAKLARI TOPLAMI-OVABAYINDIR	488,00	Bigadiç
KARAÇAM-YAĞCILIK KAYNAĞI	828,50	Savaştepe

### B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Su kaynaklarının kalitesine ilişkin herhangi bir veri elde edilememiştir.

#### Çizelge B.11 - Balıkesir ilinde 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları

(Kaynak, yıl)

Su Kaynağını n Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)

### B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

#### B.3.1. Noktasal kaynaklar

##### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Balıkesir İlinde tarımın geniş bir alana yayılmasından ve çeşitli olmasından, tarıma dayalı sanayi son derece gelişmiştir. Balıkesir sanayisi içerisinde zeytin, zeytinyağı, salça, konserve, tavukçuluk, yumurta, yem, un ve süt mamülleri önemli yer tutmaktadır. Bu sanayi tesisleri sezonluk kesikli çalışan tesislerdir.

#### Zeytin İşleme ve Zeytinyağı Üretim Tesisleri:

Tarıma dayalı sanayi tesislerinin yoğunlukta olduğu ilimizde, zeytin işleme ve zeytinyağı üretim tesislerinin büyük bir bölümü ilimizin Ege ve Marmara kıyısında yer almaktadır. Özellikle Ege kıyısı bu sektörün en yoğun olduğu bölgedir. Yaklaşık 120 zeytin işleme ve zeytinyağı üretim tesisi küçük ve orta ölçekli işletme olarak sulu baskı ve kontinü sistemlerle üretim yapmaktadır. Zeytin karasularının arıtılması çok güç atıksular olması, çalışan tesislerin üretim kapasitelerinin değişken ve kesikli olması sektörün karşılaştığı en büyük sorunları oluşturmaktadır.





Sulu Baskı Yöntemi İle Zeytinyağı Üretimi

Kontinü Sistem İle Zeytinyağı Üretimi

Resim B.1 - Zeytinyağı Üretimi

*B.3.1.1.1. Süt ve Süt Ürünleri Üretim Tesisleri*

İlimiz dahilinde hayvancılığa dayalı olarak süt ve süt ürünleri işleme tesisleri bulunmaktadır. Bu tesislerin büyük bir bölümü kesikli çalışan ve üretim kapasiteleri küçük ve değişken olan aile işletmeleri olup, çok az bir bölümü ise yeni teknolojileri kullanan ve sürekli çalışan orta ve büyük ölçekli işletmelerdir. Sektörün çevre konusunda en büyük sorununu arıtılması zor ve pahalı olan peynir altı atıksuyu oluşturmaktadır. Mevcut durumda Büyük ve orta ölçekli işletmeler ile küçük ölçekli işletmelerin büyük bir bölümü peynir altı sularını Gönen ilçesinde yer alan Astosan Süt Ve Gıda Mamülleri San. Ve Tic. A.Ş'ne vermektedir. Yıkama ve temizlik suları için büyük ve küçük ölçekli işletmelerin atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Küçük ölçekli işletmelerin çalışma biçimi ve ekonomik nedenlerden dolayı arıtma tesislerini gerçekleştirmeleri mümkün olmamaktadır.

*B.3.1.1.2. Salça ve Konserve Üretim Tesisleri*

İlimizde 8 adet salça ve konserve fabrikası yer almaktadır. Bu tesislerin çoğu domates sezonunda faaliyet göstererek kesikli olarak çalışmakta ve çalışma döneminde yoğun su kullanmaktadır.



Salça Fabrikası Arıtma Tesisi

Salça Fabrikası Arıtma Tesisi

Resim B.2 - Salça Fabrikası Arıtma Tesisi

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### B.3.1.1.3. Büyük Ölçekli İşletmeler

Balıkesir’de yer alan büyük ölçekli işletmelerden devlete ait olanlardan Eti Bor A.Ş.’ ait Bandırma Bor ve Asit, Susurluk Şeker Fabrikaları, Bigadiç Bor İşletmeleri, özel sektöre ait büyük ölçekli işletmelerden en önemlileri ise, Mauri Maya, Savola A.Ş., BAGFAŞ Gübre Fabrikaları A.Ş., Banvit A.Ş., Gönenli Süt A.Ş., ENERJİSA Enerji Üretim A.Ş. örnek olarak verilebilir.

**Çizelge B.12 - İlimizde yer alan büyük ölçekli işletmeler  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2020)**

Sıra No	Tesisin veya Belediyenin Adı	Tesisin veya Belediyenin Adresi	Atıksu Miktarı (m <sup>3</sup> /gün)	Arıtma Tesisinin Türü (Fiziksel, Biyolojik, Kimyasal, İleri Arıtım)	Sektör, S.K.K.Y'ne Göre Dahil Edildiği Tablo	Deşarj Noktası Koordinatları (Enlem ve Boylam DD-MM-SS Olarak)	Deşarjın Yapıldığı Alıcı Ortam
1	Savola Gıda ve San. Tic. A.Ş.	Tellikavak Mevki, Ayvalık	2.000	Biyolojik+ Kimyasal	Tablo 5.5	39°17'28"-26°42'26"	Nikita Deresi
2	Mauri Maya San. A.Ş.	Aksakal Mah. Bandırma	1.800	Biyolojik (Aerobik ve Anaeroc)	Tablo 5.21	40°07'16"-28°07'41"	Karadere
3	Kocaman Balıkçılık	Balıkesir asfaltı 1. Km, Ömerköy yolu	160	Biyolojik	Tablo 5.14	40°18'15"-28°02'06"	Bey deresi Sığırcı deresi kolu
4	Astosan San. ve Tic. A.Ş.	Sarıköy beldesi, sanayi bölgesi	280	Biyolojik	Tablo 5.3	40°12'23.15" 27°36'24.08"	Sarıdere
5	Bu Piliç Ent. Gıda San. Tic. A.Ş.	Bandırma-Balıkesir Karayolu 10. km	2640	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.8	40°17'32"-28°02'23"	Karasırlı Deresi
6	Hastavuk Gıda Tarım Hayvancılık San. Ve Tic. A.Ş.	Hürriyet Mah Hürriyet Cad. No: 125 Susurluk	1500	Fiziksel+kimyasal+ Biyolojik	Tablo 5.8	(Y) 39.984046 (X) 28.205427	Karadere
7	Banvit A.Ş.(Piliç Kesimhane)	Balıkesir asfaltı 8. Km	4750	Kimyasal + Biyolojik	Tablo 5.8	40°17'38"-28°02'31"	Karasırlı Deresi
8	Şeref Beyhan ve Ort.Der. San.	Sanayi Bölgesi Susurluk	61	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 12	39°54'14"-28°10'13"	Simav Çayı
9	Sel San. Tic. ve Paz. A.Ş.	Tabakhaneler mevki, Gönen	4000	Fiziksel+Kimyasal+Biyolojik	Tablo 20.4	40°17'38"-28°02'31"	Gönen Çayı
10	Gönen Deri San. ve İş Ad. Derneği	Tabakhaneler mevki Gönen	3500	Fiziksel+ Kimyasal+Biyolojik	Tablo 12	40°06'52"-27°38'56"	Gönen Çayı
11	Esan Eczacıbaşı End.Ham.San.ve Tic.A.Ş. Balya Tesis	Balya	2160	Fiziksel	Tablo 7,1	(Y) 550038.76 (X) 4399269.62	Maden Deresi
12	A.B Gıda Sanayi ve Tic. A.Ş.	Aksakal Mah. Bandırma	55	Biyolojik+ Kimyasal	Tablo 19	40°10'35"-28°05'16"	Kuru dereden-Manyas gölüne
13	Bagfas Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.	Çalışkanlar köyü		Fiziksel+Biyolojik (Evsel İçin)	Tablo 20.1 Tablo 21.1	1)40°22'47"- 27°54'21" 2)40°22'46"- 27°54'45"	Marmara denizi

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

14	BURCU Gıda Salça Kons. San. A.Ş.	Ovaköy mah. Altıeylül	3000	Biyolojik	Tablo 5.9	39°36'52"-27°58'13"	Üzümcü Çayı
15	Kurtsan İlaçları A.Ş.	Balıkesir Yolu 13.km Bandırma	20	Fiziksel+kimyasal+ Biyolojik	Tablo 14.9 ve 14.10	40°16'43.32" 28° 3'5.13"	Sığırcı Deresi
16	BURCU Gıda Salça Kons. San. A.Ş.	Burhaniye	4700	Biyolojik+ Kimyasal (Konserve) Fiziksel (Salça)	Tablo 5.9	39°30'34"-26°59'03"	Havran Çayı
17	Acemoğlu Gıda Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.	Sarıköy	7200	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.9	40°12'51.91" 27°37'20.17"	Keçi Deresi
18	TUKAŞ Gıda San. ve Tic A.Ş.	Yeniköy Manyas	8.720	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.9	40°05'26"-28°03'22"	DSİ Kanalı
19	AHI GÜVEN Donmuş Gıda Kons. San. Tic.A.Ş.	Ümiteli Köyü	300	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.9	40°02' 19.01" 28°09' 59.75"	Azmac Deresi
20	ASSAN Gıda San, ve Tic. A.Ş.	Bandırma-Susurluk Karayolu	4800	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.9	40°06'09"-28°08'05"	Karadere
21	ORAKLAR Tur. Gıda San. A.Ş.	Göbel Mah. Susurluk	12000	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.9	40°01'50"-28°09'54"	Ümiteli Deresi
22	Ölmezler Et Mezbaha	Pamukçu Mah. Altıeylül	100	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	39°31'58"-27°54'34"	Üzümcü
23	Bigadiç Belediye Mezbahası	Bigadiç	65	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	39°24'56"-28°06'04"	Simav Çayı
24	Ünlüer A.Ş.	Sarıköy	50	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	40°12'26"-27°39'57"	Sarıdere
25	Mutlular A.Ş.	Gündoğdu mah.	75 m3	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	40°05'40"-27°36'21"	Çerpeş Deresi
26	Bigadiç Köse Et Gıda Besicilik ve Tarım ürün.İth.İhr.Ltd.Şti.	Kumbağalar Mevkii Kepsut	75	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	39°41'31"-28°08'37"	Simav Çayı
27	Dört Mevsim Et Mam. San. Tic. A.Ş.	Orta Mah. Beş Eylül Cad. No 34	400	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	39°58'09"-28°10'18"	Susurluk Çayı
28	Uygun Yağ Sabun Tic. Ve San. A.Ş.	Nikita Mevkii Doğu Prina Fabrikası yanı Ayvalık	25	Fiziksel+Kimyasal+ Biyolojik	Tablo 5,5	(Y) 478901.0484 (X) 4354506.982	Nikita Deresi
29	Teksüt Süt Mam. San. Tic.A.Ş.	DENİZKENT KARAYOLU 3. KM GÖNEN /BALIKESİR	3000	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.3	40°07'58"-27°38'43"	Gönen Çayı
30	Gönenli Süt Ve Süt Ürünleri Gıda San. Tic. Ltd. Şti. Gönen Şubesi	TAŞTEPE KÖYÜ GÖNEN /BALIKESİR	770	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.3	40°10'21"-27°42'22"	Keten deresi- Gönen Çayı
31	Antgıda Gıda Tarım Turizm Enerji Ve Dem. Çel.San.Tic.A.Ş.	Havran Balıkesir Karayolu 3. Km Havran	300	Fiziksel+Kimyasal+Biyolojik	Tablo 5.9	(Y) 511613.32 (X) 4378768.52	Havran Çayı
32	Zengin Süt Ür. Gıda Besicilik San. Tic. Ltd. Şti.	BALIKESİR ASFALTI 6 KM. Bandırma /BALIKESİR	100	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.3	(Y) 587417.349 (X) 4461364.640	Doğruca Deresi

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

33	Eti Maden İşlt. Bandırma Bor ve Asit Fab.	600 Evler Mah. Atatürk Cad. No:70 Band./BLK	2400	Biyolojik+ Kimyasal	Tablo 14.2	40°21'42"-27°56'15"	Marmara Denizi
34	Sarıköz Entegre Et Gıda ve Tar. Ür.San.Tic.A.Ş.	Bursa Karayolu 18. km	150	Fiziksel+ Biyolojik	Tablo 5.6	39°45'47"-28°00'41"	Haydarca Deresi
35	Okullu Gıda Maddeleri İnş. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Edremit Karayolu 2.km Havran	200	Fiziksel+kimyasal+biyolojik	Tablo 5.10	(Y) 504832.006 (X) 4379883.216	Havran Çayı
36	Gönen Yenilenebilir Enerji Üretim A. Ş.	Koruçi Mevkii Hasanbey köyü Gönen	160	Fiziksel+Biyolojik	Tablo 20.6	555017.33 4445010.04	Gönen Çayı
37	Yılmazlar Et Entegre	Yahyaköy Mah. Yahyaköy sk. Göbel Susurluk	200	Fiziksel+Kimyasal+Biyolojik	Tablo 5.6	(Y) 40,009582 (X) 28,171722	Kazandere
38	Enerjisa Enerji Üretim A.Ş. Bandırma Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali	Şirinçavuş Mah. Bandırma	10000 üzeri	Soğutma Suyu Deşarjı	Tablo 22	40°18'29.93"K 27°46'7.53"D	Marmara Denizi
39	Varaka Kağıt San. A.Ş.	Paşaköy Mah. Seka Mevkii Sk. Altteylül	9400	Fiziksel+Kimyasal+Biyolojik	Tablo 13.6	39.558158731350204 27.976341247558594	Simav Çayı

### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Balıkesir ili genelinde 6360 Kanun gereğince 21 ilçe bulunmaktadır. Büyükşehir Kanunu ile Balıkesir İlinin Büyükşehir Belediyesi unvanını kazandığı 2014 yılından buyana içme suyu ve kanalizasyon hizmetleri Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi (BASKİ) Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Evsel atıksuyu olup, endüstriyel atıksuyu olmayan tesisler ile Oteller, Yazlık Siteler, Kooperatifler, Askeri Tesisler, Dinlenme Tesisleri Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde çalışan veya konaklayan veya ikamesi sağlanan kişi sayısı 84 kişi/gün üzerinde olması durumunda atıksularını arıtarak deşarj etmek zorundadırlar.

Alıcı Ortama Deşarj Edilen Atıksu Miktarı 52,877,010.00 m<sup>3</sup>/yıl'dır.

#### Deşarj Noktası Koordinatları;

1- Balıkesir (Merkez) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.620322	Boylam: 27.953314
2- Ayvalık (Küçükköy) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.268359	Boylam: 26.624133
3- Ayvalık (Altınova) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.178066	Boylam: 26.74571
4- Burhaniye Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.485481	Boylam: 29.930606
5- Burhaniye (Pelitköy) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.459034	Boylam: 26.877222
6- Edremit (Zeytinli) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.557226	Boylam: 26.936204
7- Edremit (Altınoluk) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.575593	Boylam: 26.758098
8- İvrindi Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.601059	Boylam: 27.499239
9- Manyas Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 40.053346	Boylam: 27.9792
10- Manyas (Salur) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 40.101267	Boylam: 27.938958
11- Erdek (Ocaklar) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 40.435183	Boylam: 27.736871
12- Gömeç Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.393479	Boylam: 26.823548
13- Gömeç (Karaağaç) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.417978	Boylam: 26.851103
14- Havran (Büyükdere) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.53909	Boylam: 27.055044
15- Marmara (Saraylar) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 40.660174	Boylam: 27.660535
16- Dursunbey Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.569983	Boylam: 28.627585

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

17- İvrindi (Büyükyenice) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.442391	Boylam: 27.386375
18- Marmara (Topağaç) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 40.596626	Boylam: 27.663320
19- Ayvalık Merkez Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.355401	Boylam: 26.740862
20- Balya Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.762099	Boylam: 27.590320
21- Edremit (Narlı) Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.561755	Boylam: 26.691078
22- Bigadiç Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.426799	Boylam: 28.105974
23- İvrindi Okullar Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 39.596806	Boylam: 27.479974
24- Gönen Atıksu Arıtma Tesisi:	Enlem: 40.124565	Boylam: 27.656961

### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

#### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Herhangi bir veri elde edilememiştir.

#### B.3.2.2. Diğer

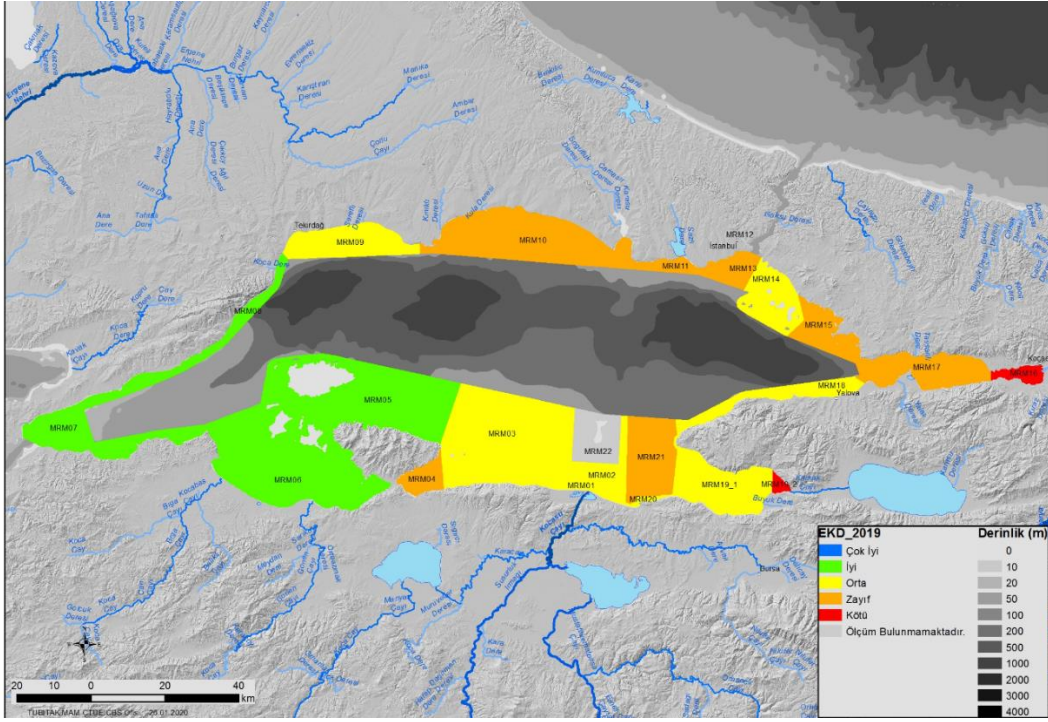
İl içerisinde vahşi depolama sahalarının hem yerüstü suları hem de yer altı sularına etkilerine ilişkin herhangi bir veri elde edilememiştir.

## B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

### B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise 3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2014-2019 izleme programı izleme durumu ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

**Marmara ekolojik durum değerlendirme:** 2019 yılına ait sınıflandırma haritası SÇD renk kodlarına göre **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**'de gösterilmiştir. Buna göre Kapıdağ-Adalar ve Erdek Körfezi (MRM05 ve MRM06), Çanakkale-Şarköy kıyıları (MRM07 ve MRM08) "iyi" seviyede değerlendirilmiştir. İzmit iç körfez (MAR16) ve Gemlik iç körfez (MAR19\_2) ise "kötü" kalitede bulunmuştur. Bandırma Körfezi, İzmit Körfezi, Gemlik İç Körfezi, Küçük Çekmece ve Tuzla bölgelerinde bu dönemde "zayıf/kötü" kalite bulunmuştur.



**Harita B.2 - Kıyı su kütleleri ekolojik kalite değerlendirme (2019)**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022)

**Balıkesir ekolojik durum değerlendirme:** Balıkesir İli içerisinde 20 adet istasyonun dahil olduğu 5 adet (MRM 04, MRM 5, MRM 6, EGE 13-1, EGE 13-3) su yönetim birimi bulunmaktadır. 2019 yılında MRM 07 Çanakkale Boğazı güney girişi iyi, MRM 08 Tekirdağ Gelibolu yarımadası güneyi iyi, MRM 09 Tekirdağ Önü orta, MRM 10 Küçükçekmece önü zayıf ekolojik kalitede tespit edilmiştir.

**SÜREKLİ İZLEME MERKEZİNDE KONUYLA İLGİLİ 2019 sonrası için HERHANGİ BİR VERİ BULUNMAMAKTADIR.**

**Çizelge B.14 – Kıyı Su Kütlelerinin Ekolojik Kalite Değerlendirmesi**  
(Sürekli İzleme Merkezi Verileri, 2022)

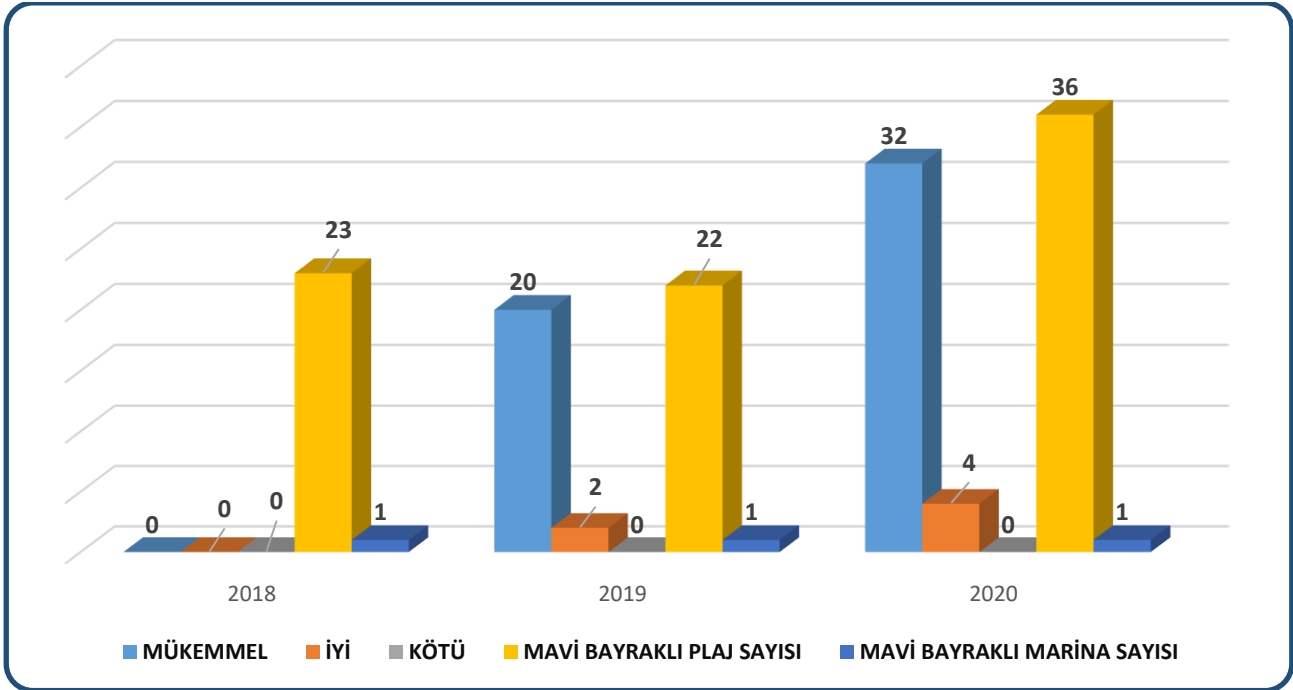
Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2019	2020	2021
	MRM04: Bandırma Körfezi			
	MRM05: Kapıdağ Yarımadası Kuzeyi			
	MRM06: Biga ve Gönen Çayları Deltası - Erdek Körfezi			
	EGE13_1: Dikili- Edremit Körfezi Güneyi			
	EGE13_2: Edremit Körfezi			

**Ekolojik Kalite Renk Kodlaması**

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

### B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği ile Mavi Bayrak Projesi kapsamında Ege ve Marmara Denizine kıyısı olan ilçelerde Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü tarafından deniz suyu numunesi alınıp analizi yapılmaktadır. Bu çalışmalar her yıl Mayıs ve Eylül ayları içerisinde, İlimiz sınırları dahilinde belirlenmiş olan 85 adet yüzme suyu alanı ile 14 adet kirlilik izleme noktasında, 15 günlük periyotlarda numune alınmak suretiyle yapılmaktadır. İlimizde 2020 yılında Mavi Bayrak almaya hak kazanan plaj sayısı 36, marina sayısı 1, yat sayısı 2 adettir. 2021 yılında plajların durumlarına yönelik herhangi bir veri elde edilememiştir.



**Grafik B.2 – Balıkesir ilinde 2021 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı**

(mavibayrak.org.tr, 2021)

Mavi bayrak ile ilgili bilgilere ([http://www.turcev.org.tr/V2/icerikDetay.aspx?icerik\\_id=10](http://www.turcev.org.tr/V2/icerikDetay.aspx?icerik_id=10)) ve (<http://mavibayrak.org.tr>) internet adreslerinden de ulaşılabilir.

### B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlde mevcut ise acil müdahale planı hazırlaması gereken kıyı tesisi sayısı ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı belirtilir. (Söz konusu kıyı tesisi sayıları İl Faaliyet Sistemi'nden elde edilebilir.)

**Çizelge B.13 – Balıkesir ilinde 2021 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı**

(Kaynak:ÇŞİM, Yıl:2022)

Şehir	Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Kıyı Tesis Adedi	Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesis Adedi
Balıkesir	YOK	3

**B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri**

İlimiz sınırları içerisinde yer alan 2 liman, 1 yat limanı (marina) ve 4 adet balıkçı barınağının atık kabul tesisleri bulunmakta olup ilimizde atık alma gemisi bulunmamaktadır.

**B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri**

Balıkesir İlinde 2021 yılı itibariyle denizde balık çiftliği bulunmamaktadır.

**B.4.6. Deniz Çöpleri**

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının 2019/09 Nolu Genelgesi uyarınca hazırlanan ve 03/07/2019 tarihli ve 2019/1 sayılı Balıkesir İl Mahalli Çevre Kurulu'nda alınan karar ile onaylanan 2019-2023 dönemine ait Balıkesir Deniz Çöpleri İl Eylem Planı uyarınca İlimiz sınırları içerisinde bulunan 81 adet resmi yüzme alanı ve 13 adet liman/yat limanı/iskele işletmecileri tarafından 2020 yılı sonuna kadar, Sıfır Atık Projesi kapsamında sıfır atık beyan sistemine kayıtlarının yapılması, yeterli miktarda atık kutuları/konteynerlerinin konularak atıkların kaynağında ayrılması ve geri kazanım/bertarafının sağlanması planlanmıştır.

Ancak ülkemizde de yaşanan Covid 19 pandemisi sebebiyle bu hedef tamamıyla gerçekleştirilememiştir.

2021 yılı içerisinde hem Dünya genelinde, hem de ülkemizde yaşanan Covid-19 pandemisi kapsamında Hükümetimizce ve Cumhurbaşkanlığı'nın 2020/1, 2020/2, 2020/3 ve 2020/4 Nolu Genelgeleri ile alınan önlemler kapsamında 2021 Yılı içerisinde halkın bilinçlendirilmesi faaliyetlerinin yanı sıra gerek kamu kurum ve kuruluşları gerekse sivil toplum kuruluşları tarafından herhangi bir faaliyet gerçekleştirilememiştir.

2021 yılı içerisinde Balıkesir İlinde toplanan deniz çöpu miktarı ve kompozisyonuna ilişkin çizelge aşağıda verilmiştir:

**Çizelge B.14 - Balıkesir İlinde toplanan deniz çöpu miktarı ve kompozisyonuna ilişkin çizelge**

Çöp Türü	Kıydan /Plajdan Toplanan Çöp Miktarı (kg)**	Deniz Dibinden Toplanan Çöp Miktarı (kg)**	Deniz Yüzeyinden Toplanan Çöp Miktarı (kg)**	Nehir/Dere Ağzından Toplanan Çöp Miktarı (kg)**	Balıkçılarda Toplanan Deniz Çöpleri (kg)**	Toplam atık miktarı (kg)**
Plastik (poşet, pet şişe, vb.)	72.439,50	500	1563	340		74.842,50
Sigara izmariti	16.939,30					16.939,30
Lastik (Balon, araç lastiği, vb.)	12.920,20	300	450			13.670,20
Giyim ve Tekstil (ayakkabı, vb.)	5.715,40	200	277			6.192,40
Ahşap	7.283,60	350	305			7.938,60
Kağıt	24.107,20	150				24.257,20
Metal (konserve kutuları, teneke, vb.)	28.073,10	0	100			28.173,10
Cam, seramik, vb.	33.494,20					33.494,20
Tıbbi ve sıhhi atık (iğne, pamuk, vb.)	471					471
Balıkçılık Malzemeleri					20.267,30	20.267,30
Diğer (Yosun, sediment...vb)	25.010	25.000				50.010,00
<b>TOPLAM</b>	<b>226.453,50</b>	<b>26.500,00</b>	<b>2.695,00</b>	<b>340,00</b>	<b>20.267,30</b>	<b>276.255,80</b>

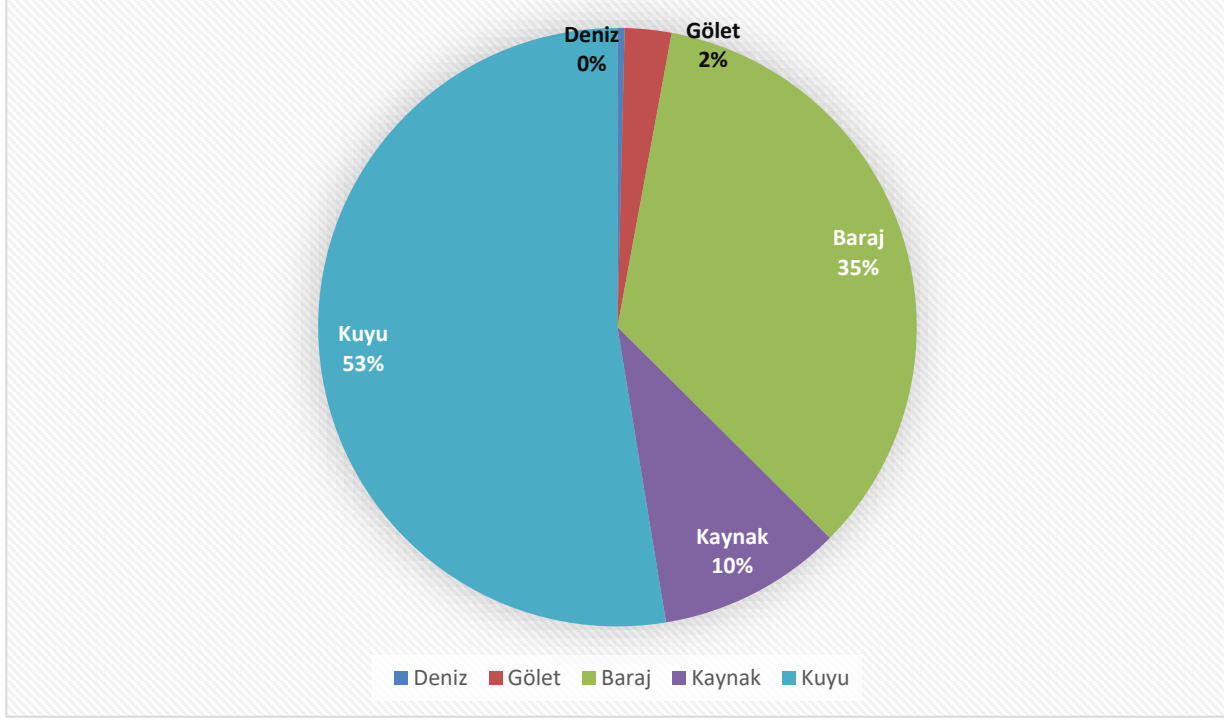


## B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

### B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

#### B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Marmara Denizi, Yukarı Yapıcı Göleti, Çataldağ Göleti, Gönen Yenice Barajı, İkizcetepeler Barajı, Kuyu ve Kaynaklardan kentsel su temini sağlanmaktadır.



**Grafik B.3 - 2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı**

#### B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

BASKİ Genel Müdürlüğü bünyesinde işletilen 9 adet İçme Suyu Arıtma Tesisi bulunmaktadır. BASKİ Genel Müdürlüğü bünyesinde işletilen İçme Suyu Arıtma Tesisleri:

- 1- Balıkesir (Merkez) İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 2- Bandırma İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 3- Erdek İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 4- Gönen (Sarıköy) İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 5- Marmara (Avşa) İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 6- Susurluk (Göbel) İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 7- Susurluk (Karapürçek) İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 8- Ekinlik Adası İçme Suyu Arıtma Tesisi
- 9- Susurluk İçme Suyu Arıtma Tesisi

### *B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.*

#### **Çizelge B.15 - Balıkesir ili içme suyu amaçlı baraj ve göletleri**

<b>Baraj/Gölet Adı</b>		<b>Tahsis Edilen Su Miktarı</b>	
Gönen Barajı Bandırma Merkez içmesuyu	:	31.50	hm <sup>3</sup>
İkizcetepeler barajı Balıkesir Merkez içmesuyu	:	53.00	hm <sup>3</sup>
Susurluk-Söve göleti Göbel beldesi içmesuyu	:	0.32	hm <sup>3</sup>

### **B.5.2. Sulama**

Bu konuda ilgili birim herhangi bir bilgi göndermediği için, bilgi paylaşılamamıştır.

#### *B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı*

Bu konuda ilgili birim herhangi bir bilgi göndermediği için, bilgi paylaşılamamıştır.

#### *B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı*

Bu konuda ilgili birim herhangi bir bilgi göndermediği için, bilgi paylaşılamamıştır.

### **B.5.3. Endüstriyel Su Temini**

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımına ilişkin herhangi bir veri elde edilememiştir.

### **B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı**

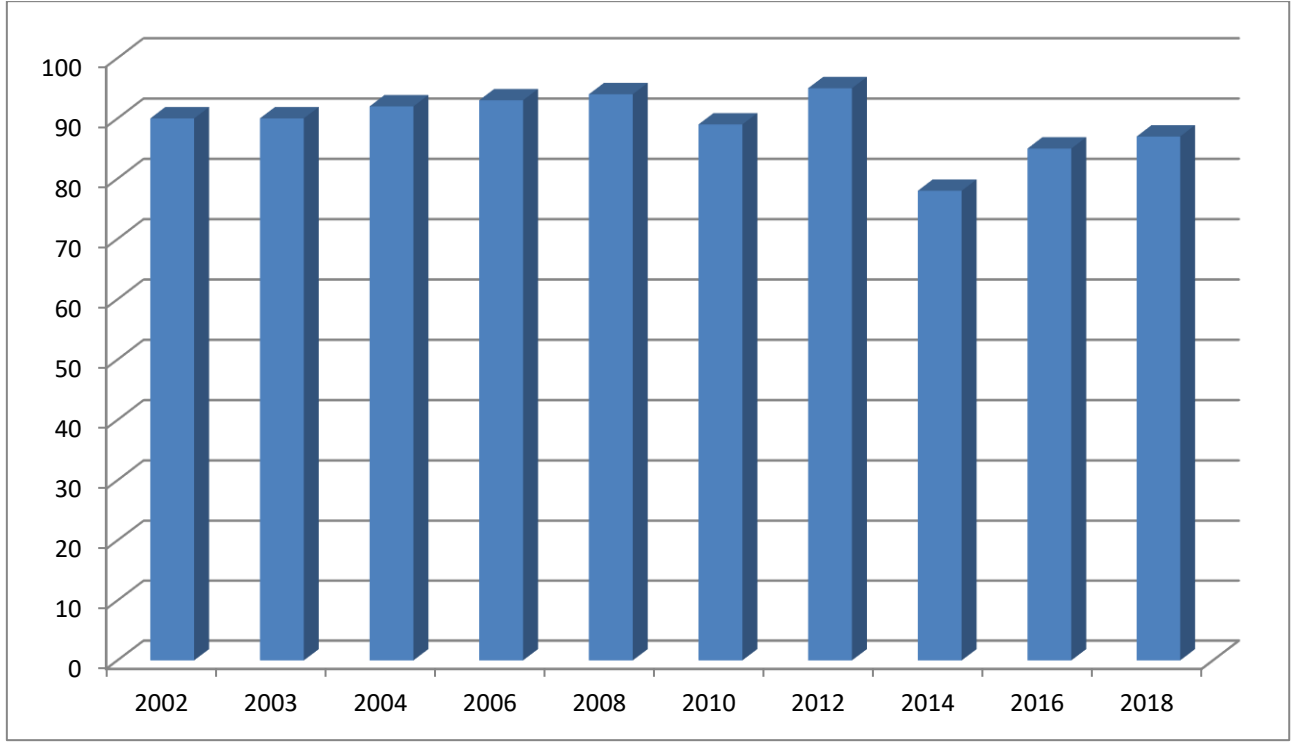
Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santralleri ile ilgili herhangi bir veri elde edilememiştir.

### **B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı**

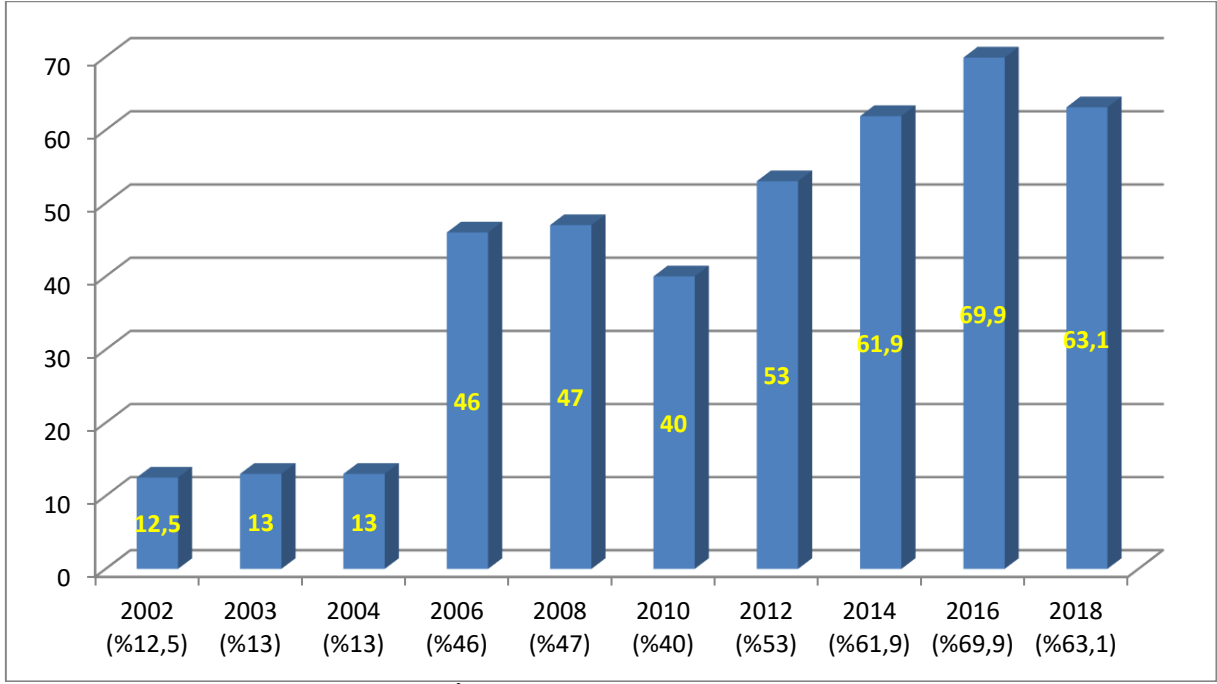
İl genelinde rekreatiyonel (örneğin: park, bahçe sulaması, havuz suları vb) amaçlı kullanılan su miktarı ile ilgili herhangi bir veri elde edilememiştir.

## B.6. Çevresel Altyapı

### B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri



**Grafik B.4 – 2021 yılında Balıkesir İlinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı**  
(TÜİK, 2021)



**Grafik B.5 – 2021 yılında Balıkesir İlinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı**  
(TÜİK, 2021 )



SIRA NO	TESİS BİLGİLERİ				ATIKSU BİLGİLERİ					
BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU										
	TESİS ADI	İLİ	İLÇE	ADRES	AAT KAPASİTESİ (m <sup>3</sup> /gün)	ATIKSU DEBİSİ (m <sup>3</sup> /gün)	ARITMA TÜRÜ (Fiziksel-Kimyasal-Biyolojik-İleri-Paket)	DEŞARJ YERİ TİPİ	ALICI ORTAM ADI	
1	BASKİ Balıkesir AAT	BALIKESİR	ALTIEYLÜL	Halalca mahallesi ALTIEYLÜL/BALIKESİR	67.117	67.117	Biyolojik (Damlatmalı Filtre)	DERE/NEHİR	ÜZÜMCÜ ÇAYI	
2	BASKİ Balya AAT	BALIKESİR	BALYA	Kadıköy Mah. Kadıköy Sok. Bo: 1 BALYA/BALIKESİR	450	450	Biyolojik (Biodisk)	DERE/NEHİR	KOCAÇAY	
3	BASKİ Dursunbey AAT	BALIKESİR	DURSUNBEY	Bzoyokuş Mah. Çetlembik Çakılı Sok No: 3 Dursunbey/BALIKESİR	2.328	2.328	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	Teke Dere yatağı	
4	BASKİ Gömeç AAT	BALIKESİR	GÖMEÇ	Mithatpaşa Mah. Atatürk Cad. No: 112/A GÖMEÇ/BALIKESİR	1.000	1.000	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DENİZ	Kurutma Kanalı / EGE DENİZİ	
5	BASKİ Karaağaç AAT	BALIKESİR	GÖMEÇ	Karaağaç Mah. Sanayi Cad. No: 1 GÖMEÇ/BALIKESİR	500	500	Biyolojik (Aktif Çamur)	DENİZ	Kurutma Kanalı / EGE DENİZİ	
6	BASKİ Havran AAT	BALIKESİR	HAVRAN	Büyükdere Mahallesi HAVRAN/BALIKESİR	2.100	2.100	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	HAVRAN ÇAYI	
7	BASKİ İvrindi AAT	BALIKESİR	İVRİNDİ	Edremit Karayolu NESKO Tesisi Yanı İVRİNDİ/BALIKESİR	1.000	1.000	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	KOCAÇAY	
8	BASKİ Gökçeyazı AAT	BALIKESİR	İVRİNDİ	Gökçeyazı Mahallesi Adabostanlığı Mevkii İVRİNDİ/BALIKESİR	800	800	Biyolojik (Paket Arıtma)	DERE/NEHİR	KURU DERE	
9	BASKİ Kepsut AAT	BALIKESİR	KEPSUT	Kepsut/BALIKESİR	2.200	2.200	İFAS Sbt Film	DERE/NEHİR	SİMAV ÇAYI	
10	BASKİ Marmara Çınarlı AAT	BALIKESİR	MARMARA	Çınarlı Mahallesi Marmara/BALIKESİR	450	450	Biyolojik (Paket Arıtma)	DENİZ	MARMARA DENİZİ	
11	BASKİ SAVAŞTEPE AAT	BALIKESİR	SAVAŞTEPE	Cumhuriyet Mahallesi, 63 ada 72 parsel, Savaştepe/BALIKESİR	2745	2745	Uzun Hav. Aktif Çamur	DERE/NEHİR	?	
12	BALIKESİR SINDIRGI AAT	BALIKESİR	SINDIRGI	Baski sındırgı kentsel atıksu tesisi sındırgı	3468	3468	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	?	
13	BASKİ Susurluk AAT	BALIKESİR	SUSURLUK	Bursa Karayolu Susurluk şeker Fab. Altı Susurluk/BALIKESİR	9.590	9.590	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	SİMAV ÇAYI	
14	Avşa Merkez	BALIKESİR	MARMARA	Avşa Adası		8.000	Deniz Deşarjı	DENİZ	MARMARA DENİZİ	
15	Avşa Yiğitler	BALIKESİR	MARMARA	Avşa Adası		2.000	Deniz Deşarjı	DENİZ	MARMARA DENİZİ	

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

16	Erdek (Narlı)	BALIKESİR	MARMARA	Erdek		864	Deniz Deşarjı	DENİZ	MARMARA DENİZİ
17	Erdek (Tatlısu)	BALIKESİR	MARMARA	Erdek		778	Deniz Deşarjı	DENİZ	MARMARA DENİZİ
18	Erdek (Dalyan)	BALIKESİR	MARMARA	Erdek		518	Deniz Deşarjı	DENİZ	MARMARA DENİZİ
19	Erdek Bakraç	BALIKESİR	MARMARA	Erdek		432	Deniz Deşarjı	DENİZ	MARMARA DENİZİ
20	BASKİ ERDEK	BALIKESİR	ERDEK	Zeytinli Mah. Nayyire Sıtkı Cad. Sahil Yolu Erdek			Deniz Deşarjı		MARMARA DENİZİ
21	BASKİ Altınova AAT	BALIKESİR	AYVALIK	Altınova Mahallesi AYVALIK/BALIKESİR	<b>8.300</b>	8.300	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)		EGE DENİZİ
22	BASKİ Ayvalık Ön Arıtma + DDD	BALIKESİR	AYVALIK	Sahilkent Mah. 25. Sok. No: 51 AYVALIK/BALIKESİR	<b>4.800</b>	4.800	Fiziksel+DDD	DERİN DENİZ DEŞARJI	EGE DENİZİ
23	BASKİ Küçükköy AAT	BALIKESİR	AYVALIK	Küçükköy Mahallesi AYVALIK/BALIKESİR	<b>30.000</b>	30.000	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)		EGE DENİZİ
24	BASKİ BANDIRMA DDD	BALIKESİR	BANDIRMA	HACI YUSUF MAH. CUMHİRİYET CAD. KÜLTÜR MERKEZİ YANI NO:63			Fiziksel+DDD	DERİN DENİZ DEŞARJI	MARMARA DENİZİ
25	BASKİ Bigadiç AAT	BALIKESİR	BİGADIÇ	Bademli Mah. Yeni San. Sitesi Yanı Bigadiç BALIKESİR	<b>3.500</b>	3.500	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	SİMAV ÇAYI
26	BASKİ Burhaniye AAT	BALIKESİR	BURHANİYE	Taheli Mah. Tayheli Sok. No: 1 BURHANİYE/BALIKESİR	<b>12.000</b>	12.000	Biyolojik (Klasik Aktif Çamur)		EGE DENİZİ
27	BASKİ Pelitköy AAT	BALIKESİR	BURHANİYE	Pelitköy Mah. Makbule Selçuk Cad. No:3-1 BURHANİYE/BALIKESİR	<b>4.080</b>	4.080	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	Bezirgan Deresi / EGE DENİZİ
28	BASKİ Altınoluk AAT	BALIKESİR	EDREMİT	Altınoluk Mah. Şahinderesi Mevkii EDREMİT/BALIKESİR	<b>24.661</b>	24.661	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	Şahin Deresi / EGE DENİZİ
29	BASKİ Edremit Zeytinli AAT	BALIKESİR	EDREMİT	Zeytinli Mah. Yolören Sok. No: 18 EDREMİT/BALIKESİR	<b>23.760</b>	23.760	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)		EGE DENİZİ

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

30	BASKİ Narlı AAT	BALIKESİR	EDREMİT	Narlı Mah. Narlı Sok. No: 463 EDREMİT/BALIKESİR	8.176	8.176	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	Kuru Dere
31	BASKİ Ocaklar Mah. AAT	BALIKESİR	ERDEK	Ocaklar Mah. Mekin Sok. No: 1 ERDEK/BALIKESİR	2.000	2.000	Biyolojik Kesikli Reaktör	DENİZ	MARMARA DENİZİ
32	BASKİ Gönen AAT	BALIKESİR	GÖNEN	Kurtuluş Mah. Çarpeş Mevkii GÖNEN/BALIKESİR	14.679	14.679	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	GÖNEN ÇAYI
33	BASKİ Büyükyenice AAT	BALIKESİR	İVRİNDİ	Büyükyenice Mahallesi İVRİNDİ/BALIKESİR	500	500	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	KAYAPA DERESİ
34	BASKİ İvrindi Okullar AAT	BALIKESİR	İVRİNDİ	Okullar Bölgesi İvrindi	450	450	Biyolojik (Biodisk)	DERE/NEHİR	KOCAÇAY
35	BASKİ Manyas AAT	BALIKESİR	MANYAS	Yeni Mah. Panayır Cad. No: 25/2 MANYAS/BALIKESİR	1.000	1.000	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	Dere Yatağı
36	BASKİ Salur AAT	BALIKESİR	MANYAS	Salur Mahallesi MANYAS/BALIKESİR	500	500	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	Dere yatağı
37	BASKİ Saraylar AAT	BALIKESİR	MARMARA	Saraylar Mahallesi Marmara/BALIKESİR	500	500	Biyolojik (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DENİZ	MARMARA DENİZİ
38	BASKİ Topağaç AAT	BALIKESİR	MARMARA	Topağaç Mahallesi Marmara/BALIKESİR	600	600	Biyolojik (Ardışık Kesikli Reaktör)	DENİZ	MARMARA DENİZİ
39	BASKİ Marmara AAT	BALIKESİR	MARMARA	Merkez Mahallesi Marmara/BALIKESİR	1.411	1.411	İleri Arıtma (Uzun Hav. Aktif Çamur)	DERE/NEHİR	MARMARA DENİZİ

**Çizelge B.16 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu**  
(Balıkesir Büyükşehir Belediyesi/BASKİ Genel Müdürlüğü, 2021)



## B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Çizelge B.7– Balıkesir ilinde 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Md., 2021)

SIRA NO	OSB ADRES BİLGİLERİ			OSB GENEL BİLGİLER			ATIKSU ARITMA TESİSİ BULUNAN OSB'LER			
	İli	OSB ADI	ADRES	ÇALIŞMA SÜRESİ	Arıtma Durumu (Var, Yok, Belediye Kanalı)	KURULUŞ YILI	AAT KAPASİTESİ (m <sup>3</sup> /gün)	ATIKSU DEBİSİ (m <sup>3</sup> /gün)	ARITMA TÜRÜ (Fiziksel-Kimyasal-Biyolojik-İleri-Paket)	DEŞARJ YERİ
1	BALIKESİR	BALIKESİR ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Altreyül/Balıkesir	365	Var	1997	3300	4500 (*)	Fiziksel-Kimyasal-Biyolojik	BUZPINAR I DERESİ
2	BALIKESİR	BANDIRMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Buğdaylı Mahallesi Gönen/BALIKESİR	365	Var	1997	1500	600	Fiziksel-Biyolojik	SÜLÜKLÜ DERESİ
3	BALIKESİR	BALIKESİR-GÖNEN(DERİ) İHTİSAS VE KARMA	Buğdaylı Mahallesi Gönen/BALIKESİR	365	Var	2011	10000	-	FİZİKSEL-KİMYASAL-BİYOLOJİK-	SÜLÜKLÜ DERESİ
4	BALIKESİR	BURHANIYE ZEYTİN VE ZEYTİN ÜRÜNLERİ İŞLEME İHTİSAS OSB	Burhaniye/BALIKESİR	Faaliyette değil	Yok	2017	-	-	-	-
5	BALIKESİR	DURSUBEY OSB	Dursunbey/BALIKESİR	Faaliyette değil	Yok	2017	-	-	-	-
6	BALIKESİR	BALIKESİR AYVALIK GIDA VE GIDA İŞLEMELERİ İHTİSAS OSB	Ayvalık/BALIKESİR	Faaliyette değil	Yok	2016	-	-	-	-

\*: Mevcut Atıksu arıtma tesisinin kapasitesinin artırılmasına yönelik olarak eski arıtmanın yanına 10.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli arıtma tesisi inşaatı devam etmekte olup yeni arıtmanın 2022 yılı Ocak ayında devreye alınması planlanmaktadır. Yeni arıtma tesisinin devreye girmesiyle toplam arıtma kapasitesi 13.300 m<sup>3</sup>/güne çıkacaktır. \*\*: OSB Atıksu Arıtma Tesisi devreye alınmamıştır.

**B.6.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi**

İlimizde, Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından işletilen 2. Sınıf Katı Atık Düzenli Depolama Sahası bulunmaktadır. Söz konusu düzenli depolama sahasında sızıntı sularının arıtılması için atıksu arıtma tesisi mevcuttur. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri ile ilgili ayrıntılar “C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)” bölümünde verilmiştir.

**B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması**

Atıksu geri kazanım yöntemleri, tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım sayılabilir. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması ile ilgili herhangi bir veri elde edilememiştir.

**Çizelge B.17 – (...) ilinde 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu**

(Kaynak, yıl)

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m <sup>3</sup> /yıl)	TOPLAM (m <sup>3</sup> /yıl)

**B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü****B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar**

2021 Yılı içerisinde herhangi bir noktasal kaynaklı toprak kirliliği tespiti yapılmamıştır.

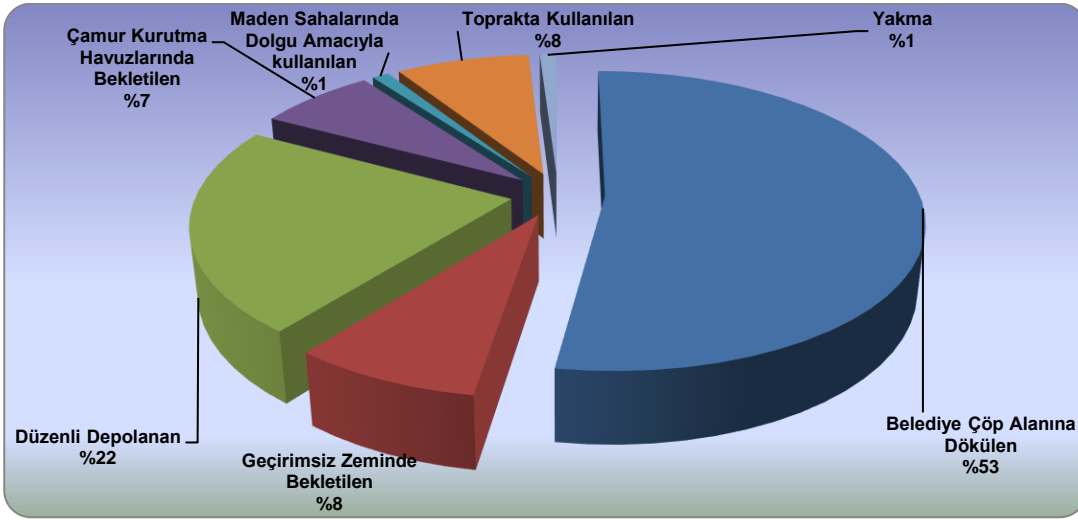
**Çizelge B.20 - (.....) ilinde 2021 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler**

(Kaynak, yıl)

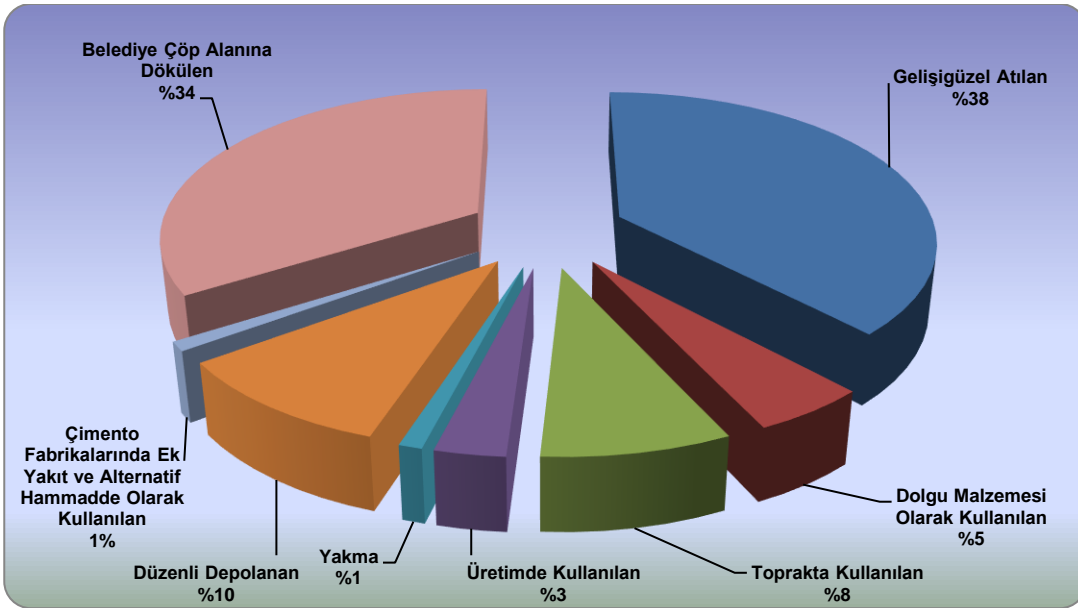
Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri (İlçe/Mevkii)	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş Sahaların Temizlenmesi İle İlgili Çalışma Var mı?	Kirlenmiş Sahaların Temizlenmesi İle İlgili Çalışmalarda Kullanılan Temizleme Faaliyetleri ve Yöntemleri
		Var/Yok	

### B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

İlimizde arıtma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan “Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” (EKAÇTKDY) kapsamında yapılmakta olup bu kapsamda yalnız 1 (bir) adet işletmeye izin verilmiştir. Evsel ve kentsel arıtma çamurlarının az bir miktarı çimento fabrikalarına yakıt olarak gönderilmekle birlikte büyük bir kısmı Belediyelerin vahşi depolama sahalarında bertaraf edilmektedir. Bu hususta envanter tutulmamakla birlikte bu atıkların yaklaşık %98’inin Belediyelerin vahşi depolama sahalarında bertaraf edildiği tahmin edilmektedir. 2020-2021 yılı içerisinde belediyelerden ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarına ilişkin envanter bulunmamaktadır.



**Grafik B.6 - 2021 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(Kaynak, yıl)



**Grafik B.7 - 2021 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(Kaynak, yıl)

**B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar**

Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği ile madencilik faaliyetleri, malzeme ve toprak temini için arazide yapılan kazılar, dökümler ve doğaya bırakılan atıklarla bozulan doğal yapının yeniden kazanılmasına ilişkin usul ve esasları belirleyerek bu sahalara yeniden doğaya uygun hale getirilmesi amaçlanmıştır.

Bu bağlamda Devlet Orman Arazilerinde verilen izinlerde "Rehabilitasyon Projeleri" hazırlattırılarak verilen iznin sonunda sahanın izin lehtarından doğaya uygun hale getirilerek teslim alınması amaçlanmıştır.

2015 Yılında :115,90 Hektar  
2016 " :101,24 "  
2017 " : 76,00 "  
2018 " :123,08 " Saha iznin sona ermesine müteakip rehabilite edilerek doğaya uygun hale getirilmiştir. İlgili mevzuatları gereği açık işletme ile işletilmesi öngörülen her türlü maden izinlerinde Rehabilitasyon Projeleri tanzim edilmeden gerekli izinler verilmemektedir.

**B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği**

**Çizelge B.21 – 2021 yılında tarımda kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları**  
(Kaynak: Tarım Orman İl Müd., yıl:2022)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
<b>Azot</b>	<b>1.959,00</b>	
<b>Fosfor</b>	<b>374,96</b>	
<b>Potas</b>	<b>144,37</b>	
<b>TOPLAM</b>	<b>2.478,33</b>	

**Çizelge B.22 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)**  
(Kaynak: Tarım Orman İl Müd., yıl:2022)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek ve sinek mücadelesi.	84,5	413.000
Herbisitler	Yabancı ot ilacı mücadelesi.	330,4	413.000
Fungisitler	Fungus mücadelesi.	230,8	413.000
Rodentisitler	Kemirici mücadelesi.	6,1	413.000
Nematositler		---	413.000
Akarisitler	Akar mücadelesi.	6,1	413.000
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Koruyucu Maddeler.	36,2	413.000
Diğer			413.000
<b>TOPLAM</b>		<b>688</b>	

**Çizelge B.18 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları**

(Kaynak, yıl)

Analizi Yapan Kurum/Kuruluş	Analiz Yapılan Yer (İlçe, Köy, Mevkii, Koordinatları)	Analiz Tarihi	Analiz Edilen Madde	Tespit Edilen Birikim Miktarı (µg/kg- fırın kuru toprak)

Herhangi bir veri bulunmamaktadır.

**B.8. Sonuç ve Değerlendirme**

Balıkesir İlinde tarımın geniş bir alana yayılmasından ve çeşitli olmasından, tarıma dayalı sanayi son derece gelişmiştir. Balıkesir sanayisi içerisinde zeytin, zeytinyağı, salça, konserve, tavukçuluk, büyük ve küçükbaş hayvancılık, yumurta, yem, un ve süt mamulleri önemli yer tutmaktadır. Bu sanayi tesisleri sezonluk kesikli çalışan tesislerdir. İlimizin kuzeyinde yer alan Marmara Denizine sınırı olan ilçelerimiz Bandırma, Gönen, Erdek ve Marmara'dır. İlin üretime dayalı sanayi tesisi potansiyeli yoğunluklu olarak bu ilçelerde faaliyet göstermektedir. Bu ilçelerdeki üretime dayalı sanayi tesislerinden ve yerleşimlerden kaynaklanan evsel ve endüstriyel nitelikli atıksular doğrudan veya dolaylı olarak Marmara Denizini etkilemektedir. Bölgede faaliyet gösteren münferit sanayi tesisleri ve OSB'si, arıtma tesisi ile ilgili yatırımlarını büyük ölçüde tamamlamışlardır. Yerleşim yerlerinin atıksu arıtma tesislerinin yapımı ise BASKİ Genel Müdürlüğü tarafından büyük ölçüde tamamlanmıştır. İlimizin turizm potansiyelini oluşturan Ege Denizi kıyılarında ise Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Edremit ilçeleri yer almaktadır. Turizm faaliyetlerinin, buna bağlı olarak turizm yatırımlarının yoğun olduğu bu ilçelerde, zeytin varlığı da önemli bir yer tutmaktadır. Yaz aylarında turizme bağlı olarak artan nüfustan kaynaklanan evsel atıksular, kış aylarında ise zeytinyağı üretiminden kaynaklanan zeytin karasuyu en önemli çevresel sorunları oluşturmaktadır. BASKİ Genel Müdürlüğü tarafından Balıkesir'in merkez ve birçok ilçesinde kentsel atıksu arıtma tesisleri tamamlanarak işletmeye alınmıştır. Atıksu arıtma tesisi olmayan ilçelerle ilgili çalışmalar da devam etmektedir.

**Kaynaklar**

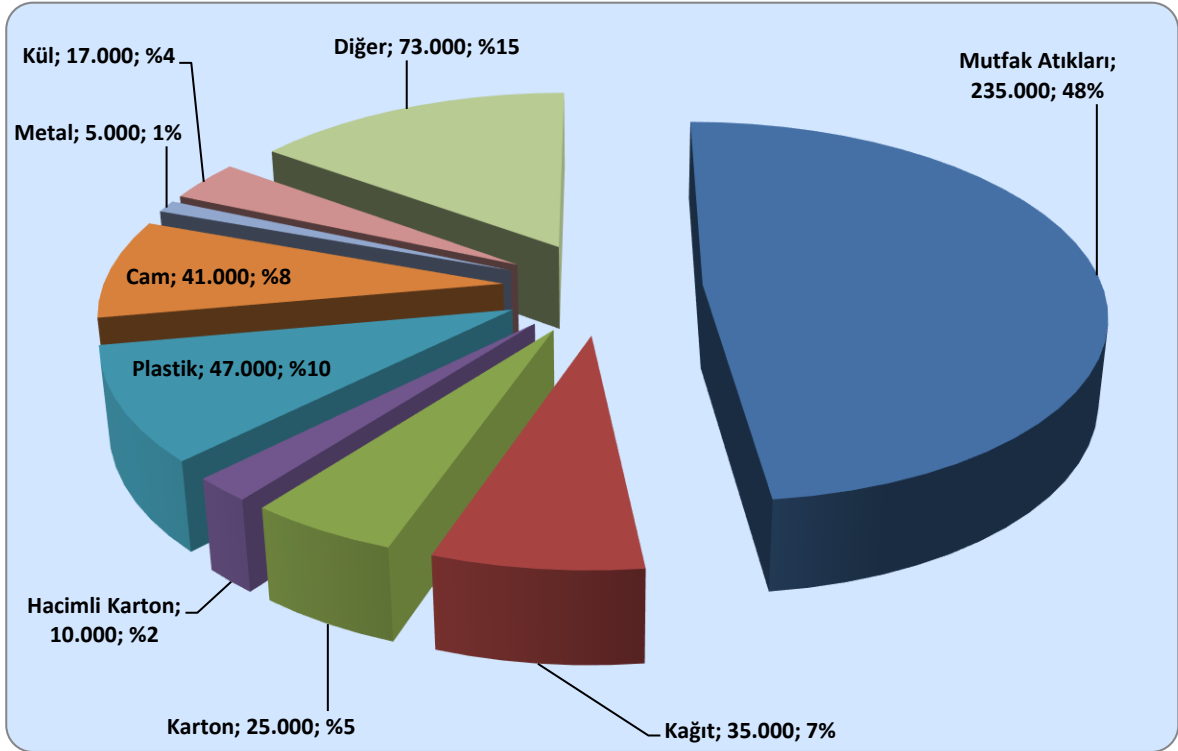
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- Tüik
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- DSİ 25.Bölge Müdürlüğü
- BASKİ Genel Müdürlüğü

## C. ATIK

### C.1. Belediye Atıkları

İlde, üretilen belediye atık miktarı ve toplanan atık miktarına değinilmelidir. İldeki belediye atıklarının işlendiği atık işleme tesislerinin (mekanik ayırma, biyokurutma, kompost, biyometanizasyon, ATY hazırlama, yakma tesisi vb. ile düzenli depolama tesisi) yerleri, kapasiteleri ve suların kirlenmemesi için alınmış önlemler belirtilmelidir. Ayrıca ilde mevcut olan veya planlama aşamasında olan aktarma istasyonu veya atık rampası yerleri ve bu yerlerden faydalanan belediyeler belirtilmelidir. Eğer ilde düzensiz döküm sahası (vahşi depolama) da mevcut ise bu konuya da değinilmelidir.

Eğer ilde katı atık kompozisyonu ile ilgili bilgi mevcut ise Grafik C.11 oluşturulmalıdır.



Grafik C.8 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

**Çizelge C.19 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (TÜİK, Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, 2022)**

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Atık Miktarı (kg/gün)		Aktarma istasyonu/aktarma rampası Varsa Sayısı, yeri ve yararlanan belediyeler	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Döküm	Depo Gazından Enerji Üretimi
Balıkesir Büyükşehir Belediyesi		1.240.285	1.240.285	1.234	1.435	1.167	1,16	0,94		B ve ÖS	X				X
Altıeylül (Merkez İlçe)			181209	180						B					
Ayvalık			71063	70					Aktarma İstasyonu	B					
Balya			13141	10					-	B					
Bandırma			154359	150					Aktarma İstasyonu	B					
Bigadiç			49887	48					Aktarma İstasyonu	B					
Burhaniye			60799	60						B					
Dursunbey			35875	35					Aktarma İstasyonu	B					
Edremit			154487	154						B					
Erdek			32963	32						B					
Gömeç			13894	10						B					
Gönen			73829	70						B					
Havran			27741	25					Aktarma İstasyonu	B					
İvrindi			32758	32						B					
Karesi (Merkez İlçe)			181013	180						B					
Kepsut			23123	20						B					
Manyas			19339	18						B					
Marmara Adası			9870	7						B			X		
Savaştepe			18243	16					Aktarma İstasyonu	B					
Sındırgı			33924	30						B					
Susurluk			39058	35					Aktarma İstasyonu	B					
<b>İl Genel</b>		1.226.575													

## C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

**Çizelge C.20 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi**  
(Kaynak:ÇŞİM, yıl:2022)

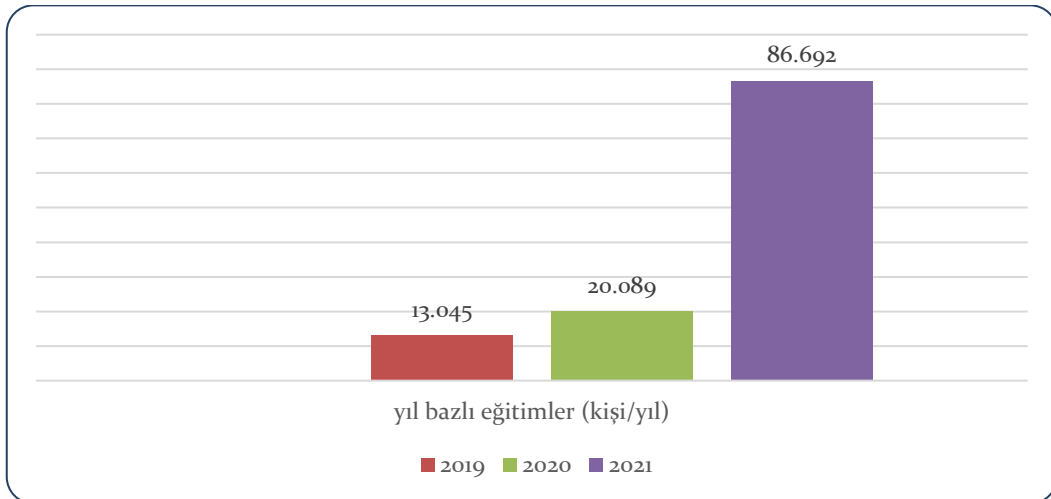
Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
Karesi		58.467	-	-	1
Altıeylül		146.412	-	-	1
Bandırma		6.198	-	-	1
Edremit		270	-	-	1
İl Geneli (Toplam)		211.347			

## C.3. Sıfır Atık Yönetimi

### C.3.1. Eğitimler

İlimizde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında Kamu Kurum ve Kuruluşlarında, Okullarda, İşyerlerinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı, İlçe Belediye Başkanlıkları ve Firmaların çevre sorumluları tarafından eğitimler ve farkındalık çalışmaları yapılmaktadır

2021 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 86692 kişiye eğitim verilmiştir.



**Grafik C.9 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı**

(SABS – Raporlar – Eğitim - 2021)

### C.3.2. Atık Getirme Merkezleri



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

2021 yılı itibariyle İlimizde Altieylül Belediyesine ait 1 (bir) adet Mobil Atık Getirme Merkezi bulunmaktadır.

**Çizelge C.21 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri**  
(Kaynak:ÇŞİM, Yıl:2022)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m <sup>2</sup> )	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	.... Belediyesi	-	-	-
Mobil Atık Getirme Merkezi	ALTIEYLÜL BELEDİYE BAŞKANLIĞI	1	-	7
Mobil Atık Getirme Merkezi	.... AVM	-	-	-

### C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye bulunmamaktadır.

İlde sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluşlara ilişkin bilgiler Çizelge C.28’de verilmiş olup, yıllar bazında karşılaştırma grafiği(Grafik C.13) oluşturulmuştur.

**Çizelge C.22 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı**

(Kaynak:ÇŞİM, Yıl:2021)

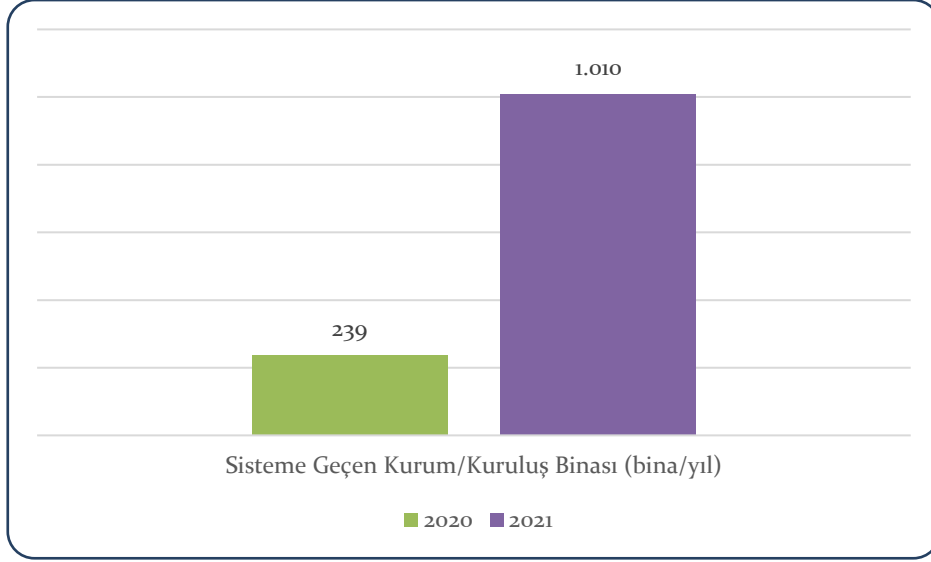
Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
<b>Büyükşehir İlçe Belediyeleri</b> (250.000 Nüfus ve üzeri)		
<b>Büyükşehir İlçe Belediyeleri</b> (250.000 Nüfus altı)	20	0
<b>Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri</b> İl Merkez İlçe Belediyeleri		
<b>Belediye Birlikleri</b>		

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

<b>Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri</b>		
İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler		
<b>İl Özel İdareleri</b>		
Mücavir Alan Dışı		

**Çizelge C.23 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı**  
[SABS - Belgelendirme - 08.2022 itibariyle (kurum bazlı tarih aralığı seçilemiyor)]

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler	11	4
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri	288	182
Ahşveriş Merkezleri	10	7
Belediyeler	20	20
ÇŞİD İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar	823	511
Havalimanları	2	2
İl Özel İdareleri	-	-
İş merkezi ve Ticari Plazalar	21	-
Kamu Kurum ve Kuruluşları	736	240
Konaklama İşletmeleri	1122	12
Limanlar	5	5
Organize Sanayi Bölgeleri	6	1
Sağlık Kuruluşları	190	29
Tren ve Otobüs Terminalleri	22	9
Zincir Marketler	800	775
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri	21	-
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar	4	4
Kafeterya ve Restoranlar	83	-
Kargo Şirketleri	61	-
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	42	-



**Grafik C.10 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı**



**Grafik C.11-A – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki Belediye bina ve yerleşkelerinin sayısı**

#### C.4. Ambalaj Atıkları

İl sınırları içerisinde herhangi bir yılda üretilen, tedarik edilen ve piyasaya sürülen ambalaj miktarlarının bildirimini, takip eden yılın Ocak-Mart ayları arasında sistem üzerinden yapılmaktadır. Ambalaj Bilgi Sisteminde Bakanlığımızca güncelleme yapıldığından 2021 yılı verileri temin edilememiştir.

**Çizelge C.24 - 2021 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları\***  
(Ambalaj Bilgi Sistemi - 2020)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	1395252	18690795
Metal	116495	-
Kompozit	56900	-

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

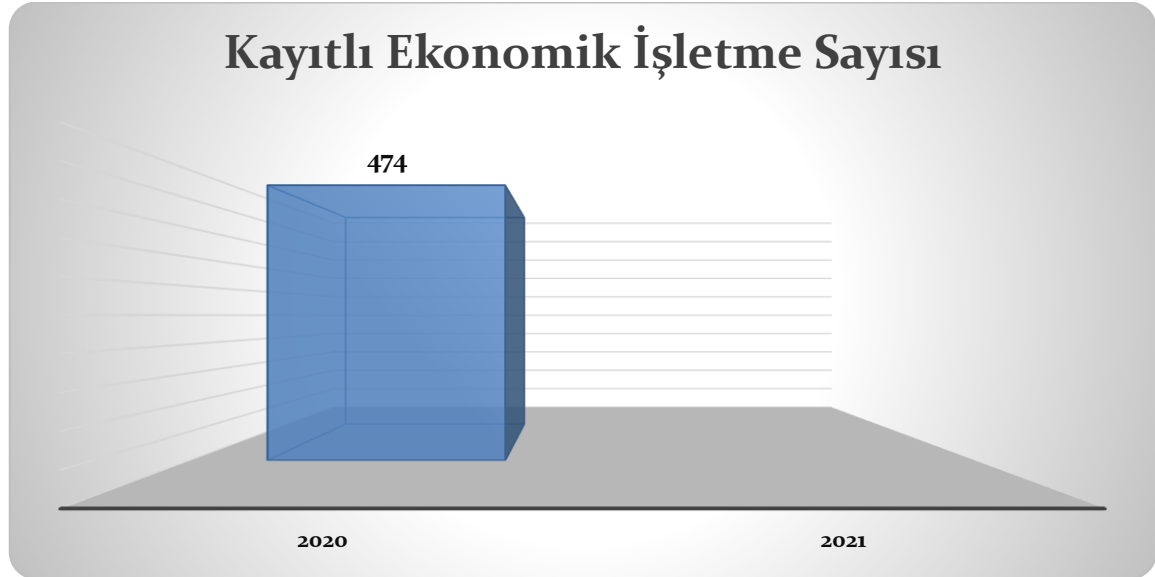
Kâğıt Karton	3958295	11191617
Cam	31120	-
Ahşap	381260	207765
Karışık	58554501	-
<b>Toplam</b>	<b>64493823</b>	<b>30090177</b>

\*Ambalaj Bilgi Sisteminde 2021 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2020'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

### Çizelge C.25 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi - 2020)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	435
Ambalaj Üreticisi Sayısı	40
Tedarikçi Sayısı	44



### Grafik C.12 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi - 2020)

### Çizelge C.26 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(e-İzin Uygulaması, 2021)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisleri (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
12	2	3	7

### Çizelge C.27 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

(e-İzin Uygulaması, 2021)

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

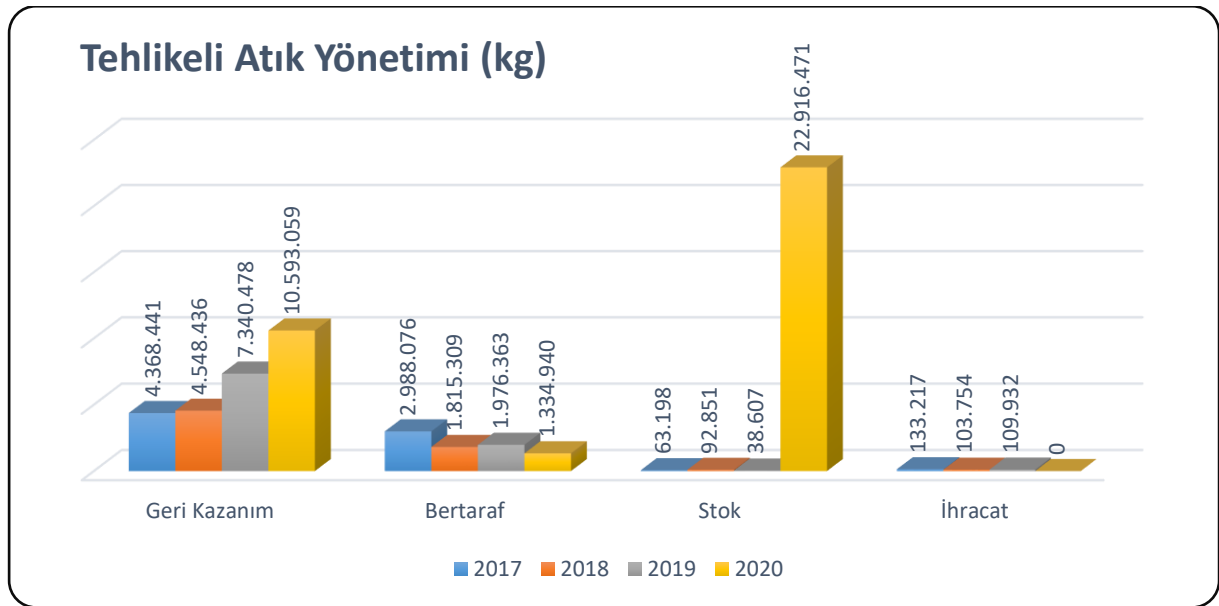
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
9	7	1	-	-	1	1	-

\*Bir geri kazanım tesisi birden fazla ambalaj atığı işleyebileceğinden toplam Geri Kazanım Tesis Sayısı farklı olabilir.

Sistemden kaynaklı Yıl bazlı tesislerin sayı verisine ulaşamamaktadır. <https://eizin.cevre.gov.tr/Rapor/BelgeArama.aspx> adresinden yapılan sorgulamada İlimizde 9 adet Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi olmak üzere Toplam 30 adet Geri Kazanım Tesisi bulunmaktadır. !!!

**Grafik C.13 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı (e-İzin Uygulaması, 2021)**

### C.5. Tehlikeli Atıklar



**Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi\*** (Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

**Çizelge C.28 - 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları\*** (Atık Yönetim Uygulaması, yıl:2022)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	418.320
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	82.536
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil)	6.920

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

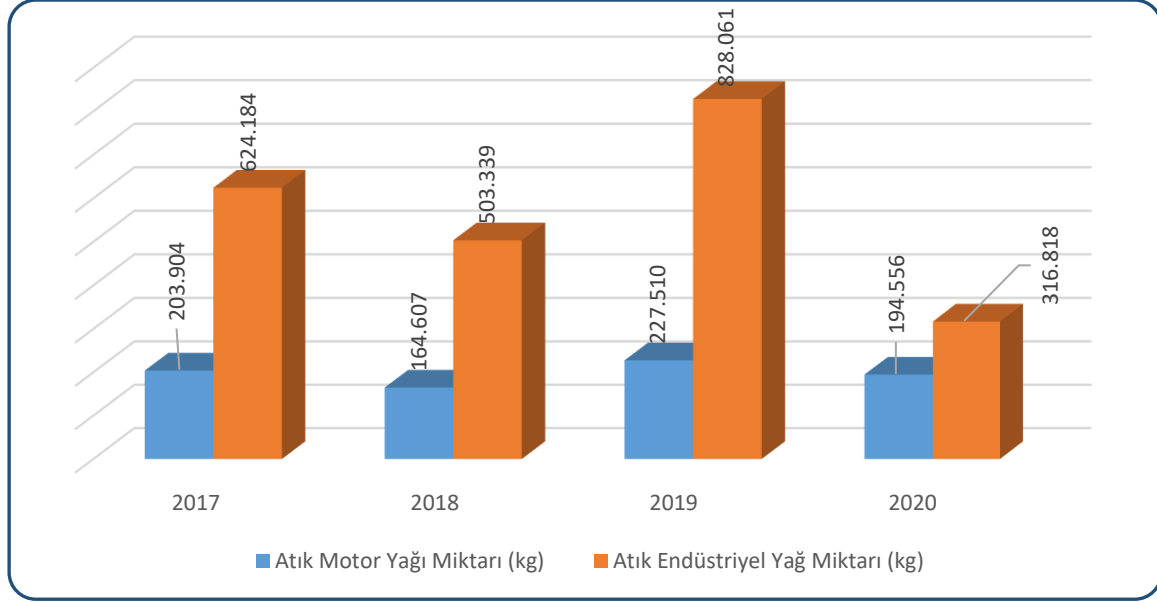
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	315.708
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	488.224
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	7.191.828
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	2.089.523
D1	Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örn: düzenli depolama vs.)	130.580
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	110
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	1.023.623
D10	Yakma (karada)	12.8031
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	52.596

\*Atık Beyan Sisteminde yer alan tehlikeli atık verisi, atık üreticilerinin gerçekleştirdikleri beyanlardan oluşmakta olup edilen yılda atık üreticisinin tesisinde oluşan ve geri kazanım/bertaraf amacıyla atık işleme tesisine gönderilen tehlikeli atık verisini içermektedir.

### C.6. Atık Madeni Yağlar

İlimizde bulunan İşletmelerden kaynaklanan atık sanayi yağları Bakanlığımız tarafından yetkilendirilmiş lisanslı firmalar tarafından, atık motor yağları ise PET-DER tarafından toplanmakta olup ilgili lisanslı geri kazanım ve bertaraf tesislerinde işlenmektedir. İlimizde, TABS Sisteminde elde edilen verilere göre 2019 ve önceki yıllarda toplanan atık madeni yağ ve motor yağlarına ilişkin envanter bilgileri aşağıda grafik ve çizelgeler halinde verilmiştir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



**Grafik C.15 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

**Çizelge C.29 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Geri kazanım <sup>&amp;</sup> (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
500.911	10.463	0	14.842

<sup>&</sup> Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği kapsamında ilimiz sınırlarında;

2020 yılında 75 adet,

2021 yılında 183 adet

2022 yılı Ağustos ayına kadar 105 adet Motor Yağı Değişim Noktası İzin Belgesi (MoYDen) verilmiştir.

### C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

**Çizelge C.30 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)\***

(Atık Yönetim Uygulaması, yıl:2022)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
11.949	25.015	21.373	21.418	61.749	63.134	90.327

\*Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

200133 16 06 01, 16 06 02 veya 16 06 03'un altında geçen pil ve akümülatörler ve bu pilleri içeren sınıflandırılmamış karışık pil ve akümülatörler  
200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

### C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde 1 adet Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama tesisi bulunmakta olup Geri Kazanım Tesisi bulunmamaktadır.

02/4/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğinin ek-4 Atık Listesinde yer alan; "20 01 25 - Yenilebilir sıvı ve katı yağlar" kodu kapsamında değerlendirilen bitkisel atık yağlar ve "20 01 26\* - 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (A)" kodu kapsamında değerlendirilen kullanılmış kızartmalık yağların atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade etmektedir.

#### Çizelge C.31 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Kaynak, yıl)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı <sup>1</sup>	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) <sup>2</sup>		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
1	132.000	0.2	0

<sup>1</sup> Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

<sup>2</sup> Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

### C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

#### Çizelge C.32 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Kaynak, yıl)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
1	-	0	0	0	-

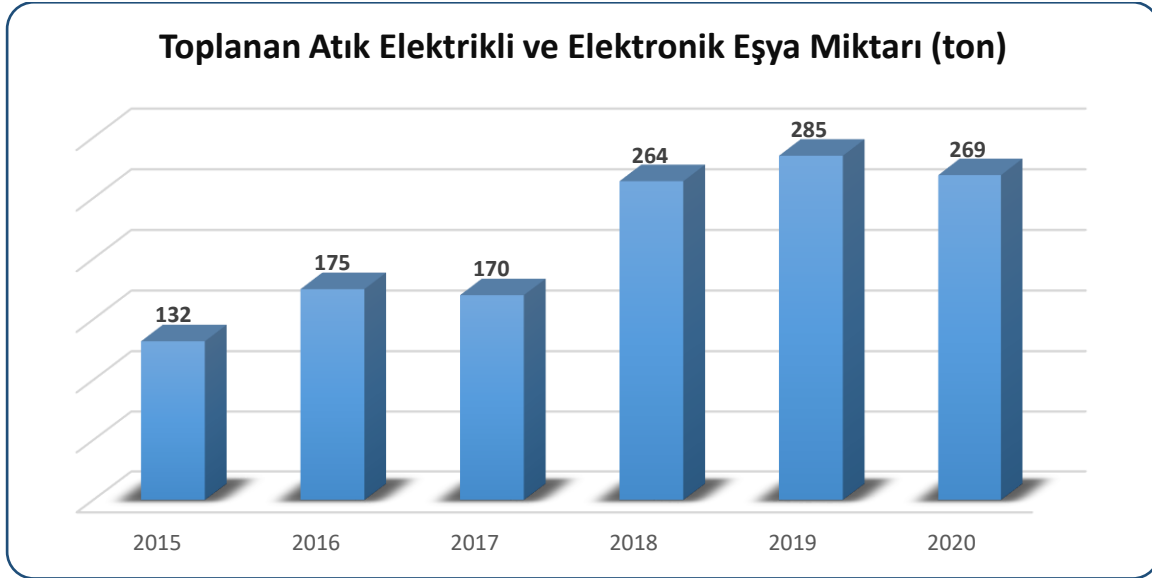
2020 yılı içerisinde Balıkesir ili sınırları içerisinde oluşan toplam atık lastik miktarı 244.975 kg'dır.



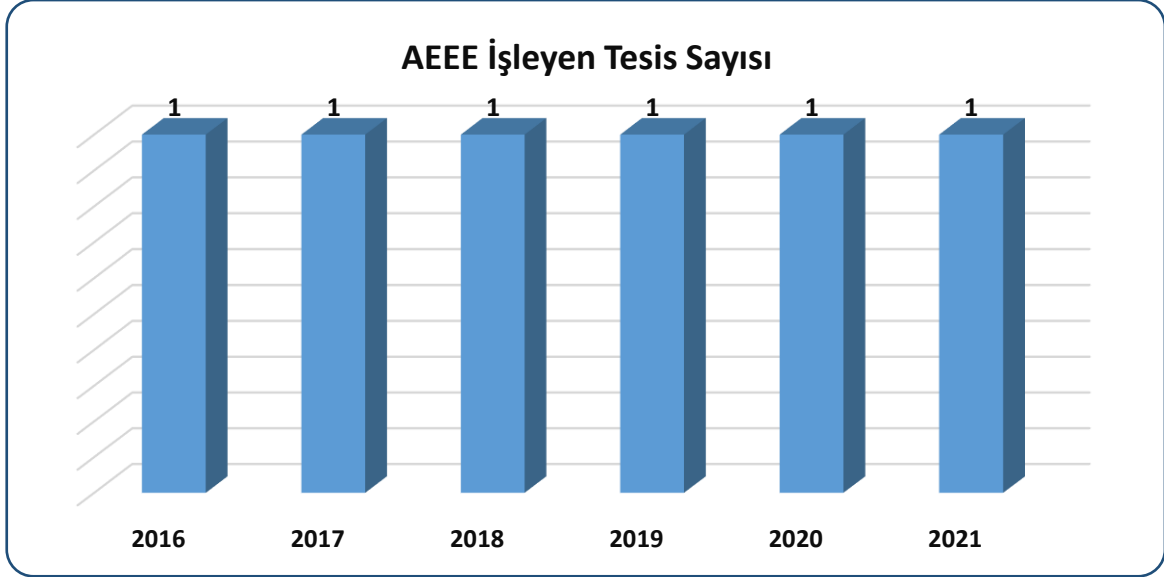
### C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (AEEE) Yönetmeliği" hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmeliğin Ek-1/A'sında yer alan büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat kategorilerine dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyaları kapsamaktadır.



**Grafik C.16 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)**  
(Atık Yönetim Uygulaması,2022)



**Grafik C.17 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı**  
(EÇBS,2022)

**Çizelge C.33 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar**  
(EÇBS,TABS,2022)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Aktarma Merkezleri Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriktirilen AEEE Miktarı (ton)	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
-	-	2	269	-

### C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.40 oluşturulmalıdır.

**Çizelge C.34 – 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı**  
(EÇBS,İzin-Lisans Uyg., 2022)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
5	5	0	-	-

**C.11. Tehlikesiz Atıklar****Çizelge C.35 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri**  
(Atık Yönetim Uygulaması- EÇBS)

<b>Atık İşleme Yöntemi Kodu</b>	<b>Toplam (kg)</b>
D1	169200
D10	1774
D15	48
D5	2256302
R_AHM	59200
R1	111070
R10	4943530
R12	45407768
R13	20839
R3	13868480
R4	3147238
R5	2096400

**C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları**

İlimizde Demir ve Çelik Sektörü bulunmamaktadır.

**C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül**

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

**C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları**

<b>ATIK KODU</b>	<b>ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU</b>	<b>TOPLAM (KG)</b>
190805	D10	800
190805	R12	77.560
190813	R12	466.780
190813	R13	16.440
190813	-	860
190814	R_AHM	14.750
190814	-	18.540

### C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde oluşan tıbbi atıkların toplanması, taşınması ve sterilizasyon işlemleri lisanslı 1 adet firma tarafından 2 adet lisanslı araç ile yapılmaktadır. İlimizde toplanan tıbbi atıklar Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığına ait Sterilizasyon Tesisinde sterilize edilmektedir.

**Çizelge C.36 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı**

(Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2021)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
KARESİ	X		X		1044		X	X		Balıkesir
ALTIEYLÜL	X		X				X	X		
BANDIRMA	X		X				X	X		
EDREMİT	X		X				X	X		
BURHANİYE	X		X				X	X		
HAVRAN	X		X				X	X		
GÖMEÇ	X		X				X	X		
AYVALIK	X		X				X	X		
İVRİNDİ	X		X				X	X		
SAVAŞTEPE	X		X				X	X		
BİGADIÇ	X		X				X	X		
SUSURLUK	X		X				X	X		
KEPSUT	X		X				X	X		
GÖNEN	X		X				X	X		
MARMARA	X		X				X	X		
ERDEK	X		X				X	X		
MANYAS	X		X				X	X		
BALYA	X		X				X	X		
DURSUNBEY	X		X				X	X		
SINDIRGI	X		X			X	X			

**Çizelge C.37 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

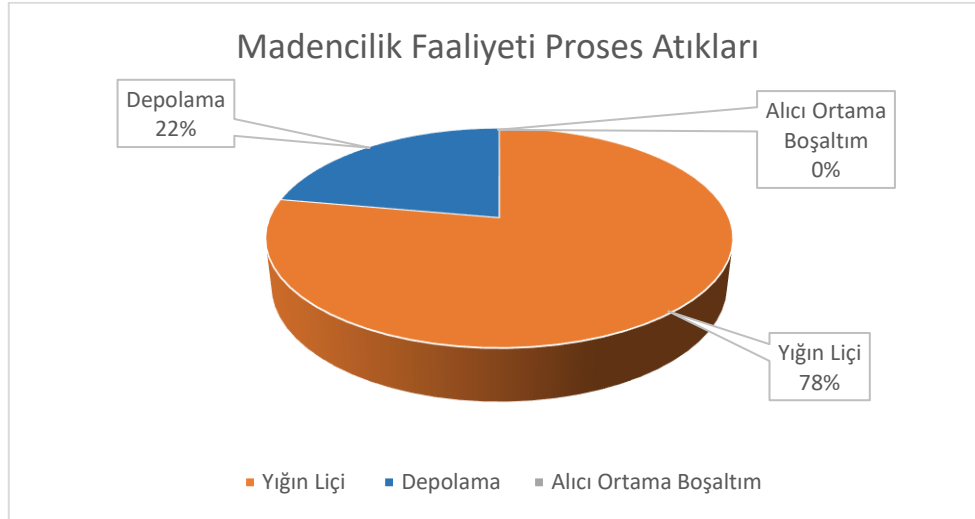
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</b>		875	966	1036	1136	1279	1044

### C.14. Maden Atıkları

İlde ortaya çıkan maden atıklarına değinilerek Çizelge C.46 ve Grafik C.22 oluşturulmalıdır.

**Çizelge C.38 – 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı (EÇBS, TABS, KÜTLE-DENGE, 2022)**

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
Çinko-Kurşun-Bakır	1	991.252	1	-
Altın-Gümüş	3	7.349.960	2	-
Demir	1	7037	-	-



**Grafik C.18 – 2021 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı (EÇBS, Atık Yönetim Uygulaması, 2022)**

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yiğın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilitasyon Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yiğın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2021	5	57	2	-

### C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde Düzenli Depolama sahası 1 adet olup Balıkesir Büyükşehir Belediyesi tarafından Özel Sektöre işletilmektedir. Katı Atık Entegre Tesisi olarak işletmede sızıntı suyu toplama havuzu, sızıntı suyu arıtma tesisi, deponi gazından elektrik üretimi, kompost tesisi, ambalaj atıkları toplama ayırma tesisi ve Tıbbi Atık Sterilizasyon tesisi bulunmaktadır.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Bahsedilen alt üniteler de özel sektör tarafından işletilmektedir.

**Çizelge C.39 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı**  
(Kaynak, yıl)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	13
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	6
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	5
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	26
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	2
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	4

### **Kaynaklar**

Atık Yönetim Uygulaması  
EÇBS, İzin-Lisans Uygulaması  
Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı  
TÜİK

## Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür.

2021 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.48’de yer almaktadır.

**Çizelge Ç.40 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı**  
(EÇBS,BEKRA Uyg.,2022)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	6
Üst Seviye	10
<b>TOPLAM</b>	<b>16</b>

2021 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.49’da yer almaktadır.

**Çizelge Ç.41 – 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları**  
(EÇBS,BEKRA Uyg.,2022)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	-
Kapsam Dışı	-
<b>TOPLAM</b>	<b>-</b>

### Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

BEKRA Yönetmeliğimiz kapsamında ilimizde faaliyet gösteren alt ve üst seviye tesislere 2022 yılı içerisinde denetim programı oluşturulmuş olup yıl içerisinde denetimlerimiz tamamlanacaktır.

**Kaynaklar**  
BEKRA

## **D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK**

### **D.1. Flora**

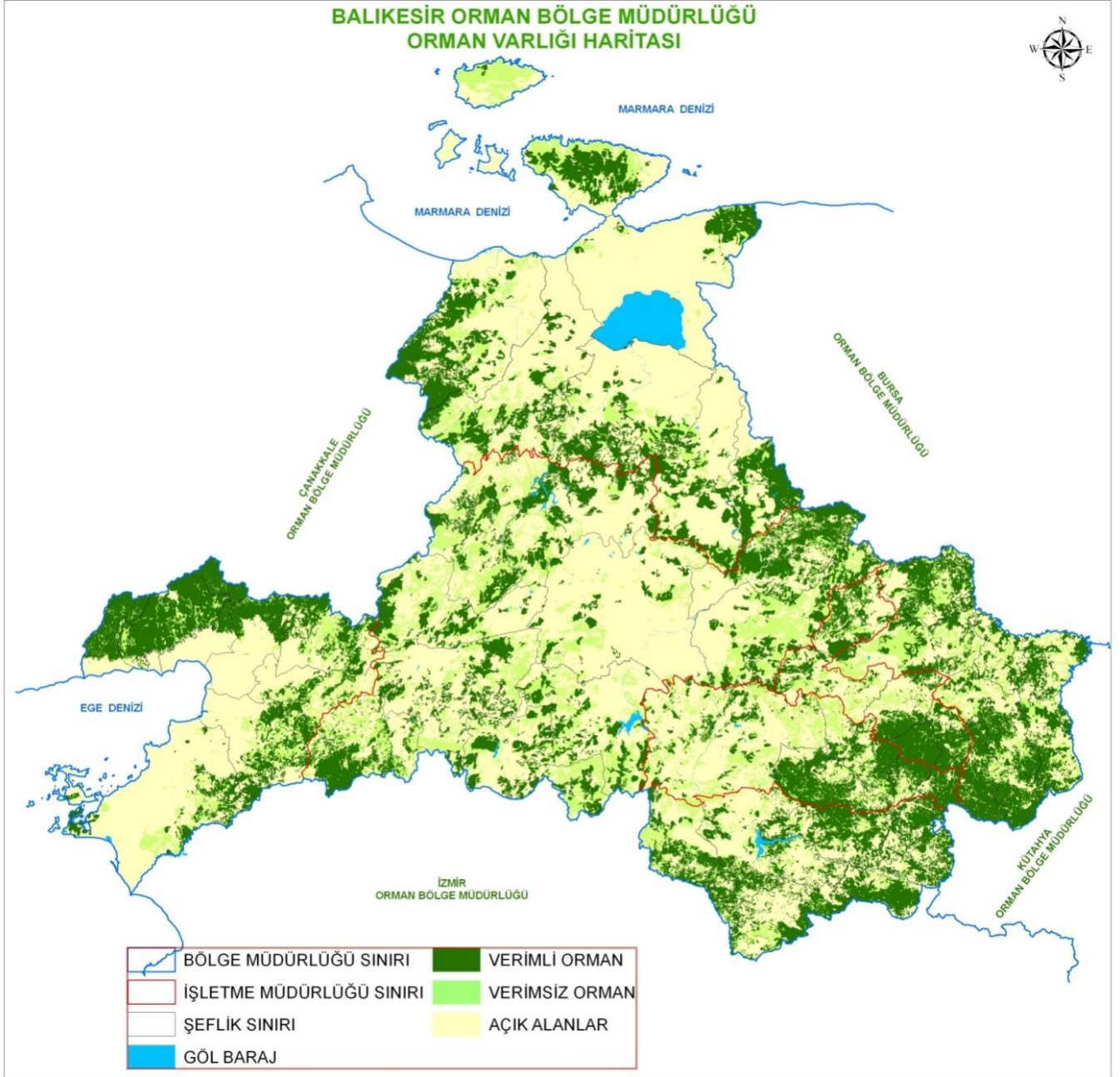
Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiler aşağıdaki bölümlerde verilmektedir.

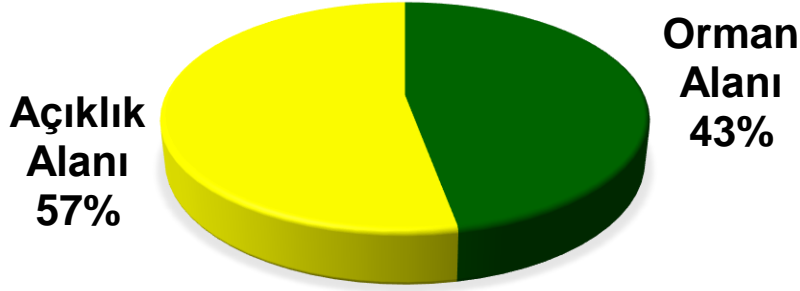
### **D.2. Fauna**

Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiler aşağıdaki bölümlerde verilmektedir.



D.3.1. Ormanlar





- ✓ **Ormanlık Alan** : **632.038 Hektar**
  - Verimli : 427.902 Ha (% 68)
  - Bozuk : 204.136 Ha (% 32)
- ✓ **Açıklık Alan** : **828.230 Hektar**

Ormanların silvikültürel istekleri doğrultusunda, hazırlanan amenajman planlarına göre işletilmesi ve faydalanmanın düzenlenmesi, ormanların ve faydalanmanın devamlılığının sağlanması bakımından son derece önemlidir. Bu çerçevede belirli periyotlarda; ormanlardaki değişimlerin tespit edilmesi, tespit edilen duruma ve toplumun taleplerine göre fonksiyonlarının belirlenmesi, işletme amaçlarının tespit edilmesi, fonksiyonel envanter tablolarının hazırlanması, biyolojik çeşitliliğin tespit edilmesi ile ormanların ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel fonksiyonlarının entegre bir yaklaşımla belirlenerek faydalanmanın düzenlenmesi, uygulamaların izlenmesi ve değerlendirilmesi faaliyetleri orman amenajman planlarının yapımı ve yenilenmesi ile mümkün olabilmektedir.

Yapılan ağaçlandırma, imar ihya ve bakım çalışmaları sonucunda 2002 yılında 313.760 Ha olan verimli ormanlık alan 2021 yılı sonu envanterlerine göre 427.902 Ha alana çıkarılmıştır. Yine bu çalışmalar neticesinde 2002 yılında 44.446.502 m<sup>3</sup> olan servet 63.250.351 m<sup>3</sup>'e yükseltilmiştir.

#### **ARAZİ YAPISI:**

**Başlıca dağları;** Karadağ, Madra Dağı, Alaçam Dağları, Kazdağı, Kapıdağı, Eybek Dağları, Çataldağ, Ulus Dağları ve Gökseki Dağlarıdır.

**En Yüksek Tepeleri;** Alaçam dağlarındaki Akdağ Tepesi (2.089 m) ile Ulus dağlarının tepesi (1.769 m)'dir.

**Akarsuları;** Susurluk Irmağı, Gönen Çayı, Koca Çay ve Havran Çayıdır.

#### **İKLİMİ:**

Akdeniz iklimi ile Karadeniz iklimi arasında geçiş bölgesinde bulunmaktadır. Bu nedenle her iki iklimin özelliklerini görmek mümkündür. Ege kıyıları kesimlerinde yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz iklimi görülmektedir. Marmara kıyılarında ise Karadeniz ikliminin

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

etkisiyle yazlar nispeten serin geçmektedir. Kıyılarından iç kesimlere gidildikçe iklim karasallık eğilimi göstermekte ve kışlar daha soğuk geçmektedir.

### AĞAÇ TÜRLERİ:

Asli ağaç türleri içerisinde Meşe % 30'luk bir oranla en fazla yayılışı gösteren ağaç türümüz olmasına rağmen genelde bozuk vasıflı ormanlar kurmaktadır. İkinci en yüksek yayılıştaki Karaçam türümüz ise Ülkemizdeki en optimal yayılışını Bölgemizde, özellikle Dursunbey Alaçam Dağlarında yapmaktadır. Yayılıştaki üçüncü sıradaki Kızılcı, ağırlıkla Edremit ve Balıkesir İşletmesi ile diğer İşletmelerin alçak rakımlarında yayılış göstermektedir. Diğer ibrelili türlerimizden Fıstıkçamı ve Sahil Çamı doğal türlerimiz olmayıp genelde ağaçlandırma çalışmaları ile elde edilmiştir. Ülkemiz endemik türlerinden olan Kazdağı Göknarı; sadece bölgemizdeki Kazdağlarında bulunmaktadır. Yapraklı türlerimizden Meşeden sonra en fazla yayılış gösteren Kayın ağacı, Bandırma Kapıdağ, Karadağ, Gönen ve Susurlukta ağırlıkla, kısmen Sındırgı, Bigadiç ve Dursunbey'in sınır olduğu Alaçam Dağlarının yüksek rakımlarında yayılış göstermektedir. Bunların dışında Kestane Madra Dağında, Ihlamur Kapıdağında da karışık ormanlar kurmakta; Gürgen ağacına Çataldağı, Kapıdağı ve Karadağlarında münferit olarak rastlanmaktadır.

### Korunan Alanlar:

Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü Balıkesir il sınırları içinde, Kazdağı Göknarı Tabiatı Koruma Ormanı (174,8 Ha), Ayvalık Adaları Tabiat Parkı (869Ha), Darıdere Tabiat Parkı (10,5Ha), Değirmen Boğazı Tabiat Parkı (24,9 Ha) ve Sarımsaklı Tabiat Parkı (1,1 Ha) bulunmaktadır.

### İlin Orman Envanteri;

Son yapılan envanter çalışmalarına göre Balıkesir İlinde 632.038 Hektar ormanlık alan bulunmaktadır. Bu durumda ilin %43'ü ormanlık alana tekabül etmektedir. Ormanlık alanlarımızın 427.902 hektarı (% 68) koru ve verimli nitelikte olup 204.136 hektarı (% 32) boşluklu kapalıdır.

Ormanlarımızın verim gücü esas alınarak yapılan planlama ile odun üretimi 2021 yılında Dikili Kabuklu Gövde Hacmi 1.194.421 m<sup>3</sup> olarak gerçekleşmiştir. Önümüzdeki yıllarda üretim miktarı talebe bağlı olarak daha da artırılması, sektörün ihtiyaçlarının olabildiğince yerli kaynaklardan karşılanması hedeflenmektedir. Odun üretimi ve kalitesinin artırılmasına yönelik yürütülecek çalışmalar ile piyasa analiz çalışmaları faaliyet unsurlarını oluşturmaktadır.

2021 yılında 1.194.421 m<sup>3</sup> dikili ağaç ölçümü yapılarak, bu ağaçlardan 1.174.852 m<sup>3</sup> endüstriyel orman ürünü ve 90 bin ster de yakacak emval elde edilmiştir. İlimizde son 10 yıl ortalaması olarak 802,4 bin m<sup>3</sup> endüstriyel odun, 263,8 bin ster yakacak odun üretimi gerçekleştirilmiştir. Endüstriyel odun, masif mobilya yapımında, inşaatlık, ambalajlık başta olmak üzere palet sanayisi olmak üzere odun hammaddesi kullanılan muhtelif sanayi sektörlerinde kullanılmaktadır. Son yıllarda ekonomik olmadığından kâğıtlık odun selüloz üretiminde kullanılmamakta, bunun yerine oldukça gelişen yonga-levha sektöründe önemli miktarda kullanılmaktadır. Köy elektrifikasyonu ve kablolu telefon haberleşme tesislerinin de tamamlanmasıyla birlikte bu sektörlerde kullanılan tel direğe talep çok azaldığından tel direk üretimi de son derece azalmaktadır.

Yakacak olarak üretilen odun köylerde ısınma amaçlı olarak kullanılmaktadır. Kaloriferli konut sayısının artması, doğal gazla ısıtmanın yaygınlaşmasıyla odun tüketiminde azalma

gözlenmektedir. Ancak son yıllarda çevreci yakıt olarak rağbet görmeye başlayan odun artıklarından işlem görmüş yakıt üretimi ile ilgili çalışmalar olumlu sonuç verdiği takdirde yakacak ve artık odun üretiminin artması beklenmektedir.

### **Orman Varlığının yararları;**

Ormanlar sağladıkları ekonomik, çevrebilimle ilgili ve sosyal yararları bakımından toplumların gelişmesinde, kalkınmasında, refahında ve sağlığında en büyük katkıyı sağlayan stratejik öneme sahip doğal kaynaklarımızdan biridir. Hele günümüzde karşılaşılmaması muhtemel en büyük çevresel tehditlerden biri olan küresel ısınma ve bunun sonucu oluşabilecek iklim değişikliği ve kuraklık olguları ormanların önemini daha da artırmaktadır. Çünkü küresel ısınmanın en büyük nedenlerinden birisi fosil yakıtların kullanılması sonucu havaya salınan karbondioksit gazı ve bu gazın atmosferde oluşturduğu katmaların dünyadan yansıyan güneş ışınlarını tutarak tekrar dünyaya yansıtması neticesinde oluşan sera etkisidir. Ormanlarında karadaki en büyük karbon yutaklarından biri olduğu düşünüldüğünde, küresel ısınmanın önlenmesinde ormanların ne derecede önemli işlevlerde bulunduğu açık şekilde anlaşılacaktır. Görüldüğü gibi ormanların sağladıkları odun ve odun dışı ekonomik değerler yanında erozyonu önlemesi, iklim üzerinde olumlu etkileri, havayı temizlemesi, oksijen kaynağı olması, bazı canlılar için barınak görevi görmesi, karbon yutağı olması, su kaynaklarını düzenlemesi gibi fonksiyon sonucu oluşan sosyal ve çevresel yararları insan yaşamı için hayati önem taşımaktadır.

Bununla ilgili olarak;

- Endüstriyel kentler üzerinde 1 m<sup>3</sup> havada 500.000 tane toz ve is parçası bulunduğu halde bu miktar açık alanlarda 5.000, orman havasında ise 500 tanedir.
- Orman havası kent havasına nazaran özellikle soluduğumuz hava ile akciğerimize giden parçacıkların sayısı bakımından % 90-99 daha temizdir. Bunun sebebi ise bir hektar ladin ormanı yılda 32 ton, kayın ormanı 68 ton ve çam ormanı ise 30-40 ton tozu emer.
- Havanın bileşiminde % 21 oranında oksijen bulunmaktadır. Havadaki bu oksijenin yaklaşık % 60'ını ormanlar üretir. Yetişkin bir kayın ağacı 40 kişinin 1 saate havaya verdiği karbondioksiti emerek bir saat içinde oksijene dönüştürür. Yetişkin bir ağacın 1 yıl boyunca ürettiği oksijen, 10 kişinin yıllık oksijen ihtiyacını karşılamaktadır.
- Balıkesir ormanlarının yıllık ürettiği oksijen miktarı 1milyon 150 bin tondur bu rakam Balıkesir nüfusunun ihtiyacının nerdeyse iki katıdır.
- Hava yanında toprağa katkısı da büyüktür. Şöyle bir örnek vermek gerekirse ormanlık alanda 1 m<sup>2</sup> yüzeyden taşınan toprak miktarı 40 gr. iken, ormansız çıplak alanda 1.500 gr. dır. Yani ormanlık alan çıplak alanlara kıyasla erozyonu 350 kat azaltır.
- Sadece hava ve toprağı değil su kullandığımız suyun miktarını ve kalitesini de olumlu yönde etkiler; ormansız alanlarda yağışın % 56'sı yüzeysel akışla gider ancak % 44'ü toprağa sızar. Hâlbuki ormanlık alanlarda yağışın % 82'si toprağa sızarak yer altı sularını besler, ancak % 18'i yüzeysel akışa gider.
- Ormanlar aynı zamanda suyu temizler. Etrafı ormanlarla çevrili bir baraj gölünde 1cm<sup>3</sup> suda 76 çeşit mikrop tespit edilmişken, etrafı çıplak olan bir baraj gölünde bu miktar 4.400 adettir.
- Ormanlar yaz sıcaklığını 5-8 derece azaltırken, kış sıcaklığını 1-3 derece artırır bu şekilde sıcak ve soğuşu dengeler.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN SON 10 YILLIK ORTALAMA ÜRETİMİ

BALIKESİR ORMAN BÖLGE MÜDÜRÜĞÜ (BALIKESİR İLİ) SON 10 YILA AİT ÜRETİM SONUÇLARI (x bin)											
İŞİN CİNSİ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Son 10 Yıllık Ortalama
D.K.G.H.(m3)	744	665	783	861	830	904	1180	1423	1600	1495	1048,5
ENDÜSTRİYEL ODUN (m3)	571	522	617	671	672	707	943	1090	1057	1174	802,4
Yakacak Odun (St.)	359	375	360	207	229	243	216	268	291	90	263,8
Dikili Satış	151	143	151	112	110	174	376	444	456	313	243

Oduna dayalı orman ürünlerinden 2021 yılında 606.025.000 TL gelir elde edilmiştir.

### ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİ

Balıkesir ilinde Odun Dışı Orman Ürünlerinden 2012 yılında **317.748,43 TL**, 2013 yılında **104.097,95 TL**, 2014 yılında **429.351,82 TL**, 2015 yılında **736.761,96 TL**, 2016 yılında **402.563 TL**, 2017 yılında **295.953,85 TL**, 2018 yılında **488.232 TL**, 2019 yılında **1.095.944 TL**, 2020 yılında **397.518 TL**, 2021 yılında ise **534.720 TL** olarak gerçekleşmiştir.

SIRA NO	ÜRÜN ADI	SATIŞ NEVİ	BİRİMİ	MİKTARI	TUTARI(TL)
1	2	3	4	5	
1	Fıstık Çamı Kozalağı	Tarifeli	Kg	636.251	254.500
	Fıstık Çamı Kozalağı	İhaleli	Kg	155.087	112.274
2	Adaçayı	Tarifeli	Kg	55.450	11.090
3	Kekik	Tarifeli	Kg	1.537	307
4	Sıklamen	Tarifeli	Kg	14.307	5.723
5	Kocayemiş	Tarifeli	Kg	5.000	1.000
6	Reçine	İhaleli	Kg	1.000	2.900
7	Çıralı Kök Odunu	Tarifeli	Kg	250.000	600
8	Diğer Çiçekler	Tarifeli	Kg	38.000	7.600
9	Sürgünlü Defne Yapağı	Tarifeli	Kg	153.381	24.541

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

10	Diğ.Yaprak ve Sürgünler	Tarifeli	Kg	1.277	255
11	Boş Çam Kozalak	Tarifeli	Kg	27.700	5.540
12	Tavan Memesi	Tarifeli	Kg	68.000	13.600
13	Taş ve Kum	Tarifeli	Kg	110.000	3.905
14	İhlamur Çiçeği	Tarifeli	Kg	4.330	2.035
15	Kestane	Tarifeli	Kg	60.300	20.502
16	Diğer Otlar	Tarifeli	Kg	1.500	420
17	Diğer Çalılar	Tarifeli	Kg	150.443	182
18	Diğer Odoü	Tarifeli	Kg	5.658	1.132
19	Kök Odunu	İhaleli	Kg	3.013.800	25.617
20	Yosun	Tarifeli	Kg	115.991	23.198
21	Üretim Artığı	Tarifeli	Kg	350.000	445
22	Zeytin	Tarifeli	Kg	21.096	5.696
23	Diğer Gövde ve Dallar	Tarifeli	Kg	826.460	1.835
24	Her Türü Tohumlu Koz.	Tarifeli	Kg	49.116	9.823
	<b>TOPLAM</b>			<b>6.115.683</b>	<b>534.720</b>

## AĞAÇLANDIRMA FAALİYETLERİ

Ülkemizin hassas topografyası ve ekolojik koşulları dikkate alındığında, orman rejimi dışındaki uygun alanlar üzerinde gerçekleştirilecek çok maksatlı ağaçlandırma çalışmaları ile orman alanlarının artırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Ülkemizde odun hammaddesi gereksinimi, artan nüfusa ve gelişen endüstriye paralel olarak artmaktadır. Bu gereksinimin tamamen yurtiçi kaynaklardan karşılanabilmesi yanında; doğal ormanların ve biyolojik çeşitliliğin korunabilmesi için var olan verimli ormanların sürdürülebilir yönetim prensipleri çerçevesinde işletilmesi, ayrıca bozuk orman alanlarında, orman içi açıklıklarda ve orman rejimi dışındaki arazilerde ağaçlandırmaların yapılması bir zorunluluktur. Ayrıca, özellikle gelir getirici türlerle

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

gerçekleştirilen özel ağaçlandırma çalışmalarının teşvik ve tanıtımına plan döneminde devam edilecektir. Hazine arazilerinden orman tesis etmek üzere tahsis yapılan alanların ağaçlandırılması yanı sıra özel sektör tarafından yapılacak ağaçlandırmalarla orman alanlarının genişletilmesi hedeflenmektedir. Özellikle son yıllarda ormanların iyileştirilmesi, ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmalarında büyük bir hamle gerçekleştirilmiş, orman varlığının 2023 yılında 23,3 milyon hektara (ülke yüzölçümünün % 30'u) yükseltilmesi hedeflenmiştir.

Orman ürünlerine olan talep artışına rağmen, doğal ormanların odun üretimi dışındaki fonksiyonel hizmetlerine olan kamuoyu talepleri ve küresel eğilimler, potansiyel ağaçlandırma sahalarının ve endüstriyel ağaçlandırmanın gelecekteki odun arz açığının kapatılmasında giderek daha da önemli olacağını göstermektedir. Hızlı gelişen türlerle endüstriyel ağaçlandırmaların kurulması ve bu yolla odun hammaddesi üretiminin artırılması, doğal ormanların korunması açısından da önemlidir. Bu nedenle gerek orman ekosistemi içerisinde gerekse ormanlık alanlar dışındaki yetişme ortamının uygun olduğu yerlerde, öncelikle hızlı gelişen yerli türlerle ağaçlandırmalar yapılarak, yoğun kültür metotları ve daha kısa idare süreleri ile birim alandan daha fazla ürün alınması hedeflenmektedir.

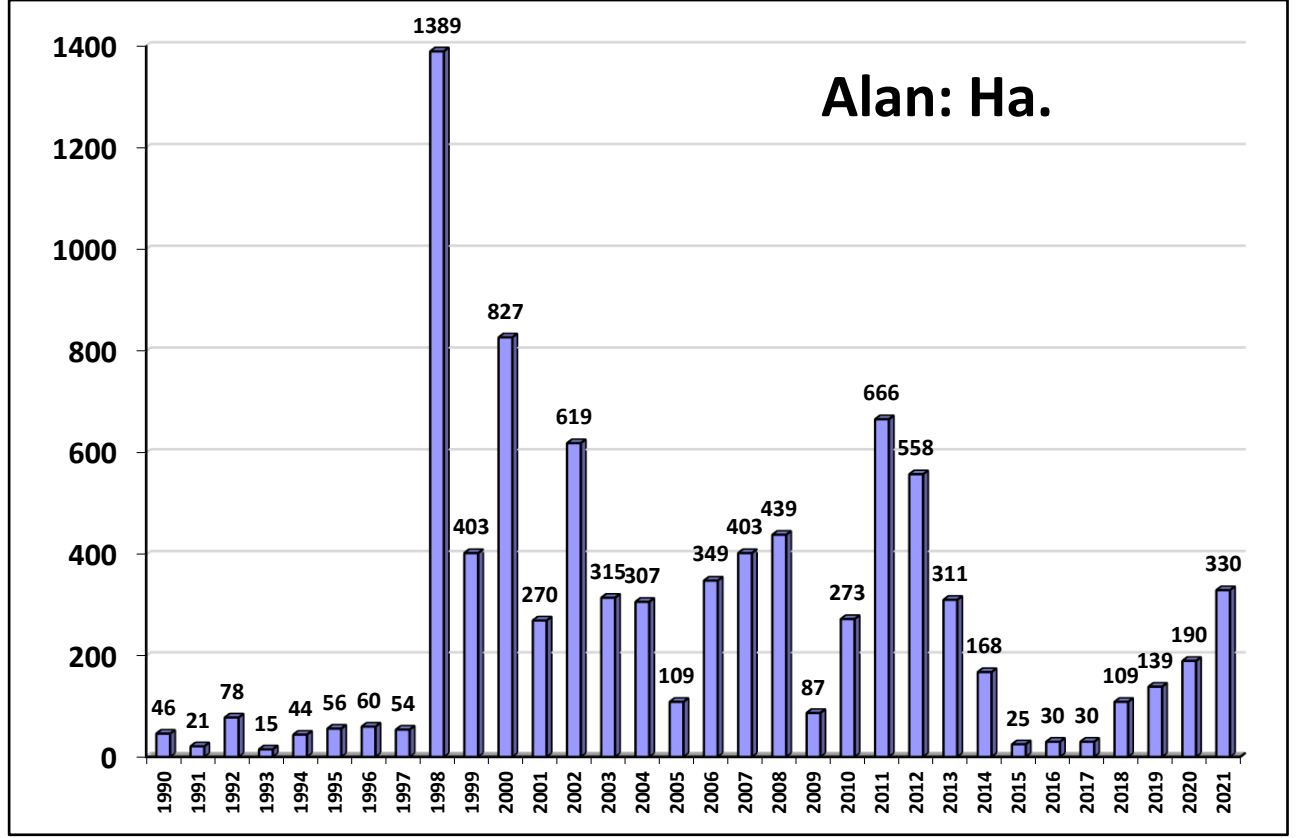
Bölge Müdürlüğümüzde **2021** yılı faaliyetleri ve **Aralık** ayı itibari ile gerçekleştirmeleri;

FAALİYET ADI		BİRİM	PROGRAM	GERÇEKLEŞME
Ağaçlandırma	Tesis	Ha.	50	540
	Bakım	Ha.	1.200	1.590
Endüstriyel Ağaçlandırma	Tesis	Ha.	2.000	1.910
	Bakım	Ha.	1.500	1.500
Ormanların Rehabilitasyonu	Tesis	Ha.	-	-
	Bakım	Ha.	2.000	2.000
Maden Sahası Rehabilitasyonu	Tesis	Ha.	-	-
	Bakım	Ha.	120	120
Etüt Proje		Ha.	2.500	1.752
Toprak Muhafaza		Ha.	500	500

### 1990-2021 YILLARI ARASI ÖZEL AĞAÇLANDIRMA FAALİYETLERİ

Özel ağaçlandırma çalışmaları 1990 yılında başlamıştır. 1990-2021 yılları arasında yapılan projeler kapsamında Balıkesir'de 8.725 Ha. saha için müracaatta bulunulmuştur.

Özel ağaçlandırma sahaları:

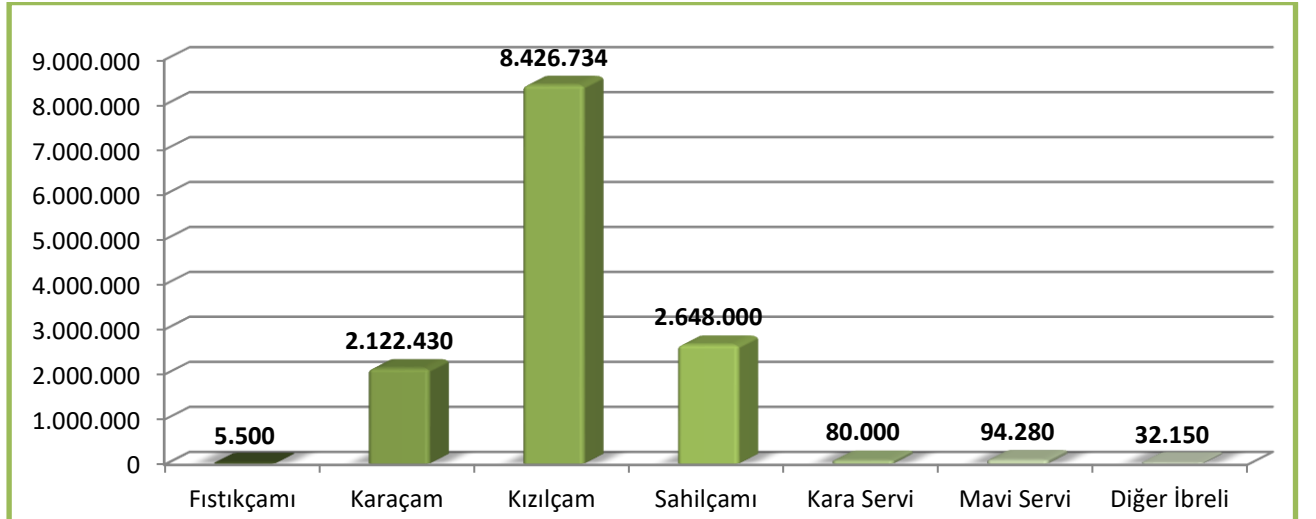


## FİDANLIK FAALİYETLERİ

### FİDAN ÜRETİMİ

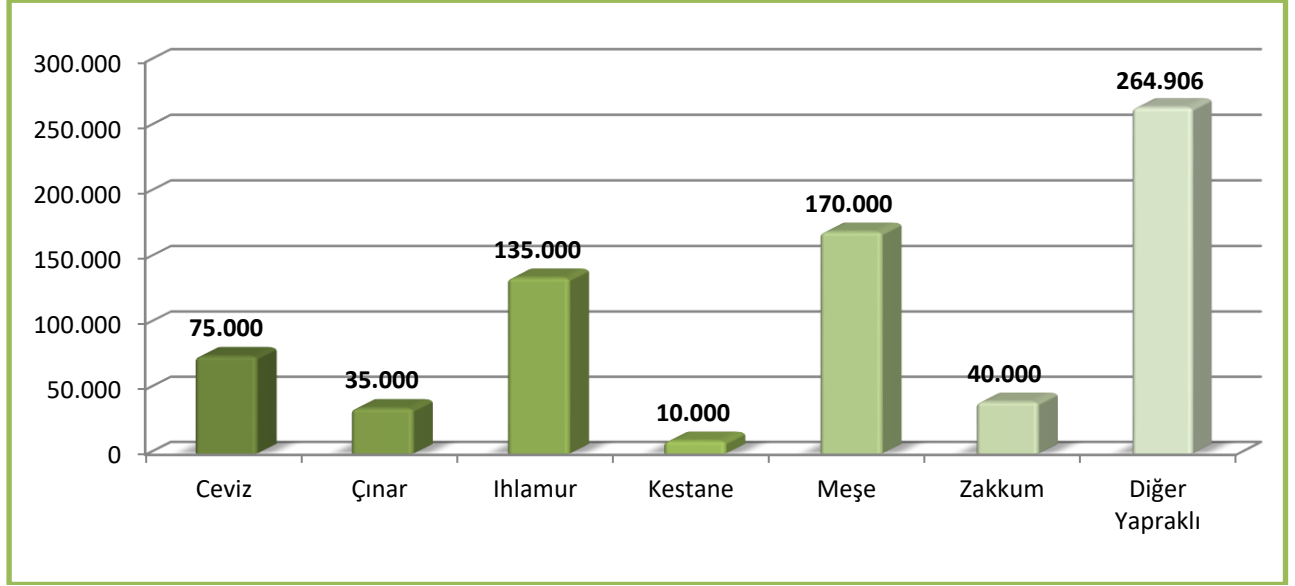
Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğünde **Dursunbey, Sındırgı ve Balıkesir**'de olmak üzere 3 adet fidanlık tesisi bulunmaktadır. 2021 yılı fidan üretim programı **14.139.000** adettir.

### 2021 İbrelü Üretim Programı

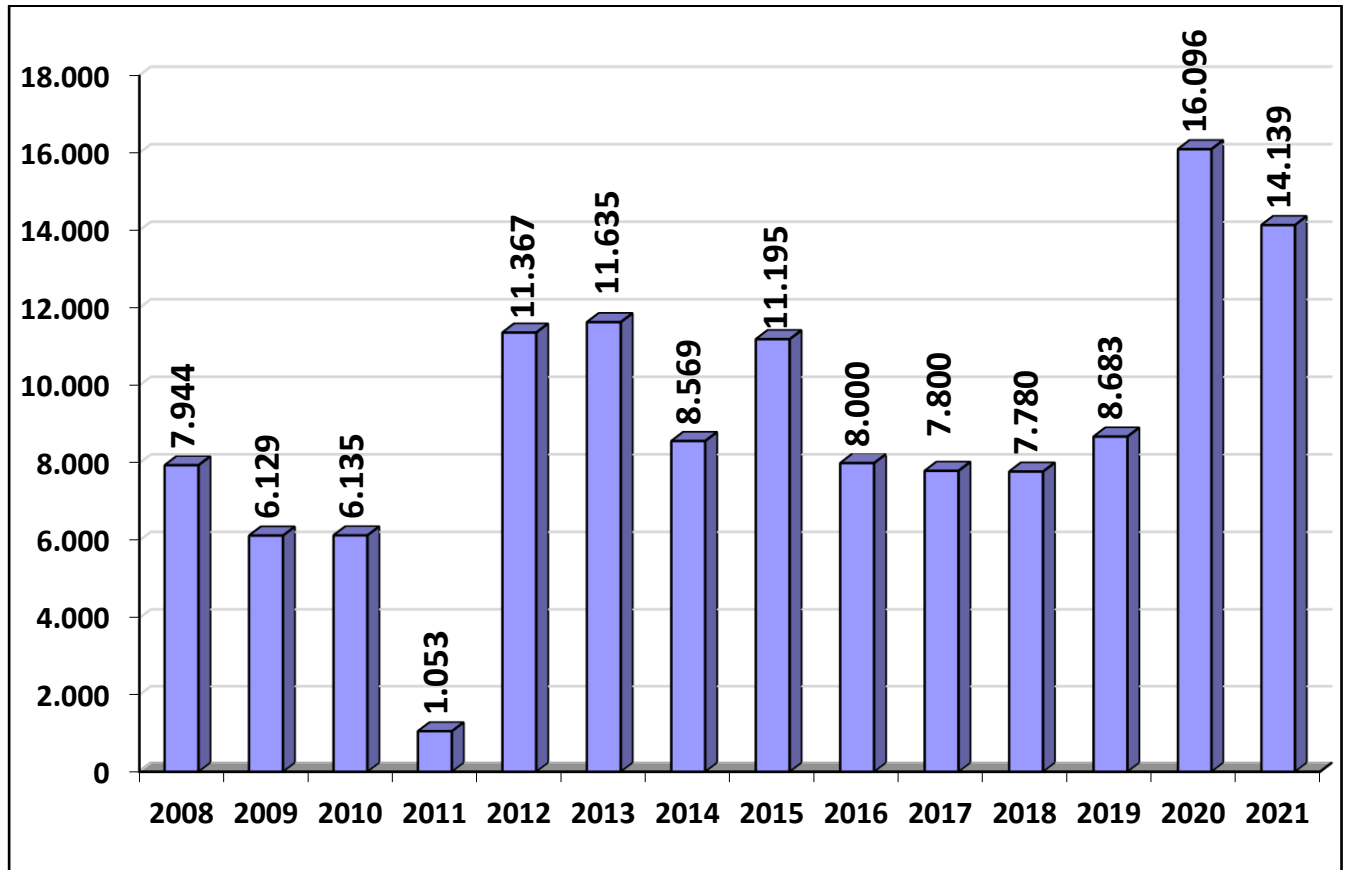




2021 Yapraklı Üretim Programı



Yıllar itibariyle fidan üretim miktarı:



Ağaçlandırmaların teknik ve ekonomik yönden başarılı olabilmesi, diğer etkenler yanında, her şeyden önce tür seçimi ile kalite ve kantite bakımından en yüksek verimi sağlayan ve yetiştirme ortamına uygunluğu belirlenmiş tohumlar ve bu tohumlardan elde edilen sağlıklı, kaliteli fidanların kullanılmasıyla mümkündür. Teknik ormancılıkta esas gaye sürekliliğin sağlanması olup, bunda

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

orijini belli, üstün genetik nitelikli tohumlardan elde edilen kaliteli fidanlarla yapılan ağaçlandırmaların büyük önemi bulunmaktadır. **2021** Yılında Bölge Müdürlüğümüz fidanlıklarında **14.139.000** adet fidan üretilmiştir.

### İZİN-İRTİFAK FAALİYETLERİ

#### BALIKESİR İLİNDE ORMAN SAYILAN ALANLARDA 2021 YILSONU İTİBARIYLA MEVCUT İZİNLER

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	MADEN İZİNLERİ		İZİN VE İRTİFAK İZİNLERİ		ENERJİ İZİNLERİ		18.MADDE İZİNLERİ		TOPLAM	
	Adet	Alan (ha)	Adet	Alan (ha)	Adet	Alan (ha)	Adet	Alan (ha)	Adet	Alan (ha)
<b>TOPLAM</b>	1662	3.978,48	1195	3.622,27	640	5.600,03	3	0,90	3500	13.201,68

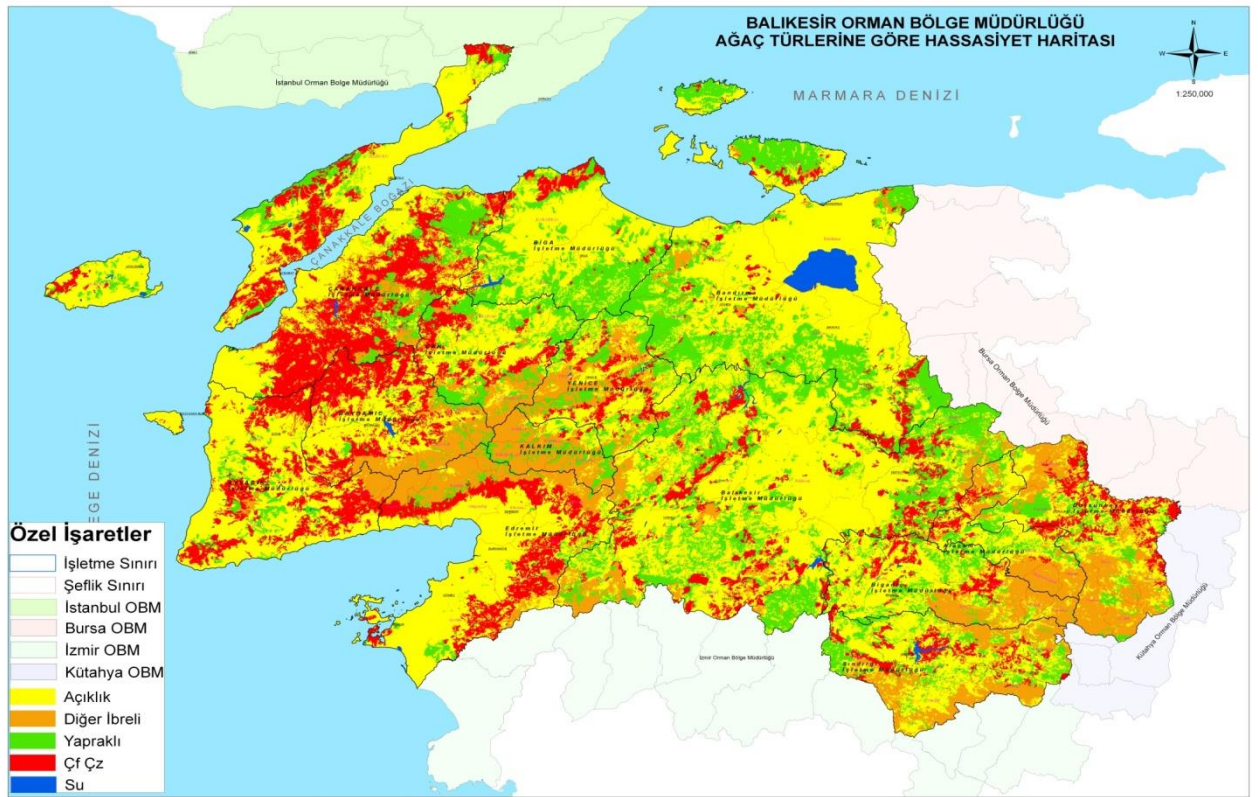
## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Toplamda verilen 3500 adede denk gelen 13.201,68 Ha. izin alanı Balıkesir Bölge ormanlarının % 1,98'sine tekabül etmektedir. 2021 Yılı sonu itibariyle; ormanlık alanlardan verilen izinlerden 136.680.127,86 TL gelir elde edilmiştir.

### ORMAN YANGINLARI

Orman varlığımızı tehdit eden ve her yıl binlerce hektar orman alanının yok olmasına neden olan orman yangınlarıyla mücadelede, orman yangınlarının çıkmasına mani olunması veya her türlü tedbire rağmen çıkan yangınların büyük boyutlara ulaşmadan kısa zamanda söndürülebilmesi için gerekli tedbirlerin alınması, öncelikle bu hususta yeterli alt yapıya ve güçlü bir organizasyona sahip olmayı gerekli kılmaktadır.

### ORMAN YANGINLARI İLE MÜCADELE FAALİYETLERİ YANGIN RİSK HARİTASI



### Orman Yangınları ile Mücadele Tesis ve Araçları:

İlk Müdahale Ekip Binası	: 63
Yangın Gözetleme Kulesi	: 61
Pikap (Hizmet Vasıtası)	: 84
Minibüs (Yan.Yön.Aracı)	: 1
Motosiklet	: 19
Dozer	: 11 (1 adet Dozer Kiralık)
Greyder	: 10
Ekskavatör	: 4
Mini Ekskavatör	: 1
Lastik Tekerlekli Kepçe	: 9 (6 İşl Müd + 3 Fidanlık)
Treyler	: 12 (4 İdare + 8 Kiralık)

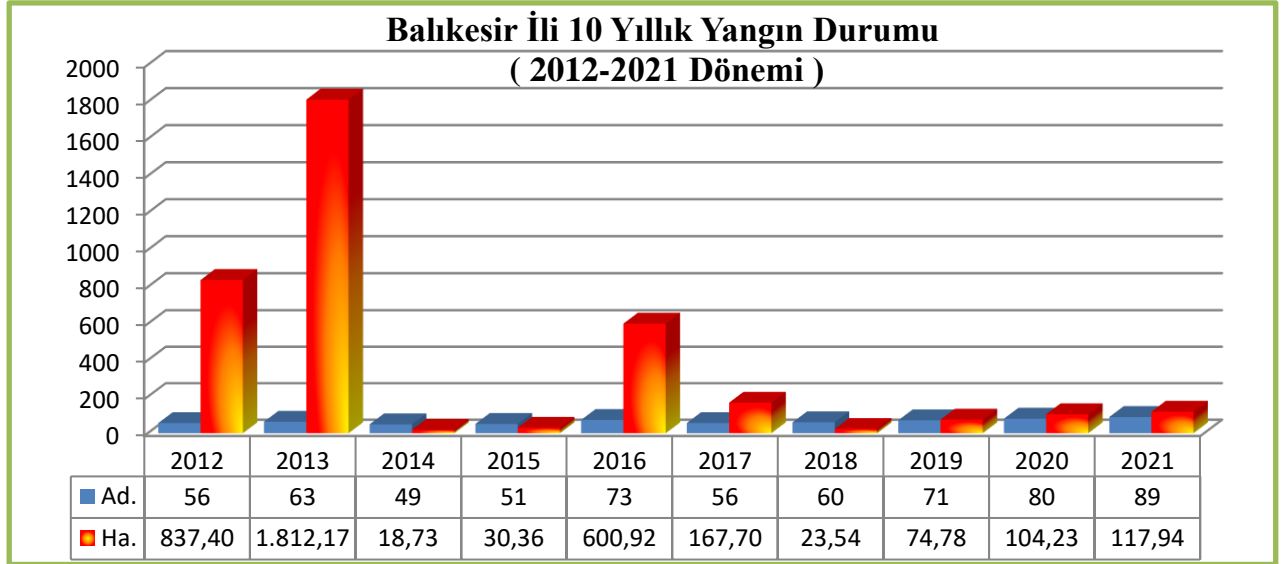
## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

İlk Müdahale Aracı	: 29
Su İkmal Aracı	: 18
Arazöz	: 53
Helikopter	: 2 ( Balıkesir + Edremit <b>Kiralık</b> )

Orman yangınlarına etkin ve erken müdahale yapılabilmesi amacıyla; özellikle hava araçlarının alabileceği **125 adet** çay, gölet ve barajın yanında, Kurumumuz tarafından da yaklaşık bin tonluk **113 adet** Helikopter Havuzu yaptırılmıştır. (2021 Yılında cari ödeneklerle Kepsut İlçesi Örencik Mahallesine yaklaşık bin tonluk **1 adet** havuz yapılmıştır.)

Ayrıca bu yıl içerisinde Edremit İlçesi Kazdağı Milli Parkı içine yapılan 100 Tonluk su deposu dâhil olmak üzere sadece kara araçlarımızın su alabileceği **60 adet** de Arazöz Havuzu/Su Deposu yapılmıştır.

Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile birlikte, orman köylülerine dağıtılan motopomplu su tankeri sayısı da **776 adete** ulaşmıştır.

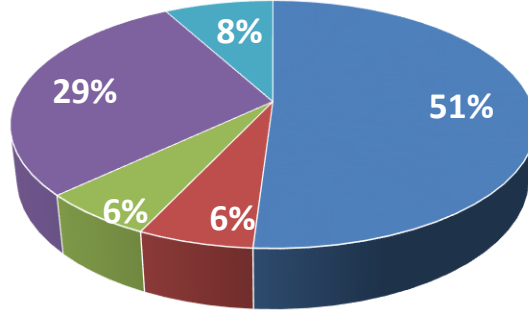


Olağanüstü meteorolojik hava hallerinin yaşandığı 2021 yılı, orman yangınları açısından da yoğun geçmiş ve İlimizde meydana gelen **89 adet orman yangını** ile son 20 yılın en fazla yangın sayısına ulaşmıştır. Fakat Kurumlar arasındaki işbirliği ve alınan önleyici tedbirler sayesinde toplam **117,94 Hektar** orman alanı yanmış olup, son 20 yıl için yıllık yanan alan miktarı 474,10 Hektar gözönünde bulundurulduğunda 2021 yılını en az hasarla bitirildiği söylenebilir.

Orman yangınlarının dışında yıl içinde **304 adet kırsal alan yangınına** da müdahale edilmiş olup, yangınların ormana sirayet etmesi önlenmiştir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### BALIKESİR İLİ 2002-2021 YILLARI YANGIN NEDENLERİ (Yangın Sayısı Olarak)



■ İhmal ve Dikkatsizlik ■ Kasıt ■ Kaza ■ Sebebi Bilinemeyen ■ Doğal Nedenler

### BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ BALIKESİR İLİNİN PERSONEL SAYISI

Genel İdari Hizmetler	255
Teknik Hizmetler	167
Yardımcı Hizmetler	20
Diğer Hizmet Sınıfları	6
Sözleşmeli Personel	201
Kadrolu İşçi	226
Geçici İşçi	403
<b>Genel Toplam</b>	<b>1278</b>

### Ormanlar Üzerinde Biyotik veya Abiyotik Faktörlerin Etkileri;

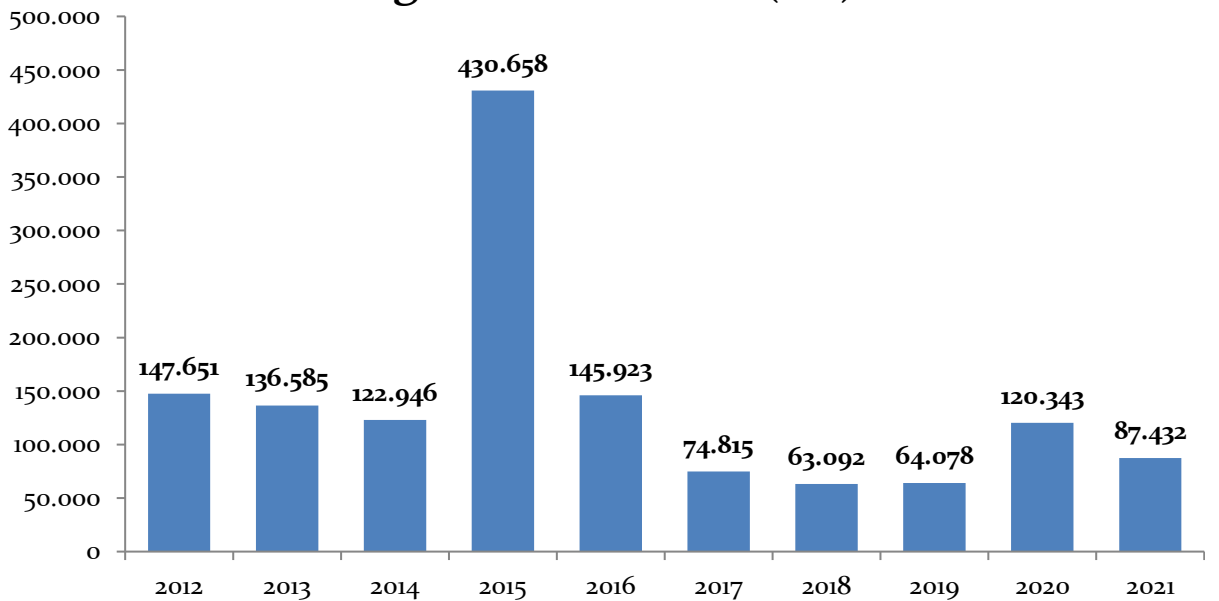
Orman zararlılarıyla mücadele de kullanılan kimyasal mücadele yöntemlerinden vazgeçilerek biyolojik, biyoteknik ve mekanik mücadele yöntemleri kullanılmaktadır. Orman zararlılarıyla mücadele de biyolojik mücadele yöntemi; doğal bir yöntem oluşu, tabii dengenin sağlanabilmesi, en az masrafla en iyi sonucun alınması yanında mücadelenin etkinliğinin kalıcı olması avantajları nedeniyle tercih edilmektedir. Biyolojik mücadele yöntemi olarak her yıl ormanlara kuş yuvası asılması, tel kafes yöntemi ile faydalı böceklerin

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

ormana salınması, faydalı böcek üretiminin artırılması ve ormana salınması ile uygun silvikültürel tekniklerle zararlılara karşı ormanların direncinin artırılmasına yönelik gerçekleştirilecek çalışmalar faaliyet unsurlarını oluşturmaktadır.

İŞİN CİNSİ	2021 YILI			
	PROGRAM		GERÇEKLEŞME	
	Alan (Ha.)	Tutar (TL)	Alan (Ha.)	Tutar (TL)
Biyolojik Mücadele	5.849	130.805	5.849	72.460
Biyoteknik Mücadele	6.558	512.444	6.558	313.175
Mekanik Mücadele	432	26.960	187	2.000
<b>TOPLAM</b>	<b>12.859</b>	<b>670.209</b>	<b>12.859</b>	<b>392.635</b>
Calasoma Üretimi (Adet)	8.000	28.000	2.030	27.900
Kuşyuvası (Adet)	880	35.800	880	30.800

## Olağanüstü Hasılat (m<sup>3</sup>)



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Mevzuatımız gereği bu olaylar 3 ha.'dan küçük münferit yada gruplar halindeki ağaçlara isabet etmiş ise, sadece zarar gören alanda tespit edilen ağaçlar kesilip, üretime verilerek değerlendirilmekte; olay 3 ha.'dan büyük alanda ve toplu olarak meydana gelmişse ayrıca bu alanlar gençleştirmeye alınıp ağaçlandırılarak yeniden orman tesis edilmektedir.

1985 yılında Ormanlar üzerinde hava kirliliğinin etkilerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi Uluslararası İşbirliği Programı ve 1986 yılında Atmosferik Kirliliğe karşı Ormanların Korunması Avrupa Birliği Planı İşbirliğinde, Seviye I ve Seviye II programları oluşturulmuştur. Seviye I olarak adlandırılan program, Avrupa'da 33 ülkeyi kapsayan 16 km X 16 km Grid ağı yoğunluğunda takriben 6.000 adet sabit deneme alanlarından veri sağlamayı mümkün kılmaktadır. Tepe değerlendirme faaliyetlerinin yanı sıra 2006 yılında başlatılan BioSoil demonstrasyon projesi ile ayrıca 1994 yılında birçok Avrupa Ülkesinde gerçekleştirilen orijinal toprak inceleme çalışmalarının tekrarına gidilmektedir. Orman ekosistemlerinin yoğun izlenmesi Seviye II programında ise çeşitli stres faktörlerinin orman ekosistemlerine olan etkisini belirlemek amacıyla sistematik olmayan yöntem uygulanarak toplam 860 sabit deneme alanı Avrupa'nın en önemli ekosistemlerini temsil etmek üzere alınmıştır.

Balıkesir Orman Bölge Müdürlüğü Balıkesir İli sınırları içerisinde toplam 28 adet Seviye I ve 3 adet Seviye II deneme alanında orman ekosistemlerini izleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Ulusal Orman Envanteri ile Balıkesir ilimiz Orman alanlarının envanteri çıkarılmaktadır. Bu proje doğrultusunda;

Toprak özelliklerine ait bilgiler, biyolojik çeşitliliğin tespitine yönelik ölçme, gözlem ve incelemeler, orman zarar ve hastalıklarının tespitine yönelik ölçme, gözlem ve incelemeler, ağaç serveti, artım ve canlı kütleyi tespit amacıyla yapılacak ölçme, gözlem ve incelemeler, ölü odun (dikili ve devrik ölü ağaçlar, gövde ve dal parçaları) ve ölü örtü tespitine ilişkin ölçme, gözlem ve tespitler sistematik olarak dağıtılan 171 adet noktada yapılmıştır.

Ormanlarımızın toprak özelliğini, biyolojik çeşitliliğini var ise orman zarar ve hastalıklarını belirlemek ve bunun yanında ağaç servetini, artımını diri ve ölü örtü tespitini yapmaktır.

### **D.3.2. Milli Parklar**

İlimizde 2 adet Milli Park bulunmaktadır.

#### ***D.3.2.1. Kazdağı Milli Parkı***

Batıda Dededağı, ortada esas Kazdağı, doğuda Eybek dağı, kuzeydoğuda Gürgen, Kocakatan ve Susuz (Sakar) dağlarından oluşan ve Biga yarımadasının en yüksek kütlesi

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

(Karataş T. 1774 m) olan Kazdağı'nın güney yüzü, Zeytinli Çayı'ndan Altınoluk yerleşiminin batısına kadar olan (Damla T.) bölümü ile bu bölümün zirveye kadar devam eden yüksekliklerinin kapsadığı 21450 Ha.'lık alan 1993 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile Milli Park ilan edilmiştir.

Kazdağı Milli Parkı, biyolojik çeşitlilik (flora ve fauna), endemik bitki türleri, orman ve su ekosistemleri, jeolojik ve jeomorfolojik yapı, mitolojik geçmiş ve çevresindeki geleneksel yaşam tarzı ile ulusal ve uluslararası düzeyde eşsiz öneme sahiptir ve bu özellikler Kazdağı Milli Parkı'nın önemli kaynak değerlerini oluşturmaktadırlar. Böylelikle Kazdağı'nın doğal bir hazine niteliğindeki jeomorfolojik özelliklerinin korunması, flora (bitki) ve fauna (hayvan) varlığının devamının sağlanması, araştırılması ve gelecek kuşaklara aktarılması hedeflenmiştir.

Doğudan batıya uzanan Kazdağı kütlesini, kuzey-güney istikametinde yaran derin vadi ve kanyonlar ve bu yapının ortaya çıkardığı farklı iklimsel koşullar, bitki ve hayvan varlığının zenginleşmesi açısından uygun yetişme ortamı imkânları sağlamıştır. Biyolojik çeşitlilik, Milli Parkın ana kaynak değerini meydana getirmektedir. Bugüne kadar Kazdağı'nda 800 bitki taksonu tespit edilmiştir. Başta Kazdağı Göknaarı olmak üzere 32 adet Kazdağı'na endemik tür bulunmaktadır. Bunun yanında Türkiye'nin endemik türü olan ve Kazdağı'nda yetişen 48 adet, endemik olmayan ancak Türkiye'de sadece Kazdağı'nda yetişen 15 adet tür bilinmektedir.

Milli Park ilanı ve avlanmanın yasaklanmasıyla birlikte, yaban hayvanı popülasyonlarında da gözle görülür artışlar olmuştur. 2003 yılında yapılan envanter çalışması verilerine göre alanın yüksek rakımlı kuzey bölgelerinde ve yerleşim yerlerine (köy, kasaba gibi) yakın alt bölgelerinde hayvan varlığı doğal olarak az miktarda, orta bantlarda ise bu bölgelere oranla daha fazladır. Belirlenen en önemli hayvan türleri; ayı, domuz, kurt, karaca, tilki, porsuk, sansar vb dir. Bölgede yapılan araştırmada 15-20 yıl öncesine kadar sırtlan ve vaşak gibi hayvanlar görülmesine rağmen, bugün bu türlerin tükendiği anlaşılmıştır. Ayı, kurt ve karaca gibi türlerin de risk altında olduğu anlaşılmaktadır.

Kazdağı kütlesinin güney yüzünde hakim olan bitki topluluğu, alt seviyelerde (700-800 m'lere kadar) kızılçamlarla (*Pinus brutia*), üst seviyelerde ise (1.400 m'lere kadar) karaçamlarla (*Pinus nigra* var. *pallasiana*) temsil edilen kurak iklim tipine ait ormanlardır. Güney yüzde özellikle etekler, kızılçam ve bu türün tahrip alanlarını kaplayan maki topluluğu ile tipik Akdeniz manzarası taşır. Buna karşılık zirve bölgesi ve civarlarında nemli iklim tipine ait ormanlar yayılış gösterir. Bu ormanların hakim ağaç türleri yükseklerde göknar (*Abies equi-trojani*), daha alt seviyelerde ise, Karadeniz ikliminin karakteristik ağacı olan kayın (*Fagus orientalis*), sapsız meşe (*Quercus petraea*) ve macar meşesi (*Quercus frainetto*) dir.

Kazdağları silsilesinin etekleri arkeolojik açıdan ülkemizin en zengin bölgesi olma özelliğini de taşımaktadır. Milli Park'ın çevresinde Thebe, Killa, Khrysa, Anderia, Antandros, Pedosos ve Astrya antik yerleşim bölgeleri bilinmektedir. Yakın çevrede 3 önemli antik kent bulunmaktadır. Bunlar Troya Savaşlarından önce kurulmuş Edremit İlçesine 6 km uzaklıkta Ören yerleşimi civarındaki Adramyztion, dağın güneyinde ve Edremit Körfezinin kuzeyinde Kaletaşı tepesinin üstünde kurulu Antandros, Çanakkale İl sınırları içinde yer alan Assos (Behram Kale) kentleridir.





Resim D.3 - Kazdağı Milli Parkı- Şahindere Kanyonu



Resim D.4 - Kazdağı'na Endemik- *Abies nordmanniana* subsp. *equi-trojani*



Resim D.5 - Kazdağı'na Endemik- *Armeria trojana*



Resim D.6 - Kazdağı Milli Parkı- Sarıkız Tepe (1.726 m)



**Resim D.7 - Kazdağı Milli Parkı- Ayıderesi**



**Resim D.8 - Kazdağı Milli Parkı-Hasanboğuldu Günübirlik Kullanım Alanı-Hasanboğuldu Göleti**

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### D.3.2.2. Kuşcenneti Milli Parkı

Balıkesir ilinin Bandırma ve Manyas ilçeleri sınırları içinde yer almaktadır. Kuş gölü, Marmara denizinin güneyinde, Uludağ ile Biga yarımadası arasında uzanan bir çöküntünün içinde yer almaktadır. Bu çöküntünün tabanını Kuş ve Uluabat (Apolyont) gölleri ve bu göllerin çevresinde yer alan geniş ovalar, kenarlarını ise yüksek dağ ve yaylalar oluşturmaktadır. Doğu batı doğrultusunda uzanan gölün uzunluğu 20 km, genişliği ise 14 km.'dir.

Kuş Gölü, ekolojik yönden eutropic (bol gıdalı), limnolojik bakımdan ise argilotrophic (killi) bir sulak alandır. Kolloidal kil ihtiva ettiği için suyu devamlı bulanıktır. Suları tatlı olan gölün en derin yeri 6-7 metre civarında olup, ortalama derinliği 3 metredir. Gölde çok miktarda plankton bulunmaktadır. Göl kıyılarında bitki topluluğunun en gür olduğu yer kuş cennetidir.



Milli Parkın yönetiminden Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Çanakkale III. Bölge Müdürlüğü, Balıkesir Şube Müdürlüğü sorumludur.

Kuş Cenneti Milli Parkı 1976 yılında Avrupa Konseyince iyi korunan ve yönetilen koruma alanlarına verilen "A" sınıfı diploma ile ödüllendirilmiştir. Diploma 1981, 1986, 1991 ve 1996 yıllarında beş yıllık periyotlarla dört kez yenilenmiştir. 2001 yılında Avrupa Konseyi Uzmanlarınca yapılan denetimlerde, Kuş (Manyas) Gölü'ndeki ekosistemi temelden etkileyen sorunlar nedeniyle diploma üç yıllığına askıya alınmış, akabinde alanda üç yılda yapılan kurumsal kapasitenin artırılması, teknik altyapının düzenlenmesi ve ekosistemin iyileştirme çabaları neticesinde "A Sınıfı Diploma" Avrupa Konseyi tarafından 2004 yılında iade edilmiş ve 2006 yılında yapılan denetlemeler neticesinde diplomanın süresi 2011 yılına kadar uzatılmıştır. 2010 yılındaki son denetimde ise Bakanlığımız tarafından yapılan iyileştirme çalışmaları neticesinde "A Sınıfı Diploma" süresi 2021 yılına kadar uzatılmıştır.

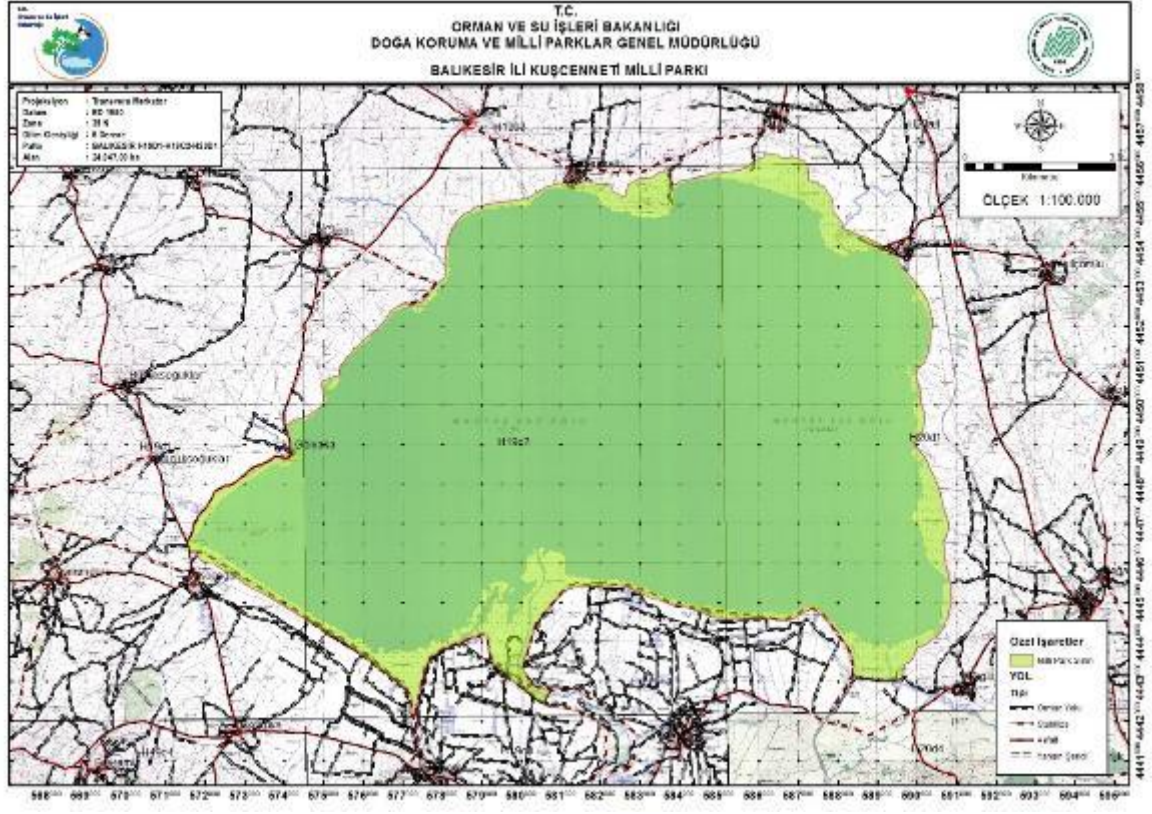
## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

1994 yılında Türkiye'nin Ramsar (özellikle su kuşları yaşama ortamı olarak Uluslararası öneme sahip sulak alanların korunması) Sözleşmesine taraf olmasıyla birlikte, gölün doğusunda kalan 10.200 hektarlık bölümü, 1998 yılında ise Gölün tamamı Ramsar Listesine dahil edilmiştir.



Balıkesir Valiliğince 1996 yılında Kuş Gölünün sorunlarına çözüm bulmak amaçlı Manyas Kuş Gölü Çevre Koruma ve Altyapı Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği kurulmuştur. Bu Birlikçe Sığırcı Deresinin Batısında yer alan ve sazlık, ıslak çayırılık alanlar ile çamur düzlüklerinden oluşan 120 hektarlık alan kamulaştırılmış ve Milli Park amaçlarına uygun kullanılmak üzere kullanım hakkı Kuşçenneti Milli Parkına verilmiştir. Milli Park çalışanlarınca bu alan 40.000 civarında söğüt ile ağaçlandırılmış ve ağaçlar günümüzde özellikle balıkçıl ve kaşıkçı türleri için ideal kuluçka ortamı durumuna gelmiştir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



**Harita D.3 - Kuş Cenneti Milli Parkı haritası**

### ALANIN KAYNAK DEĞERLERİ, DOĞAL DİNAMİKLERİ VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİ

Kuş Cenneti Milli Parkı bugüne kadar bünyesinde barındırdığı 266 kuş, 118 bitki ve Kuş Gölündeki 23 balık türü ve çeşitli sürüngen türleri için yaşamsal öneme sahiptir. Doğu-Batı doğrultusunda uzanan Gölün uzunluğu 20 km., genişliği ise 14 km.dir. Ortalama derinliği 3 m. olan Kuş Gölü'nün suyu, kolloidal kil ihtiva ettiği için devamlı bulanıktır. Mevsimlere göre su seviyesi değişmekte olup bol gıdalı (ötrofik) bir Göl'dür. Göl normal seviyedeysen kapladığı alan 16.400 hektardır.

Kuş Cenneti Milli Parkı'nda doğanın canlı ve cansız varlıklarının kendi aralarındaki ilişkileri, olağanüstü bir özellik göstermektedir. Su, toprak, iklim koşulları, otlar, sazlar, ağaçlar, balıklar, kuşlar hepsi birbirleri ve kendi aralarında uyum ve bütünlük içindedirler. Fakat kuşkusuz bu ekosistemin farklı elemanlarını birleştirip bütünleyen ve onlara dinamik bir yaşam ortamı sağlayan Kuş Gölü'nün ılık sularıdır. Sular ilkbaharda yükselerek kıyıları kaplar ve yaz aylarında geri çekilir. Bu ritmik olay her sene düzenli bir şekilde tekrarlanır ve bu ekosistemin devamlılığını sağlar.



Kuş Cenneti Milli Parkı, gerek kıtalararası coğrafi konumu, gerekse vejetasyonu etkileyen ritmik su hareketlerinin sağladığı avantajlar sayesinde, ekosistem değerleri itibarı ile özel nitelikler taşıyan doğal servetlerimizdendir.

Milli parkımızın karakteristik canlı türünü kuşlar teşkil etmekle beraber, Kuş Gölü birçok canlının barınma, beslenme, üreme ve konaklama ihtiyaçlarına cevap verir. Bilhassa kuşlar açısından fevkalade önemli olan bu küçük yurt köşesinde her yıl yüz binlerce kuş akıl almaz bir ahenk ve uyum içerisinde yaşamakta, üremekte, göç döneminde konaklamakta ve kışlayarak dünya kuş popülasyonuna muazzam katkıda bulunmaktadır. Sadece kuşlar özelinde bir koruma alanı olan ve uluslararası düzeyde öneme sahip Milli parkımız bilim, eğitim ve kültür hayatımıza sürekli katkıda bulunacak eşi bulunmaz bir laboratuvar, büyük bir kütüphane ve tabiatın yaratıcı gücünü ustalıkla sergileyen dinamik bir tablodur.

### D.3.3. Tabiat Parkları

İlimizde 4 adet tabiat parkı bulunmaktadır:

- 1. Ayvalık Adaları Tabiat Parkı:** Ayvalık ilçesinde yer alan 196.243 dekarlık saha 21.04.1995 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Tabiat parkının Uzun Devreli Gelişme Planı 2004 yılında onaylanmıştır.



**Resim D.9 - Ayvalık Adalar Tabiat Parkı genel görünüş**

- 2. Sarımsaklı Tabiat Parkı:** Ayvalık ilçesinde yer alan 16 dekarlık saha 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Saha içerisinde 12 bungalov, kır lokantası, büfe gibi tesisler bulunmaktadır. Gelişme Planı yapılmamıştır. Saha müstecir tarafından işletilmektedir.



- 3. Değirmenboğazı Tabiat Parkı:** Karesi ilçesinde yer alan 249 dekarlık saha 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Gelişme Planı yapılmış olup, onay safhasındadır. Alan girişinde satış stantları, içeride kır lokantası, kır kahvesi, büfe, çocuk oyun alanları, basketbol sahası, otopark bulunmaktadır. Saha müstecir tarafından işletilmektedir.





## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

4. **Darıdere Tabiat Parkı:** Edremit ilçesinde yer alan 104 dekarlık saha 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Giriş kontrol binası, idare binası, kır lokantası, 2 yatakhane binası, büfe, 12 karavan kamp alanı, çadırılı kamp alanı bulunmaktadır. Gelişme Planı 2014 yılında onaylanmıştır.



### D.4. Çayır ve Mera

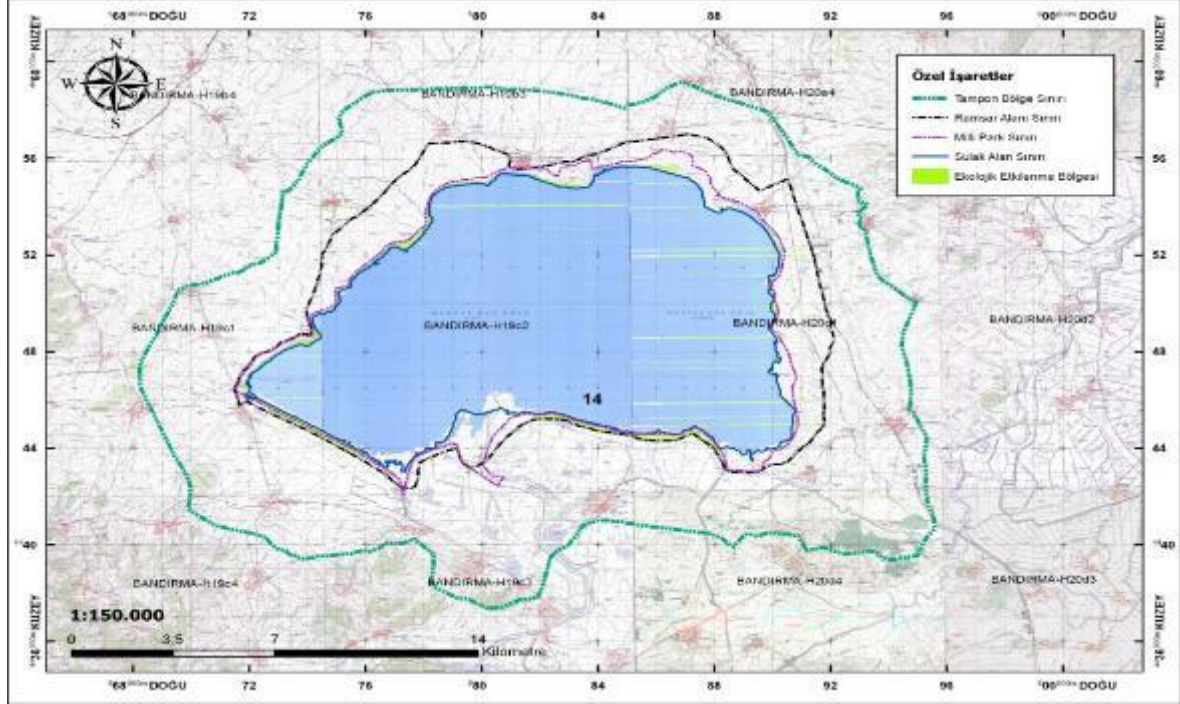
Mülga Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünün 2016 yılı verilerine göre İlimizdeki çayır ve mera alanı olarak kullanılan arazi miktarı 206.588,65 hektar olup toplam arazinin %14.4 üne karşılık gelmektedir.

### D.5. Sulak Alanlar

#### D.5.1. Manyas Kuş Gölü Sulak Alanı

Manyas Kuş Gölü Balıkesir ilinin Bandırma ve Manyas İlçeleri sınırları içerisinde olup, denizden yüksekliği su seviyesine bağlı olarak 14.50–17.50 metre arasında değişmektedir. Doğu- batı doğrultusunda uzanan Gölün uzunluğu 20 km genişliği ise 14 km dir. Göl kıyılarının tamamına yakınına kaplayan sazlık alanlar, ağaç ve çalılıklar 1.000,00 ha dır. Göl çevresinde doğal karakterdeki çayır ve mera alanları ise 1.175,70 ha dır. Marmara Denizi'nin güneyinde, Uludağ ile Biga Yarımadası arasında uzanan bir çöküntünün içinde yer almaktadır. Bu çöküntünün tabanını, Manyas ve Uluabat gölleri ile bu göllerin çevresinde yer alan geniş ovalar oluşturmakta, yüksek dağ ve yaylalar bu çöküntü alanını sınırlandırmaktadır.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Alanın ornitolojik olarak önemi ilk kez 1 Nisan 1938 yılında araştırma yapmak için gelen Prof. Kurt Koswing tarafından keşfedilmiştir.

Alan daha sonra su ürünleri istihsal sahası olarak belirlenmiş ve su ürünleri avcılığı Su Ürünleri Kanunu kapsamında çıkarılan sirküler ile denetlenmeye başlamıştır.

Manyas Gölü, Koca Çay, Sığırcı Deresi, Mürüvvetler Deresi, Dutlu Deresi ve yeraltı suları ile beslenmektedir. Göl'ün çıkışı ise Güneydoğuda yer alan Karadere ile olmaktadır. Göl kıyıları yer yer sazlık ve kamışlıklardan yer yer de çayırliklardan oluşmaktadır. Manyas Çayı ve Sığırcı deresinin göle karıştığı yerlerde söğüt toplulukları ile sazlıklar bulunmaktadır. Doğal bitki örtüsü ve hayvan varlığı yönünden en zengin bölümleri Sığırcı Deresi ile Manyas Çayının oluşturduğu deltalarıdır.

Kuş Cenneti olarak adlandırılan bu alan, kuşlar için olduğu kadar, balıkların ve diğer canlıların da beslenmeleri ve üremeleri için de ideal bir ortam oluşturmaktadır. Kuş Gölü, su ürünleri yönünden de Türkiye'nin en zengin göllerinden biridir. Gölde sazan, yayın, turna ve tatlı su kefali gibi ticari değeri olan balıkların yanında kuşların beslenmesinde önemli yer tutan balık türleri de bulunmaktadır.

Göl çevresindeki araziler, devlet, özel mülkiyet ve köy tüzel kişiliğine aittir.

Milli Parkın yönetiminden Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Çanakkale III. Bölge Müdürlüğü, Balıkesir Şube Müdürlüğü sorumludur. 1994 yılında Türkiye'nin Ramsar (özellikle su kuşları yaşama ortamı olarak Uluslararası öneme sahip sulak alanların korunması) Sözleşmesine taraf olmasıyla birlikte, gölün doğusunda kalan 10.200 hektarlık bölümü, 1998 yılında ise Gölün tamamı Ramsar Listesine dahil edilmiştir. Ramsar Listesine dahil edilmesiyle beraber Türkiye'nin İlk Göl Yönetim Planı Alanımızda 2001-2005 yılları arasında uygulanmış olup, 2011-2015 yılları arasında ikinci Yönetim Planı uygulaması devam etmektedir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Yazları kurak ve sıcak, kışları ise yağışlı ve ılık geçen Manyas Kuş Gölü Havzası ve yakın civarında yağışların çoğunluğu Ekim-Nisan ayları arasında meydana gelmektedir. En yağışlı aylar Aralık ve Ocak aylarıdır. Ortalama 700 mm dolayında olan yıllık yağışın 1/3'ü bu aylarda düşmektedir. Temmuz ve Ağustos ayları en kurak aylardır. Aylık sıcaklık ortalamalarına göre en soğuk ay Ocak ayı olup, en düşük sıcaklık -14 °C olarak kaydedilmiştir. Ocak ayı ortalaması 5 °C dir. En sıcak aylar ise Ağustos ve Temmuz olup, ölçülen maksimum sıcaklık 41 °C, bu ayların ortalaması ise 25 °C dir. Yıllık ortalama görece nem ise % 66 –75'tir. Yıllık buharlaşma ortalama 1143 m3 dür.

Manyas (Kuş) Gölü su seviyesinde yıllık varyasyonlar (1-3 m.) görülür. Bunlar havzaya düşen yağış miktarıyla yakından ilişkilidir. İlkbaharda karların erimesi ve şiddetli yağışlarla göl su seviyesinde hızlı yükselmeler meydana gelmektedir. Bölgede süregelen ve birbirini takip eden kurak ve yağışlı dönem 19-20 yıl kadar sürmektedir.

Manyas Kuş Gölü'nü besleyen en önemli yüzey suyu kaynağı Kocaçaydır. Yağış alanı 2.308 km<sup>2</sup> olan Kocaçay'ın ortalama akımı 19.5 m<sup>3</sup> /sn dir. Kocaçay'ın dışında Göle kuzeyden dökülen Dutlu Dere ve Sığırcı Deresi ile güneyden dökülen Mürüvvetler Deresi diğer önemli yüzey suyu kaynaklarıdır.

Gölden boşalım sağlayan nokta ise Karadere'dir. Karadere, Ergili Köyü yakınından çıkar ve Karacabey Ovasının batı ve kuzey sınırlarını izleyerek kuzeyde Karacabey boğazında Susurluk Çayına katılır. Karadere'nin akımları Ergili ve Karadere regülâtörleri nedeniyle yapay olarak kontrol edilmektedir.

Gölün güney kıyısı boyunca yapılan seddeler ve su çıkışını kontrol eden regülâtörlerden sonra göl su seviyesinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. En yüksek göl su seviyesi 1996 yılında 17.8 m, en düşük su seviyesi 1983 yılında 14.4 m olarak ölçülmüştür. Uzun yıllar ortalamasına bakıldığında en yüksek seviyeye Mart-Nisan, en düşük seviyeye ise Eylül-Ekim döneminde rastlanmaktadır. 1992 yılında su rejimine yapılan müdahalelerden sonra özellikle yaz ve sonbahar aylarında su seviyesi ortalama 1 metre daha yüksek seyretmiştir. Göl su seviyesinde meydana gelen değişimler ile bölgesel yağış ve Manyas Çayı akımları arasında paralellik bulunmaktadır.

Manyas Havzası'nın morfolojik yapısı bölgenin jeolojik yapısı ile yakından ilişkilidir. Kuzeyde yer alan Kapıdağ ve Karadağ masiflerinin yüksek ve olgun topoğrafyası, şist, kristalize kireçtaşı ve granit gibi yaşlı metamorfik kayalar üzerinde oluşmuştur. Ovalar, kuvaterner yaşlı alüvyonlarla örtülükken, alçak etek yaylaları, düşük dayanımlı neojen yaşlı birimler üzerinde geniş alanlar kaplayacak şekilde yayılmıştır. Manyas Havzası'nda yaşlı masiflerin yüksek yerleri alçak yaylalardan, alçak yaylalar taraçalardan, taraçalar da ovalardan açık bir şekilde ayrılmışlardır.

Bölge tektonik yönden aktiftir. Bu durum yörede sıkça eyim kırıklıkları yaratır ve Kocaçay'ın yatak yükü taşımaya yol açar. Manyas Gölü'nün drenaj alanında bulunmakla birlikte yakın çevredeki önemli kırıklar Manyas Fayı, Uluabat fayı, Yenice- Gönen Fayı ve Edincik Fayıdır.

### D.5.2. Gönen Deltası Sulak Alanı

12.09.2007 tarihinde gerçekleştirilen 2007 yılı Ulusal Sulak Alan Komisyonu II. Olağan Toplantısı'nda; Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği kapsamında Gönen Deltası Sulak Alan Koruma Bölgesi sınırlarının yürürlüğe girmesine oybirliğiyle karar verilmiştir. (Karar no:13-2007/2). Gönen Deltası Sulak Alanı etüt envanter çalışması yapılarak, 17.07.2014 tarihinde Balıkesir İl Mahalli Sulak Alan Komisyonu toplantısında alınan kararla "Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan" olarak teklif edilmiş olup, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 2016 yılında da Ulusal öneme haiz sulak alan olarak tescil edilmiştir.



**Harita D.4 - Gönen Deltası Sulak Alanı**

Sulak Alanın korunması ve kullanılmasının uzun vadeli olması ve sulak alana zarar vermeksizin yararlanması amacıyla Gönen Çayı Deltası Sulak Alan Alt Havzasında, Sulak Alan Biyolojik Çeşitlilik Araştırması yapılmıştır. Söz konusu Araştırmanın Proje Alanı, Gönen Çayı Deltası Sulak Alanının su toplama alanı ile Koruma Bölgelerini etkileyebilecek alanları kapsamaktadır.

Gönen Çayı Deltası her ne kadar Ramsar Alanı değilse de ülkemizin önemli sulak alanlarındandır. Alan küçük karabatak, tepeli pelikan gibi nesli tehdit altında olan su kuşlarını yoğun popülasyonlarını barındırması nedeniyle Ramsar alanı kriterini taşıma potansiyeli vardır.

#### Deltada Karşılaşılan Başlıca Sorunlar:

Sulak alanın içerisinde yer aldığı bölge, Türkiye'nin en önemli çeltik tarım alanlarından biridir. Sulak alan oldukça yoğun tarım baskısı altındadır. Gerek tarımsal su kullanımı, gerekse gübre ve tarım ilacı kimyasal kullanımı oldukça önemli boyutlardadır.

Gönen Çayı Sulak alan sınırları içinde önemli bir sanayi ve yerleşim bulunmamaktadır. Ancak alan üst havzadan gelen, Gönen Deri Organize sanayi ve yerleşim yerleri kaynaklı kirliliğe maruzdur.

Sulak alanda su kullanım ve ilaç kullanımı için halk, sulak alanın değeri hakkında yeterli bilgiye ve alanın değerinin bilincine sahip değildir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Sulak alanda; kaçak ve bilinçsiz avcılık yapılmaktadır.

Sulak alana dışarıdan getirilen ve sonradan sulak alan dahil edilen egzotik türler yerli türler üzerine baskı oluşturmaktadır.

Sulak alanda bulunan İkiyaşamlı (Amphibia) ve Sürüngen (Reptilia) türleri küresel ölçekte geniş yayılışlı türlerdir. Ancak bu türler, gölün suyunun azalması veya kuruması, gölü besleyen kaynakların taşıdığı kimyasallardan olumsuz etkilenmektedir.

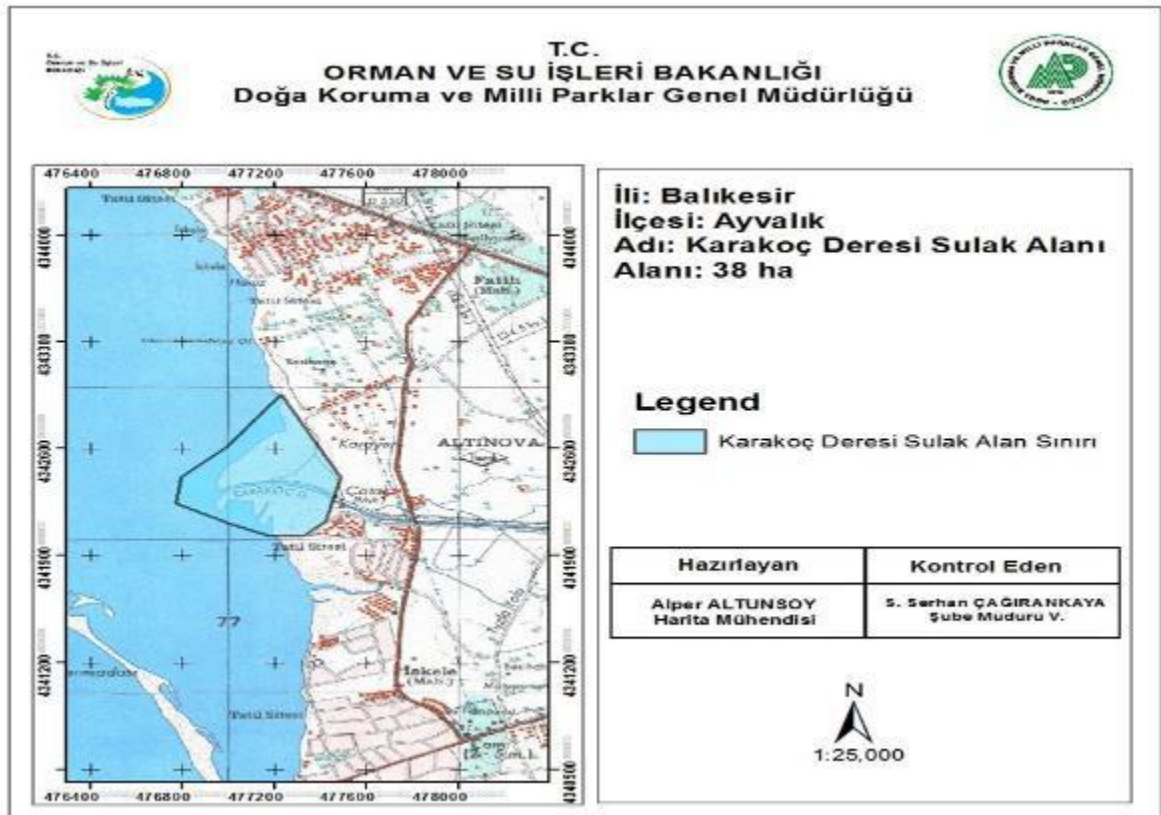
Sulak alanda amfibi türlerini tehdit eden faktörler arasında iklim faktörüne bağlı olarak kuraklık ve tarım alanlarında kullanılan kimyasalların gölü besleyen sulara olumsuz etkileri gelmektedir.

### D.5.3. Karakoç Deresi Mahalli Sulak Alanı

Balıkesir İli Ayvalık İlçesinde yer alan Karakoç Deresi Sulak Alanı 38 hektardır.

Bölge Müdürlüğünüz tarafından, Balıkesir İli Sulak Alan Komisyonununun 03.06.2015 tarih ve 2015/1 kararı gereğince, Balıkesir İli, Ayvalık İlçesi sınırları içerisinde yer alan Karakoç Deresi Sulak Alanı Mahalli Sulak Alan olarak teklif talebi Genel Müdürlüğümüze sunulmuştur.

Genel Müdürlüğümüzün 24.01.2017 tarih ve 56 sayılı Oluru ile Mahalli Sulak Alan olarak tescil edilmiştir.



Harita D.5 - Karakoç Deresi Sulak Alanı

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Görülen toplam tür sayısı :172

2016 Kış Ortası Su Kuşu Sayımları : 34 tür 1500 adet kuş

2017 Kış Ortası Su Kuşu Sayımları : 32 tür, 990 adet kuş

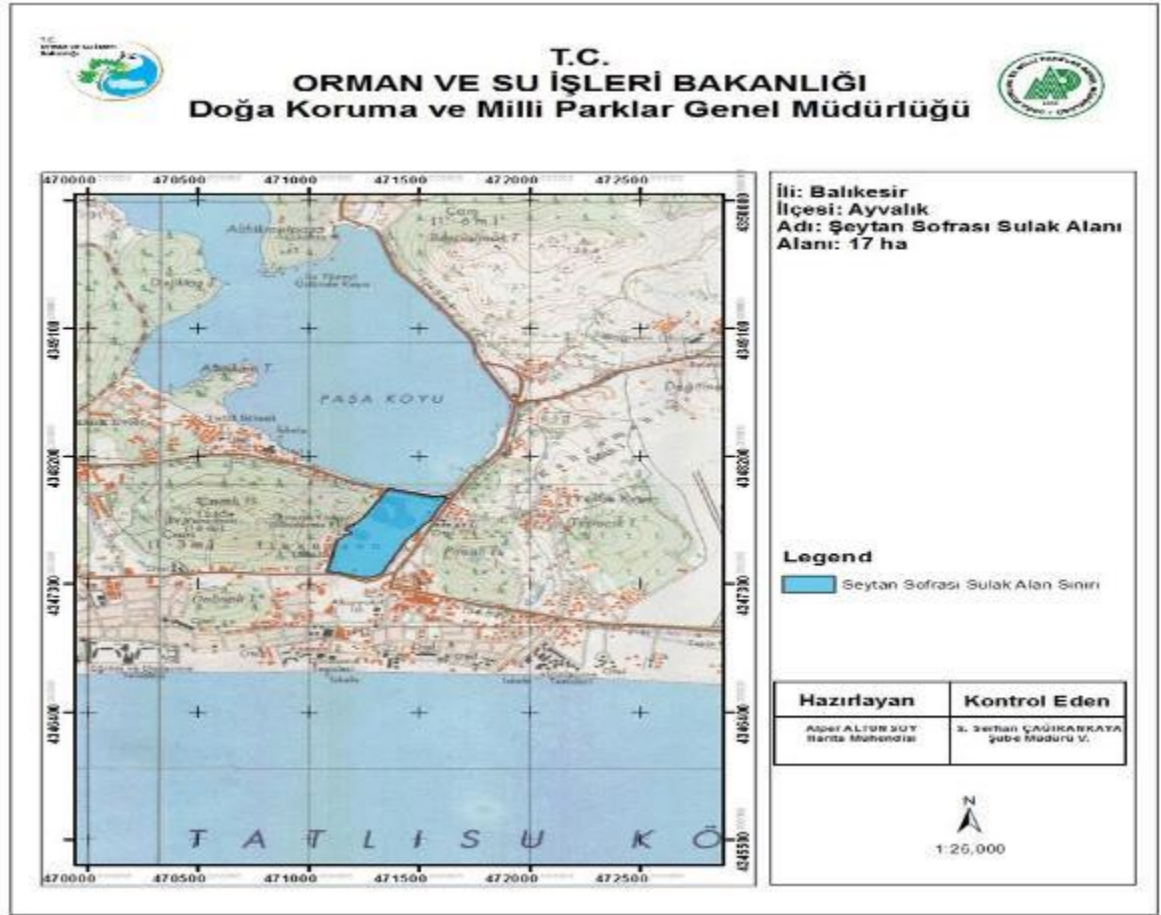


### D.5.4. Şeytan Sofrası Mahalli Sulak Alanı

Balıkesir İli Ayvalık İlçesinde yer alan Şeytan Sofrası Sulak Alanı 17 hektar alana sahiptir. Bölge Müdürlüğünüz tarafından, Balıkesir İli Sulak Alan Komisyonununun 03.06.2015 tarih ve 2015/1 kararı gereğince, Balıkesir İli, Ayvalık İlçesi sınırları içerisinde yer alan Şeytan Sofrası Sulak Alanı Mahalli Sulak Alan olarak teklif talebi Genel Müdürlüğümüze sunulmuştur.

Genel Müdürlüğümüzün 24.01.2017 tarih ve 60 sayılı Oluru ile Mahalli Sulak Alan olarak tescil edilmiştir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Harita D.6 - Şeytan Sofrası Sulak Alanı

Görülen Toplam tür sayısı :132 adettir.

2016 Kış Ortası Su Kuşu Sayımları : 22 tür, 210 adet kuş

2017 Kış Ortası Su Kuşu Sayımları : 19 tür, 330 adet kuş



## **D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları**

### **D.6.1. Tabiat Anıtları**

İl sınırları içerisinde Tabiat Anıtı bulunmamaktadır.

### **D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları**

<b>No</b>	<b>Tabiatı Koruma Alanının Adı</b>	<b>Bulunduğu İl</b>	<b>Alanı (ha)</b>	<b>İlan Tarih</b>	<b>Doğal Sit Durumu</b>
<b>1</b>	Kazdağı Göknarı	Balıkesir	254.17	15.06.1988	Yok

### **D.6.3. Anıt Ağaçlar**

17 Ağustos 2011 tarih ve 28028 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile oluşturulan “Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü” nün görevleri ile ilgili düzenleme kapsamında Kararnamenin 10. Maddesine 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 13. Maddesi 1 (b) de yer alan ilave hüküm ile Tabiat Varlıklarının tespit, tescil, onay, değişiklik ve ilanına dair usul ve esasları belirlemek ve bu alanların sınırlarını tespit ve tescil etmek, yönetmek ve yönetme yetkisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

Bu kapsamda Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Balıkesir İli sınırları içerisindeki “Anıt Ağacı” veya “Anıt Ağaç Topluluğu” olarak tescil edilen tabiat varlıklarının mevcut durumlarının tespiti ilgili envanter çalışması başlatılmıştır.

Anıt Ağaçlara ait bilgiler ve fotoğraflar aşağıda yer almaktadır.

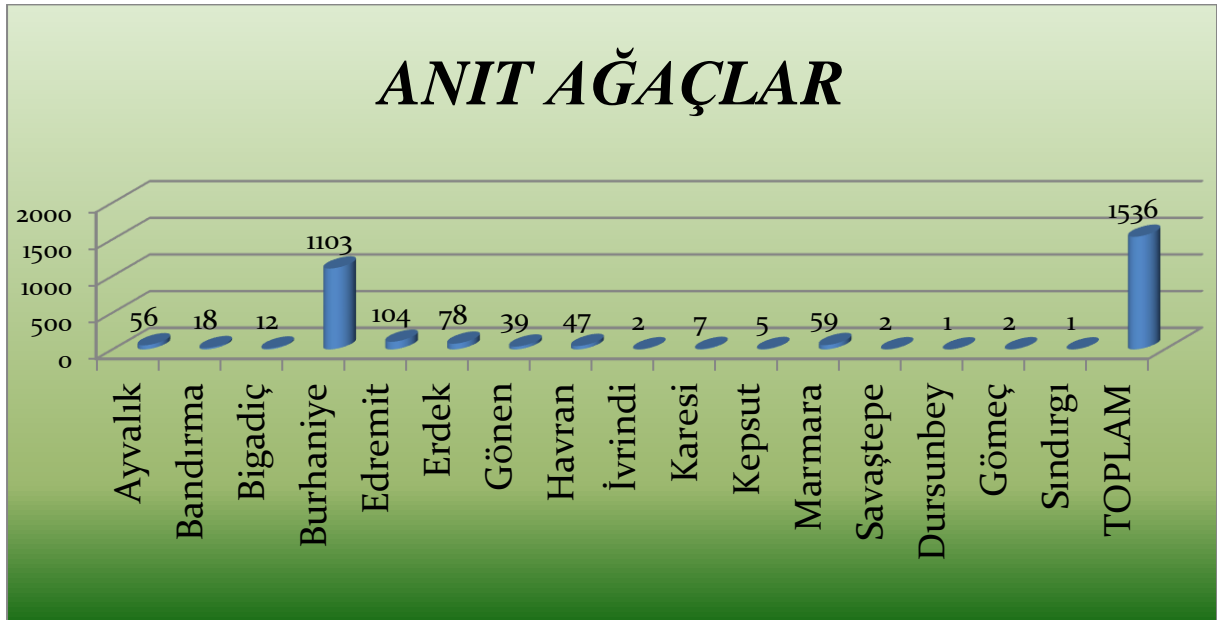
İlimizde Toplam 1536 adet tescilli ağaç bulunmaktadır.



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

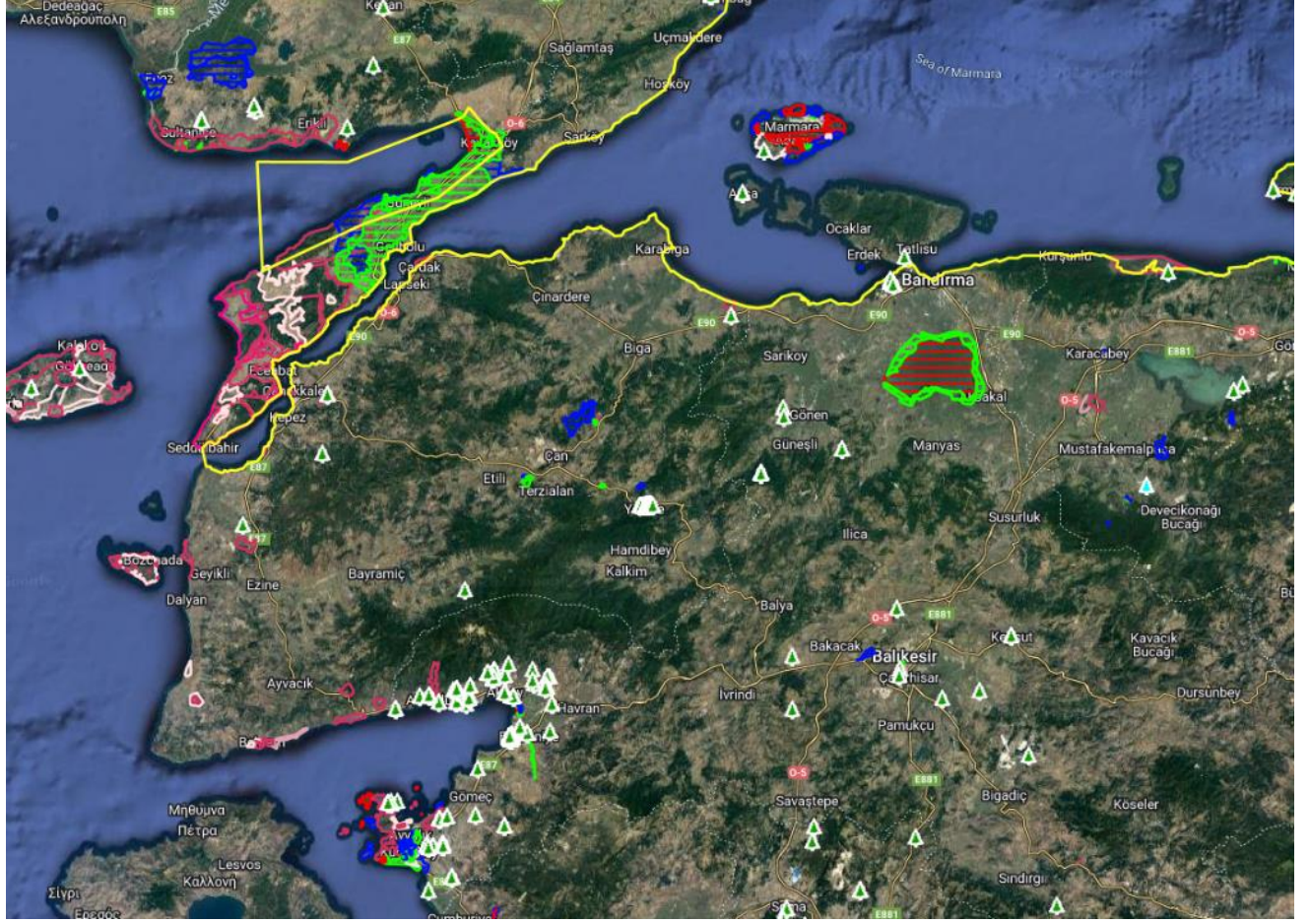
Tescilli Anıt Ağaçlar	
<i>Ayvalık</i>	56
<i>Bandırma</i>	18
<i>Bigadiç</i>	12
<i>Burhaniye</i>	1103
<i>Edremit</i>	104
<i>Erdek</i>	78
<i>Gönen</i>	39
<i>Havran</i>	47
<i>İvrindi</i>	2
<i>Karesi</i>	7
<i>Kepsut</i>	5
<i>Marmara</i>	59
<i>Savaştepe</i>	2
<i>Dursunbey</i>	1
<i>Gömeç</i>	2
<i>Sındırgı</i>	1
<b>TOPLAM</b>	<b>1536</b>

Tablo: Balıkesir İli Tescilli Anıt Ağaçlar.



Tablo: Balıkesir İli Tescilli Anıt Ağaçlar.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

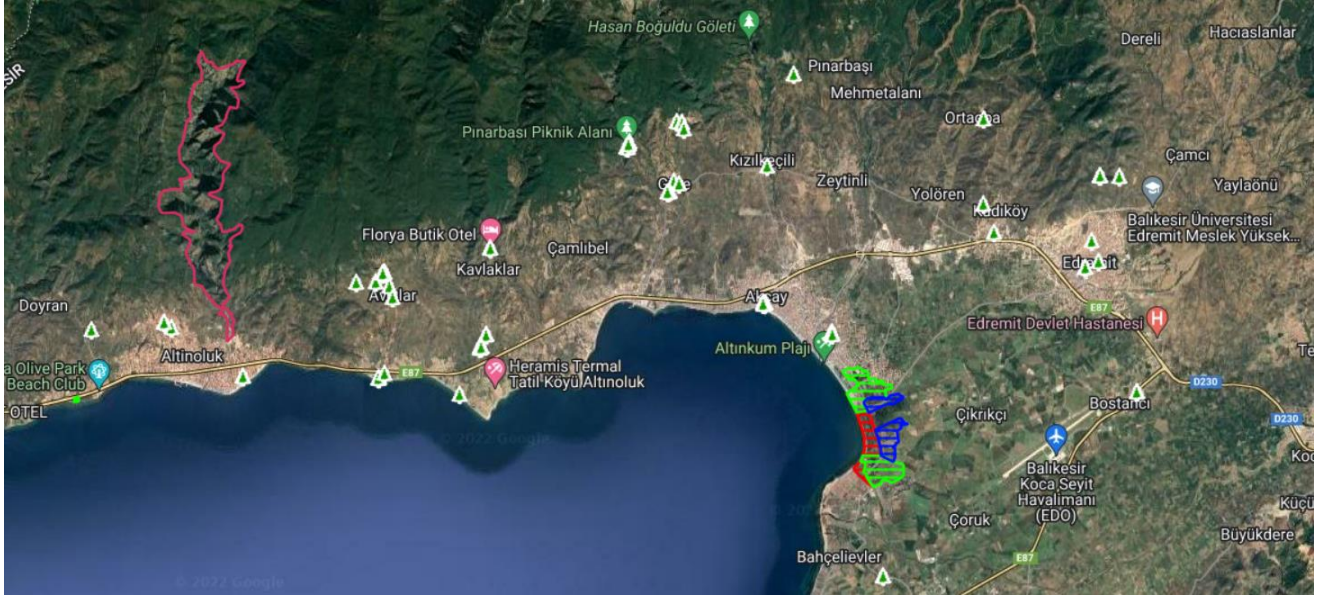


Harita; Balıkesir İlinde yer alan Tescilli Ağaçlar  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Harita; Balıkesir İli, Burhaniye İlçesi, Ören Mahallesinde yer alan Tescilli Ağaçlar  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)



Harita; Balıkesir İli, Edremit ve Havran İlçelerinde yer alan Tescilli Ağaçlar  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)



Fotoğraf

#### D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

##### MARMARA DENİZİ VE ADALAR ÖÇKB

İlanı: 4 Kasım 2021 tarihli ve 4758 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ilan edilmiştir.

İller: İstanbul, Kocaeli, Yalova, Bursa, Balıkesir, Çanakkale, Tekirdağ

05.11.2021 tarih ve 31650 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 04.11.2021 tarih 4758 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ilan edilen Marmara Denizi ve Adalar Özel Çevre Koruma Bölgesi, İlimiz, Marmara ve Erdek İlçelerinin kara ve deniz yüzeyinin tamamını, Bandırma İlçemizin ise kıyı kenar çizgisinin deniz tarafı olarak sınırlandırılmıştır.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



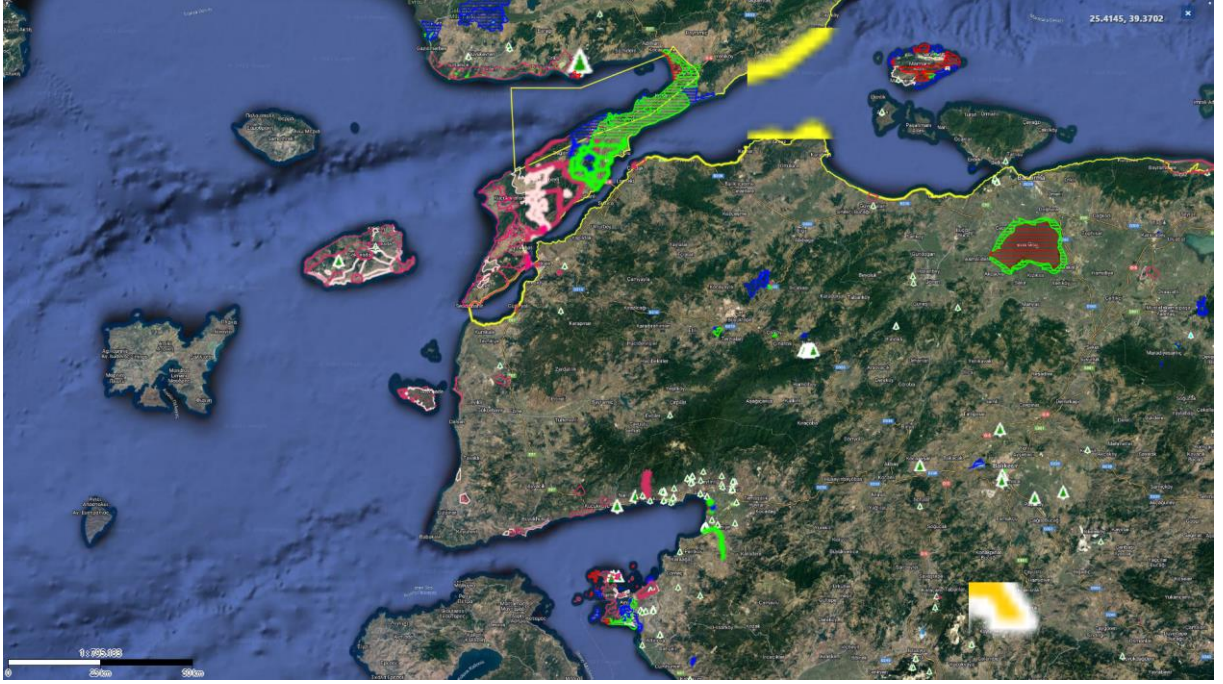
Harita; Balıkesir de yer alan özel çevre koruma bölgeleri  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)

Doğal değerlerin, ekolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik süreçlerin analiz edildiği ve alanda ilgili tarafların yürütmüş olduğu tüm faaliyetlerin de dikkate alındığı, yönetim kriterlerinin belirlendiği bir planlama süreci sonunda Marmara Denizi ve Adalar Özel Çevre Koruma Bölgesinin yönetim planı Bakanlığımız tarafından hazırlanarak uygulamaya konulacaktır.

### D.6.5. Doğal Sit Alanları

Balıkesir İl sınırları içerisinde; 7835,875 hektarlık 1. Derece Doğal Sit Alanı, 41,804 hektarlık 2. Derece Doğal Sit Alanı, 2817,237 hektarlık 3. Derece Doğal Sit Alanı, 99,639 hektarlık Derece Belirsiz Doğal Sit Alanı, 5270,094 hektarlık Nitelikli Doğal Koruma Alanı, 7176,703 hektarlık Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı, 21735,290 hektarlık Kesin Korunacak Hassas Alan olmak üzere toplam 44877,003 hektarlık doğal sit alanı bulunmaktadır.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

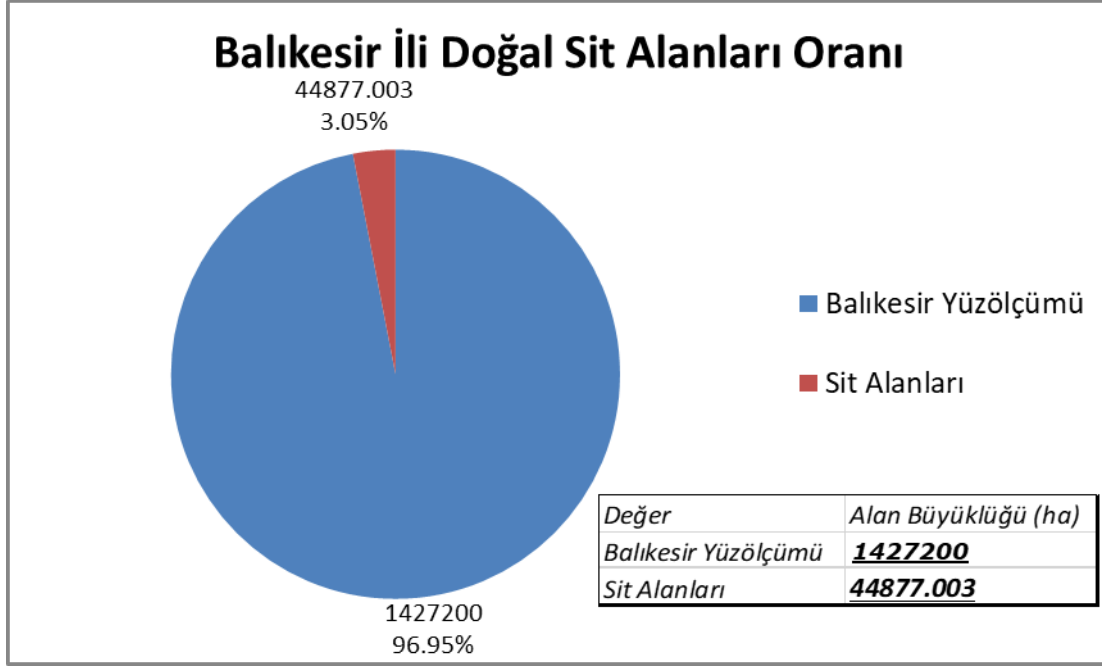


Harita D.3- Balıkesir İli Doğal Sit Alanları (<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)

		1. Derece	2. Derece	3. Derece	SKKA	NDKA	KKHA	Derece Belirsiz
Altıeylül	Adet				1			
	Alan (ha)				17.437			
Ayvalık	Adet	8	1	6	9	9	12	1
	Alan (ha)	7100.723	5.093	254.527	751.334	1,921.330	650.061	98.854
Burhaniye	Adet	1	1	1	2	2	2	
	Alan (ha)	9.125	1.909	362.479	274.790	68.631	52.901	
Edremit	Adet	2			3			
	Alan (ha)	669.893			71.451			
Erdek	Adet	1				4		1
	Alan (ha)	11.632				30.785		0.785
Karesi	Adet					1		
	Alan (ha)					323.530		
Kuş Gölü (Bandırma-Manyas-Gönen)	Adet				1		1	
	Alan (ha)				5,635.811		16,711.563	
Marmara	Adet	1	1	9	4	11	8	
	Alan (ha)	30.220	34.802	2200.231	425.880	2925.818	4320.765	
Sındırgı	Adet	1						
	Alan (ha)	14.282						
TOPLAM	Adet	14	3	16	19	27	23	2
	Alan (ha)	7835.875	41.804	2817.237	7176.703	5270.094	21735.290	99.639

Tablo: Balıkesir İli Doğal Sit Alanları Yüzölçümü

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

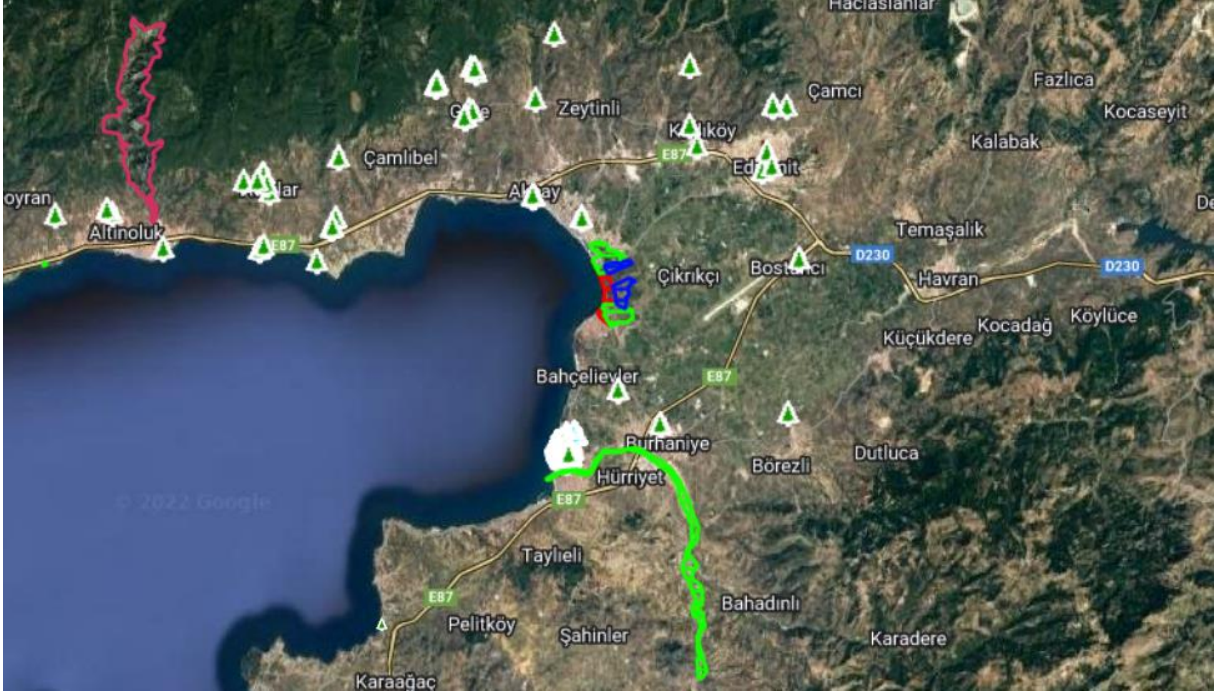


Grafik: Balıkesir İli Doğal Sit Alanları Oranı

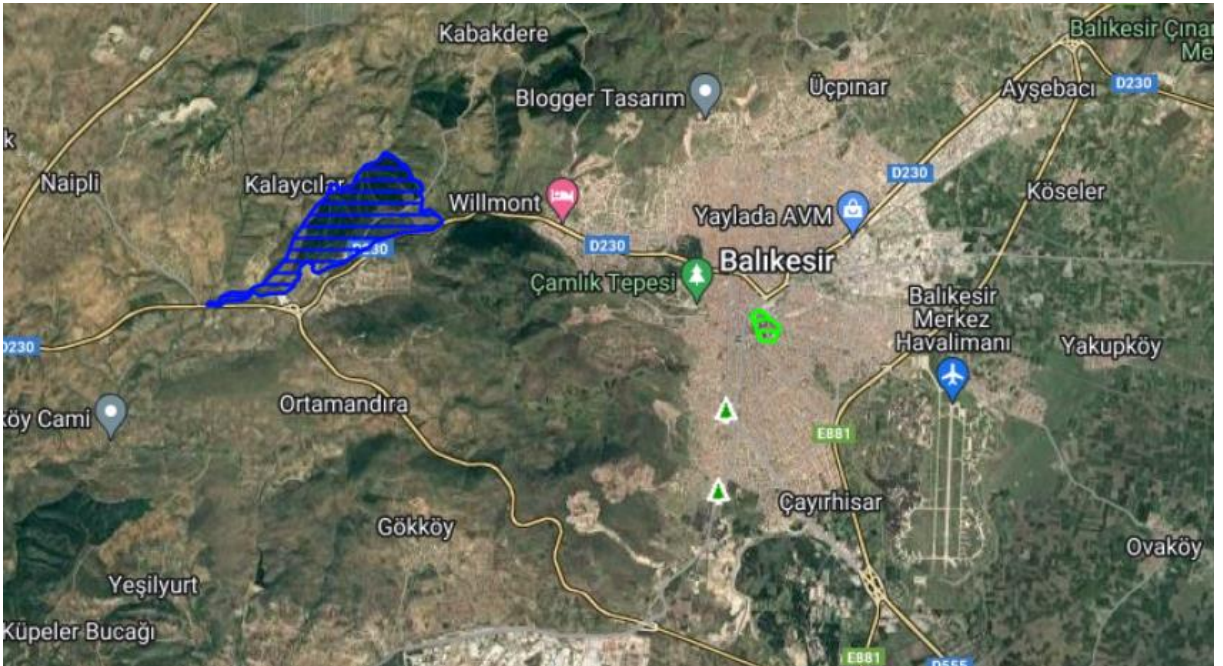


Harita; Balıkesir İli, Ayvalık İlçesinde yer alan doğal sit alanları  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Harita; Balıkesir İli, Edremit ve Burhaniye İlçelerinde yer alan doğal sit alanları (<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)



Harita; Balıkesir İli, Karesi ve Altıeylül İlçelerinde yer alan doğal sit alanları (<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Harita; Balıkesir İli, Manyas İlçesinde yer alan doğal sit alanları  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)



Harita; Balıkesir İli, Marmara ve Erdek İlçelerinde yer alan doğal sit alanları  
(<https://says.csb.gov.tr/gis/browser,2022>)

### D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kazdağı Milli Parklar Şefliği görev sahasında bulunana Kazdağı Milli Parkı, Darıdere Tabiat Parkı ve Kazdağı Gökarnı Tabiatı Koruma Alanı Türkiye ve Balıkesir İli için eşsiz doğal kaynak değerlere sahip alanlardır ve korunması gerekmektedir.

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Balıkesir ili sınırları içerisinde Kaz Dağı ve Kuş Cenneti olmak üzere 2 adet Milli Park, Manyas Kuş Gölü ve Gönen Çayı Deltası olmak üzere 2 adet Ulusal öneme haiz Sulak alan ve 2 adet mahalli öneme sahip sulak alan (Şeytan Sofrası ve Karakoç Deresi) bulunmaktadır.

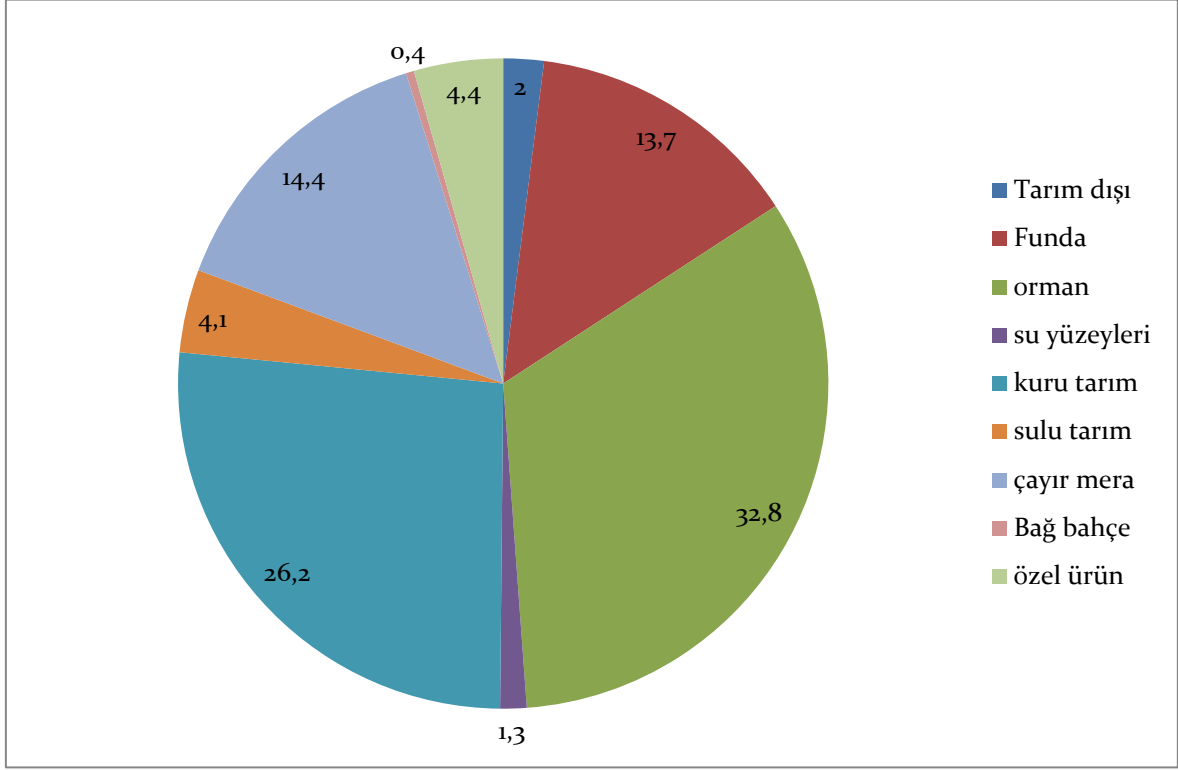
İlimiz toplam arazisinin büyük çoğunluğunun korunan alan statüsünde kalması nedeniyle, bu coğrafik konum ve iklimsel özellikler flora ve faunanın çeşitlenmesinde ve zenginleşmesinde önemli bir olgudur.

### **Kaynaklar**

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>  
<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

## E. ARAZİ KULLANIMI

### E.1. Arazi Kullanım Verileri



**Grafik E.19 –Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması**  
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2021)

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

### Çizelge E.42 – Arazi kullanım sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2021)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	21.753,03	1,49	28.290,42	1,94	31.858,71	2,19	36.499,89	2,5	39.346,26	2,70
2) Tarımsal Alanlar	668.373,98	45,81	657.762,75	45,12	689.838,14	47,32	688.693,29	47,24	686.778,73	47,11
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	748.333,90	51,29	750.235,41	51,46	714.249,81	48,99	709.537,70	48,67	708.263,85	48,58
4) Sulak Alanlar	2.930,03	0,20	2.530,84	0,17	2.583,34	0,18	2.495,28	0,17	2.495,28	0,17
5) Su Yapıları	17.602,91	1,21	19.063,66	1,31	19.353,09	1,33	206.56,93	1,42	20.998,95	1,44
<b>TOPLAM</b>	1.458.993,85	100,00	1.457.883,08	100,00	1.457.883,09	100,01	1.457.883,09	100,00	1.457.883,07	100,00

### E.2. Mekânsal Planlama

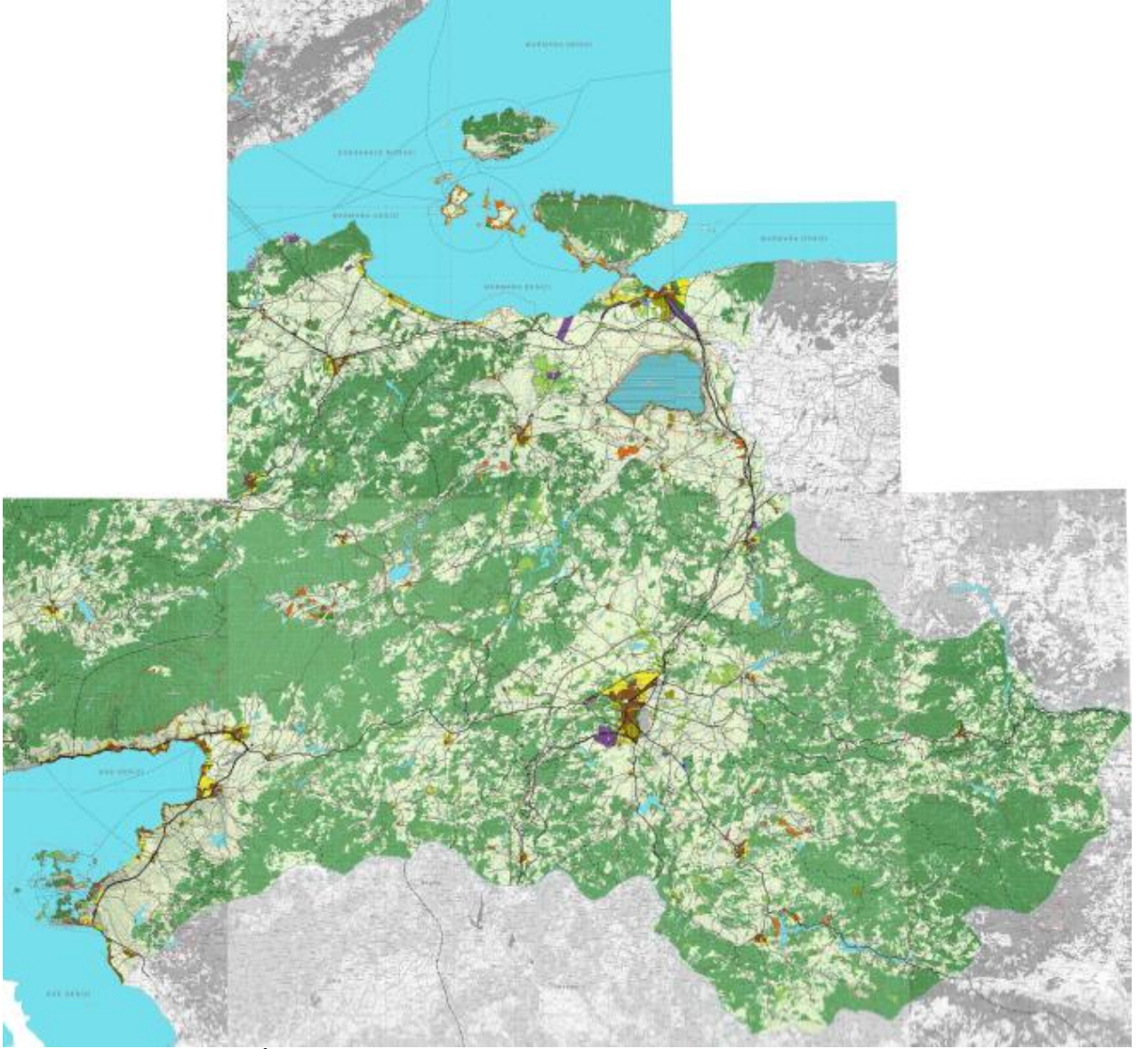
#### E.2.1. Çevre Düzeni Planı

"Balıkesir - Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı" 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.Maddesi uyarınca, Bakanlık Makamı'nın 20/08/2014 tarihli ve 13549 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.

20/08/2014 tarihinde onaylanmış olan Balıkesir - Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, askı sürecindeki itirazların değerlendirilmesi sonrasında 16/02/2015 tarihinde Bakanlık Makamı'nca onaylanmıştır.

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca 16.02.2015 tarihinde onaylanmış olan "Balıkesir-Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı"na ilişkin askı sürecinde iletilen itirazlar değerlendirilerek, 05.06.2015 tarihinde Bakanlık Makamınca onaylanmıştır.

Yukarıda bahsi geçen Çevre Düzeni Planı Revizyonlarından sonra ihtiyaç doğrultusunda Bakanlığımızca Çevre Düzeni Planı değişiklikleri yapılmaktadır.



**Harita E.2 Balıkesir İlinin Çevre Düzeni Planı**  
(Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü, 05.06.2015)

**Harita E.7 – Balıkesir ve Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı**  
(ÇŞİM, 2021)

### **E.3. Sonuç ve Değerlendirme**

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca 16.02.2015 tarihinde onaylanmış olan "Balıkesir-Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı"na ilişkin askı sürecinde iletilen itirazlar değerlendirilerek, 05.06.2015 tarihinde Bakanlık Makamınca onaylanmıştır.

Yukarıda bahsi geçen Çevre Düzeni Planı Revizyonlarından sonra ihtiyaç doğrultusunda Bakanlığımızca Çevre Düzeni Planı değişiklikleri yapılmaktadır.

#### **Kaynaklar**

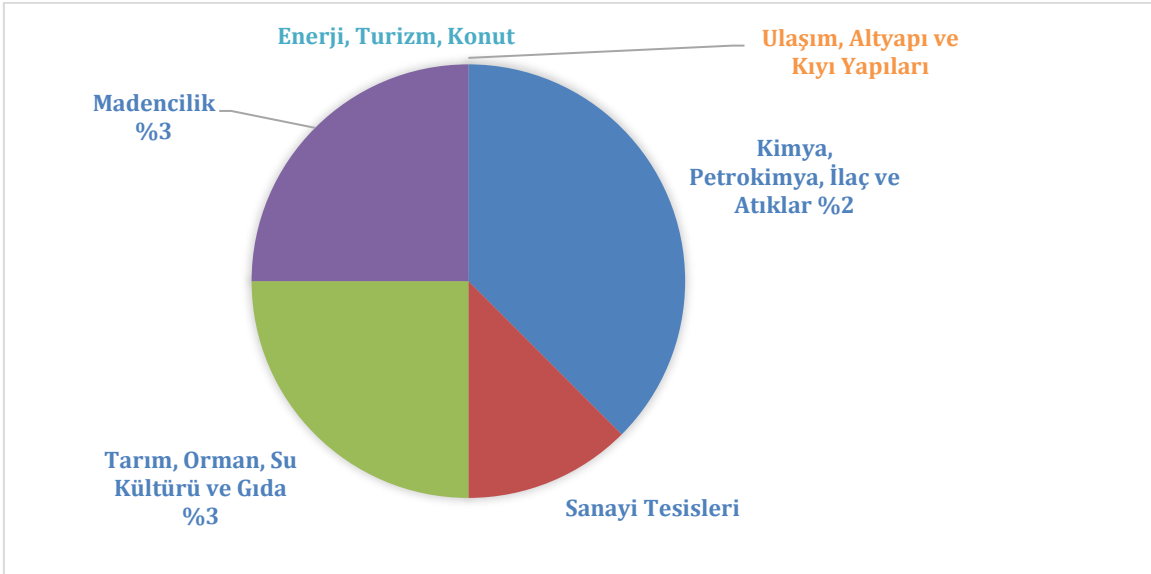
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)  
Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

### F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

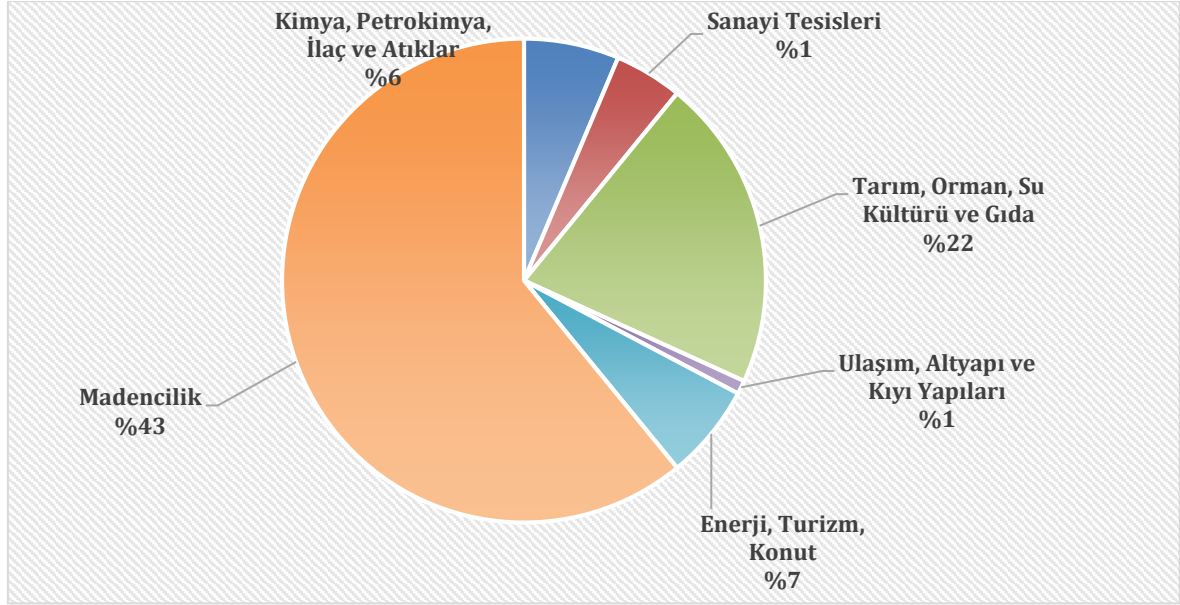
Çizelge F.51 –Bakanlık Merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/> 2022)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım -Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım -Kıyı	Turizm -Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	43	4	1	22	6	2	3	81
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	3	-	-	3	2	-	-	8
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-
İade/İptal	1	-	-	1	1	-	-	-



Grafik F.24 – Balıkesir İlinde 2021 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



**Grafik F.25 – Balıkesir ilinde 2021 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

### Çizelge F.43 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, verinin alındığı ay/ yıl belirtilmelidir)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM

e-çed sistemi hata verdiği için herhangi bir veri alınamamıştır.

### Çizelge F.44 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 07.10.2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
18	3	1	4	3	1	-	30

## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

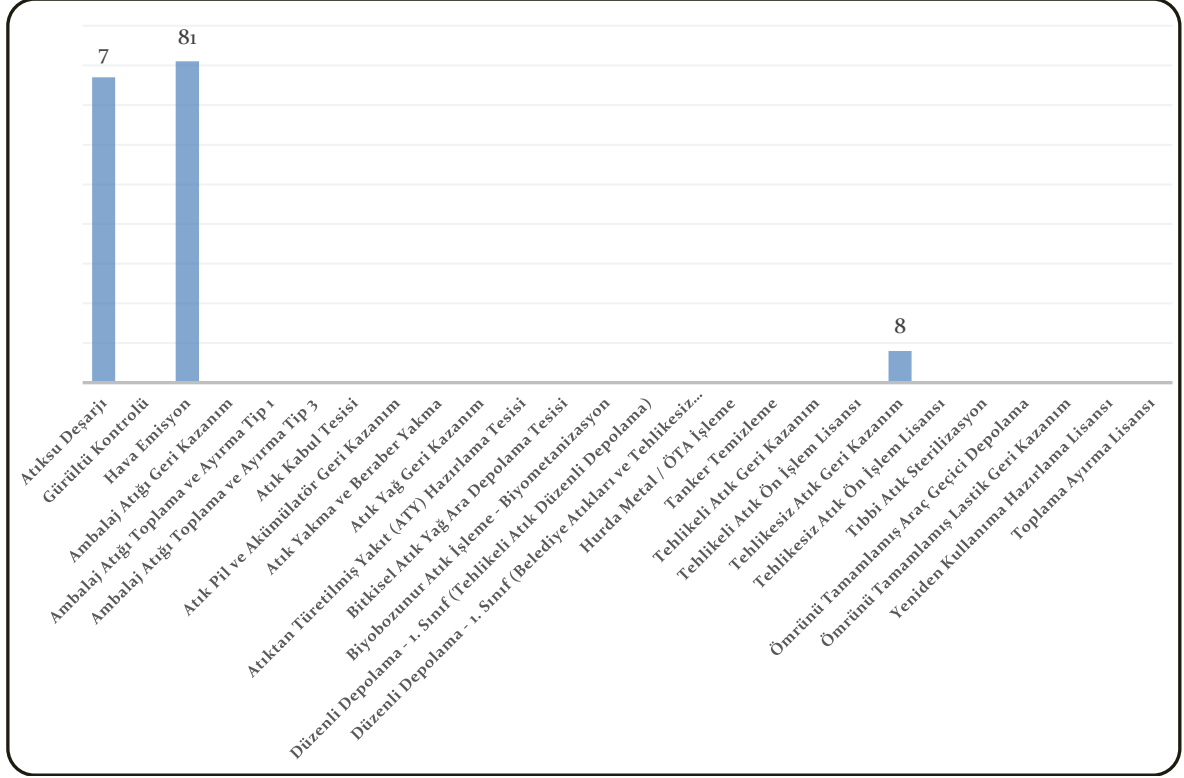
### Çizelge F.54 – Balıkesir ilinde 2021 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisans Belgesi sayıları

((Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü-2021))

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	7	53	60
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	5	11	16
<b>TOPLAM</b>	<b>12</b>	<b>64</b>	<b>76</b>



## BALIKESİR 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



**Grafik F.20 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı**  
(e-izin yazılımı, yıl)

### F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2021 yılında verilen ÇED OLUMLU kararları ile ÇED Gerekli Değildir kararlarında en büyük payı Madencilik sektörü oluşturmaktadır.

#### Kaynaklar

Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

e-ÇED Yazılımı

e-İzin Yazılımı

## G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

### G.1. Çevre Denetimleri

Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise;

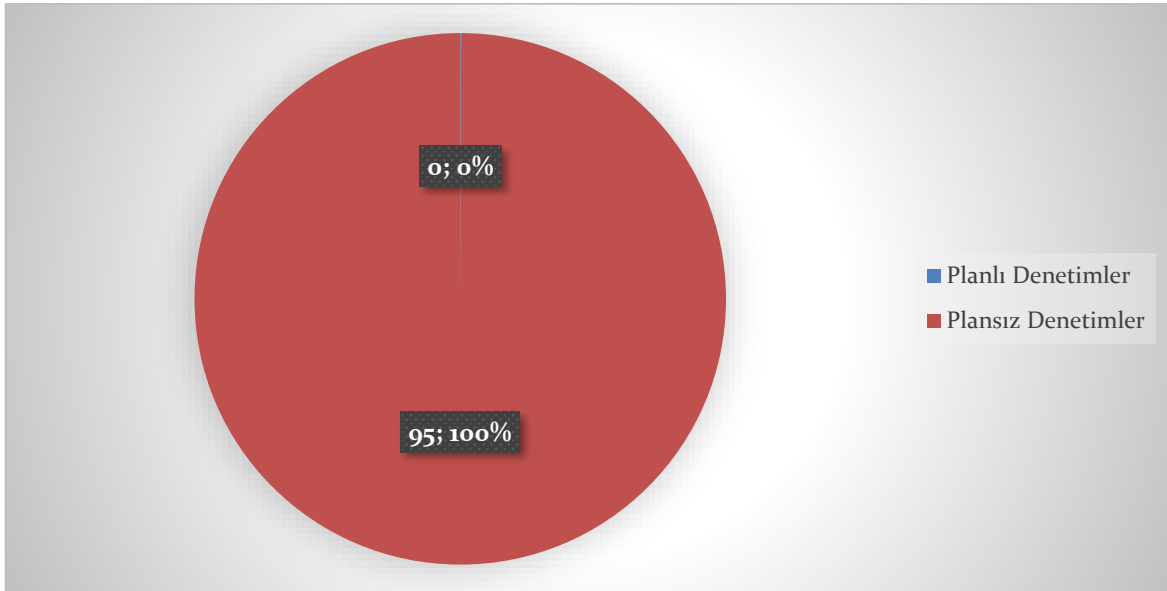
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

#### Çizelge G.55 – Balıkesir ilinde 2021 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

((Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü-2022))

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	81
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	1479
<b>Genel toplam</b>	<b>1560</b>



#### Grafik G.27 – Balıkesir ilinde ÇŞİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

((Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü-2022))

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.56 – Balıkesir ilinde 2021 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları  
(Kaynak, yıl)

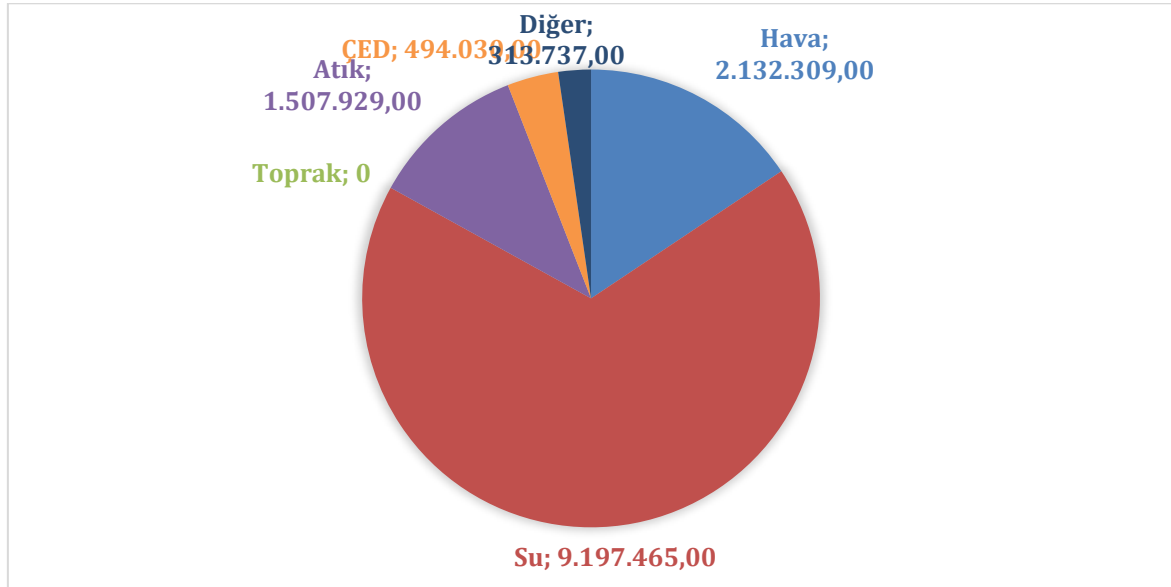
Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı								
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı								
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)								

Bu konuda veri bulunmamaktadır.

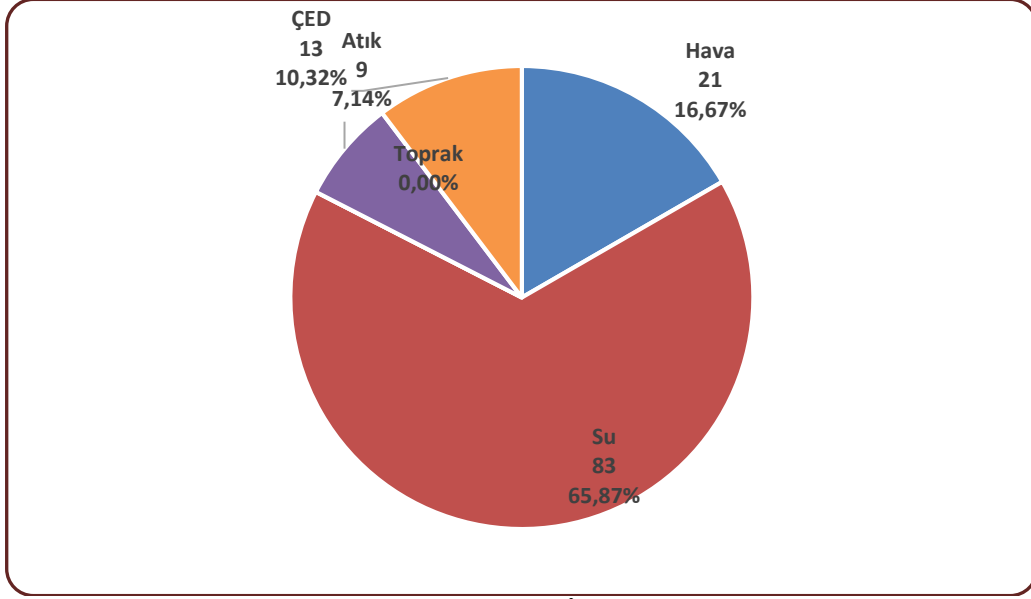
## G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.57 – Balıkesir ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı  
(e-denetim yazılımı, 2021)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimy	Gür	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	2132309,00	9197465,00	-	1507929,00	-	-	494030,00	313737,00	13645470,00
Uygulanan Ceza Sayısı	21	83	-	9	-	-	13	7	133



Grafik G.29 – Balıkesir ilinde 2021 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para ceza miktarlarının konulara göre dağılımı  
(e-denetim yazılımı, 2022)



**Grafik G.30 – Balıkesir ilinde 2021 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para ceza sayılarının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2022)

#### G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2021 yılında 8 firmaya faaliyeti durdurma kararı verilmiştir.

#### G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2021 yılı içerisinde planlı ve plansız olmak üzere 1560 adet denetim yapılmış olup, yapılan denetimlere istinaden 133 adet idari yaptırım kararı uygulanarak toplam 13.645.470,00TL idari para cezası kesilmiştir.

#### Kaynaklar

Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı

## **H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ**

İl Bazında; Sıfır Atık Bilgi Sistemine 2800 Kamu Kurum, Kuruluş ve İşletme (20 Adet Belediye) kayıt yaptırmıştır. Konu ile ilgili olarak 2020 yılından günümüze 850 adet denetim yapılmış olup denetim sayısı bakımından Türkiye genelinde Gaziantep ve Kocaeli İlimden sonra 3. konumundayız.

2019 yılından günümüze ilimiz genelinde 2.083 adet Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi verilmiştir.

Milli Eğitim İl Müdürlüğümüz ile ortaklaşa olarak İlimizdeki okulların müdürleri ve ilgili kişilerin katılımının sağladığı 520 kişiye Zoom üzerinden sıfır atık belgelendirme süreci konusunda eğitim verilmiştir.

### **Kaynaklar**

Balıkesir Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü