



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

**BİLECİK İLİ 2024 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

HAZIRLAYAN:
BİLECİK ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK ve İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBESİ

BİLECİK- 2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	3
A.1. HAVA KALİTESİ.....	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	9
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	10
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	14
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	15
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	16
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	17
B. SU VE SU KAYNAKLARI	18
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	18
B.1.1. Yüzeysel Sular	18
B.1.1.1. Akarsular.....	18
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	18
B.1.2. Yeraltı Suları.....	20
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	21
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	21
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	22
B.3.1. Noktasal kaynaklar	22
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	22
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	22
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	22
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	22
B.3.2.2. Diğer	22
B.4. DENİZLER	22
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	22
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	22
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	22
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	25
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	25
B.5.2. Sulama.....	25
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	26
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	26
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	26
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	27
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	28
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	28
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	28
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	31
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi	37
B.6.4. Artırılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı	37
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	37
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar.....	37
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Yönetimi	37

<i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i>	38
<i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i>	38
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	40
C. ATIK	41
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	41
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	43
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	43
C.3.1. Eğitimler	44
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	45
C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı	45
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	47
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	49
C.6. ATIK YAĞLAR	49
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	50
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	50
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	51
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	51
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	53
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	53
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	54
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	54
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları	54
C.13. TIBBİ ATIKLAR	55
C.14. MADEN ATIKLARI	55
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	56
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	58
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	58
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	58
D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI	59
D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)	59
D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59
E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	60
E.1. FLORA	60
E.2. FAUNA	61
E.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	63
E.3.1. Ormanlar	63
E.3.2. Milli Parklar	63
E.3.3. Tabiat Parkları	63
E.4. ÇAYIR VE MERA	66
E.5. SULAK ALANLAR	66
E.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	66
E.6.1. Tabiat Anıtları	66
E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	67
E.6.3. Anıt Ağaçlar	67
E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	68
E.6.5. Doğal Sit Alanları	69
E.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	71

F. ARAZİ KULLANIMI	72
F.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	72
F.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	74
<i>F.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	<i>74</i>
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	75
G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	76
G.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	76
G.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	77
G.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	78
H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	79
H.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	79
H.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	80
H.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	80
H.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	81
H.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	82
İ. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	86

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri ...	5
Çizelge 2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	6
Çizelge 3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	6
Çizelge 4 –2024 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	7
Çizelge 5 –2024 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	9
Çizelge 6 -2024 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	11
Çizelge 7 -2024 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	14
Çizelge 8-2024 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	16
Çizelge 9 – Tamamlanan Bisiklet Yolları	16
Çizelge 10 – Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları	16
Çizelge 11 – Tamamlanan Çevre Dostu Sokak	16
Çizelge 12 –İlin akarsuları	18
Çizelge 13 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	18
Çizelge 14 – Yeraltı suyu potansiyeli.....	21
Çizelge 15 – Yeraltı suyu kullanım alanları ve miktarları	21
Çizelge 16 -2024 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	21
Çizelge 17 – Su Kaynakları Durumu.....	25
Çizelge 18 – Sulanma Durumu	26
Çizelge 14 – Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	27
Çizelge 20 - 2024 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	30
Çizelge 21 – 2024 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	31
Çizelge 22-2024 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	32
Çizelge 23–2024 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu.....	37
Çizelge 24–2023 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	38
Çizelge 25-2024 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	39
Çizelge 26 - 2024 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	39
Çizelge 27- 2024 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	42
Çizelge 28–2024 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	43
Çizelge 29 – 2024 Yılı Bilecik Yıllık Sıfır Atık Kazanımları.....	44
Çizelge 30–2024 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	45
Çizelge 31–2024 yılı içerisinde temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı.....	45
Çizelge 32–2024 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	47
Çizelge 33- Kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	47

Çizelge 34- 2024 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	48
Çizelge 35-2024 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	48
Çizelge 36-2024 yılında atık işleme yöntemine göre tehlikeli atık miktarları	49
Çizelge 37-2024 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	50
Çizelge 38- Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	50
Çizelge 39-2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	50
Çizelge 40 – 2024 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	51
Çizelge 41- Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)	51
Çizelge 42-2024 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar.....	53
Çizelge 43-Bilecik İlde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet)	53
Çizelge 44- Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet).....	53
Çizelge 45-2024 Yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili veriler	54
Çizelge 46-2024 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	54
Çizelge 47-2024 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	55
Çizelge 48- Yıllara göre tıbbi atık miktarı	55
Çizelge 49- 2024 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	55
Çizelge 50-2024 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı*.....	57
Çizelge 51-2024 .yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	58
Çizelge 52-2024 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı	58
Çizelge 53-2024 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi	59
Çizelge 54 – Anıt Ağaçlar	67
Çizelge 55 – Doğal Sit Alanları	69
Çizelge 56- Arazi kullanım sınıflandırması.....	73
Çizelge 57- Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2025 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	76
Çizelge 58- Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2024 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	77
Çizelge 59- 2014-2024 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	77
Çizelge 60-2024 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	77
Çizelge 61-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	79
Çizelge 62-2024 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	80
Çizelge 63-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	80
Çizelge 64-Bilecik İlde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı.....	83

GRAFİKLER DİZİNİ

	Sayfa
Grafik 1-2024 yılında Bilecik istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	11
Grafik 2-2024 yılında Bilecik istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik 3- 2024 Yılı Bilecik İstasyonları NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değerler Grafiği	12
Grafik 4- 2024 Yılı Bilecik İstasyonları PM _{2,5} Parametresi Günlük Ortalama Değerler Grafiği	13
Grafik 5- 2024 Yılı Bilecik İstasyonları O ₃ Parametresi Günlük Ortalama Değerler Grafiği	13
Grafik 6-2024 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	15
Grafik 7- 2024 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	24
Grafik 8-2024 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	27
Grafik 9 – Su Kullanım alanları	28
Grafik 10- Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	29
Grafik 11- Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	29
Grafik 12-2024 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	38
Grafik 13-2024 yılı itibariyle Belediye atık karakterizasyonu	41
Grafik 14- Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	45
Grafik 15- Yıllar itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşke sayısı	46
Grafik 16- Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	47
Grafik 17- Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	48
Grafik 18- 2024 yılı Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	49
Grafik 19- Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	49
Grafik 20- Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)	51
Grafik 21- Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	52
Grafik 22- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	52
Grafik 23- 2022 Yılı Atık Yönetim Uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi	54
Grafik 24-2024 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	56
Grafik 25- Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	72
Grafik 26-2024 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	76
Grafik 27-2024 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	77
Grafik 28-2024 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	78
Grafik 29- ÇŞİDİM tarafından 2024 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	79
Grafik 30- 2024 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	80
Grafik 31-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	81
Grafik 32-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	81
Grafik 33 - Bilecik İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı	84
Grafik 34- Bilecik İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Endüstriyel Faaliyet Dağılımı	84

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM ₁₀ Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl).....	4
Harita 2 -Bilecik ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	10
Harita 3 – Bilecik İli Barajlar ve Göletler Haritası.....	19
Harita 4 -Bilecik ilinin 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı.....	74
Harita 5 - Bilecik İlinde Kirlenici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Harita üzerinde gösterimi.....	85

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim 1- Sakallı Akbaba(<i>Gypaetus barbatus</i>), Bozayı(<i>Ursus arctos</i>), Tozbağa(<i>Testudo graeca</i>)	60
Resim 2- Kervançulluğu (<i>Numenius arquata</i>)	63
Resim 3 - Küçükkelmalı Tabiat Parkı	64
Resim 4 – Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı	65
Resim 5 – Kınık Şelalesi Tabiat Parkı.....	65
Resim 6 - Erikli Tabiat Parkı.....	66
Resim 7 – Anıt Ağaçlar.....	68
Resim 8 – Özel Çevre Koruma Alanları.....	71

GİRİŞ

Bilecik, Marmara Bölgesinin Güneydoğusunda; Marmara, Karadeniz, İç Anadolu ve Ege bölgelerinin kesişim noktası üzerinde yer alan küçük bir Anadolu şehridir. . 39° ve 40° 31' kuzey enlemleri ile 29° 43' ve 30° 41' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. İl doğusunda Bolu ve Eskişehir, güneyinde Kütahya, batısında Bursa ve kuzeyinde Sakarya illeri ile komşu durumundadır. İlin yüzölçümü 4.321 km² olarak ve adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre 2017 yılındaki nüfusu 221.693 olarak saptanmıştır. Alan sıralaması bakımından 65. sırada yer almaktadır. İlin yüzölçümü 439.801 hektardır. Bilecik ili, bugünkü idari bölünüşe göre, Merkez ilçe dahil, Bozüyük, Gölpazarı, İnhisar, Osmaneli, Pazaryeri, Söğüt ve Yenipazar olmak üzere toplam 8 ilçeden oluşmaktadır. 8 ilçe ve 3 belde belediyesi ile toplam 11 belediyenin bulunduğu İl bütününde, toplam 61 mahalle ve 249 köy yerleşimi vardır. Bilecik antik çağlardan günümüze kadar tarihin her döneminden izler taşıyan eski bir yerleşim yeridir. Şehirdeki ilk yerleşim M.Ö. 3000 yılına kadar gitmektedir. İlkçağlarda Frig, Lidya ve Pers hâkimiyeti altında olan yöre, Britania Krallığı'nın Roma İmparatorluğu'na katılması üzerine Romalıların idaresi altına girmiştir. Şehir, Selçuklu ve Osmanlı Devletleri tarafından fethedilene kadar Bizans hâkimiyetinde kalmıştır. Coğrafi yapısına bakıldığında, denizden yüksekliği 500 m. olan Bilecik'in; Gölpazarı, Osmaneli ve Söğüt ilçelerinin Sakarya Irmağı kıyı şeridinde bulunan, mikro klima iklim bölgeleri dikkat çekmektedir. İlin yıllık yağış miktarı 450 kg/m² dolayındadır. Yağış en çok ocak ve mayıs aylarında düşmektedir. Bu iklim özelliklerine bağlı olarak Bilecik'te tarım ve hayvancılık önemli bir yere sahip olmuştur. Başlıca tarım ürünleri arasında buğday, baklagiller, arpa, mısır, ayçiçeği, soğan, sivribiber, domates, patlıcan ve şerbetçiotu sayılabilir. Ceviz, üzüm, nar, ayva, kiraz ve karpuzuyla da meşhur olan Bilecik'te seracılık da yapılabilmektedir. İlin ekonomisinde tarım ve hayvancılığın yanı sıra madencilik, ormancılık, mermer, seramik ve tahta işlemeciliği de önemli bir paya sahiptir. Bilecik'te bulunan zengin mermer ocakları, şehrin ekonomisine büyük katkı sağlamaktadır. Özellikle Bilecik'in merkezindeki ve Bozüyük ilçesindeki sanayi tesisleri, ilin ekonomik gelişmesinde büyük öneme sahiptir. Madencilik açısından zengin kaynaklara sahip olan Bilecik'in, seramik ve cam sanayide kullanılan kil, kaolin ve feldspat rezervleri çok zengindir. Bilecik ayrıca, "Bilecik taşı" denilen mermeriyle (kireç taşları) de meşhurdur. Bilecik gelişmekte olan sosyoekonomik yapısının yanı sıra tarihten gelen çok zengin bir kültürel birikime de sahiptir. Sakarya Nehri'nin etrafında kurulu olan göletleri ve zenginliği ile tanınan yöre, antik çağlardan günümüze, tarihin izlerini taşır.

Osmanlı Devleti'nin kurucusu olan Ertuğrul Gazi ve manevi kurucusu olan Şeyh Edebali türbeleri Bilecik'te bulunmaktadır. Şehirdeki Şeyh Edebali ve Dursun Fakih türbeleri, Türkiye'nin dört bir yanından ziyaretçi almaktadır. Her yıl Ertuğrul Gazi'yi Anma ve Söğüt Şenlikleri Bilecik'e bağlı Söğüt'te yapılmaktadır. Metristepe Anıtı, Türk Büyükleri Platformu, Sultan II. Abdülhamid döneminde yaptırılan Saat Kulesi, Bizanslılardan kalma Belekoma Kalesi, Köprülü Mehmet Paşa Kervansarayı ve Taşhan, tarihi ve turistik mekânlardandır.

Bilecik, ormanları ve mesire yeri bakımından zengin bir şehirdir. Şehrin yüzölçümünün %47'si ormanlarla kaplıdır. Kentte Pelitözü Gölet'i, Küçük Gölet, Bozcaarmut Göleti ve Türbin gibi halkın rağbet ettiği mesire yerleri bulunmaktadır. Günümüzde Bilecik, gelişmekte olan üniversitesi, tarım, hayvancılık ve madencilik potansiyeli, çeşitlenmekte olan sanayisi, kültürel ve turistik zenginlikleriyle Marmara Bölgesi'nin olduğu kadar Türkiye'nin de yükselen şehirlerindendir. Yanı başında İstanbul-Antalya çift yönlü yolu, şehrin diğer illere ulaşımını kolaylaştırmıştır. Ankara-İstanbul yüksek hızlı tren hattı tamamlanmış olup yapılmakta olan Yenişehir-Bilecik yolu tamamlandığında Bilecik'in bir çekim merkezi olacağı düşünülmektedir. Büyük şehirlerin karmaşık

ve kalabalık yapısından uzak; sakin, huzurlu ve doğa ile iç içe Bilecik, suç oranının düşüklüğü ve uygun iklim koşulları bakımından da yaşam kalitesi yüksek bir şehirdir.

Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün çevre kısmı olarak ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetim ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü olarak 2 Şubeden oluşmaktadır. Şubelerde; 2 Şube Müdürü, 1 Çevre Mühendisi, 1 Jeoloji Mühendisi, 1 Endüstri Mühendisi, 1 Şehir Plancısı, 1 Orman Endüstri Mühendisi, 1 Makine Mühendisi ve 2 Memur 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, hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge 1’de verilmektedir.

Hava kalitesi limit değerlerinin sağlanması amacıyla hava kalitesi yönetiminin bileşenleri; emisyon envanteri, hava kalitesi modelleme ve hava kalitesi ölçümleri olarak çalışılmaktadır. Son yıllarda gelişen bilgi teknolojileri hava yönetimi alanında kullanılmaya başlanmış web tabanlı coğrafi bilgi teknolojilerini kullanan ”Hava Emisyon Yönetim (HEY) Portalı” Bakanlığımız sunucularında devreye alınmıştır. Bu portalda tüm kirletici kaynakların coğrafi lokasyonları ve bilgileri kayıt altına alınmakta ve hava kirliliğine katkıları ortaya konulmaktadır. Meteorolojik/topoğrafik etmenler ve sınır ötesi kirlilik taşınımı, şehirlerimizin kirliliğe katkıları bütüncül olarak değerlendirilmekte ve hava kalitesi haritaları hazırlanmaktadır. HEY Portalı aracılığıyla hava kalitesini iyileştirmek üzere Bakanlığımız önderliğinde yerel politikalar geliştirilmektedir.

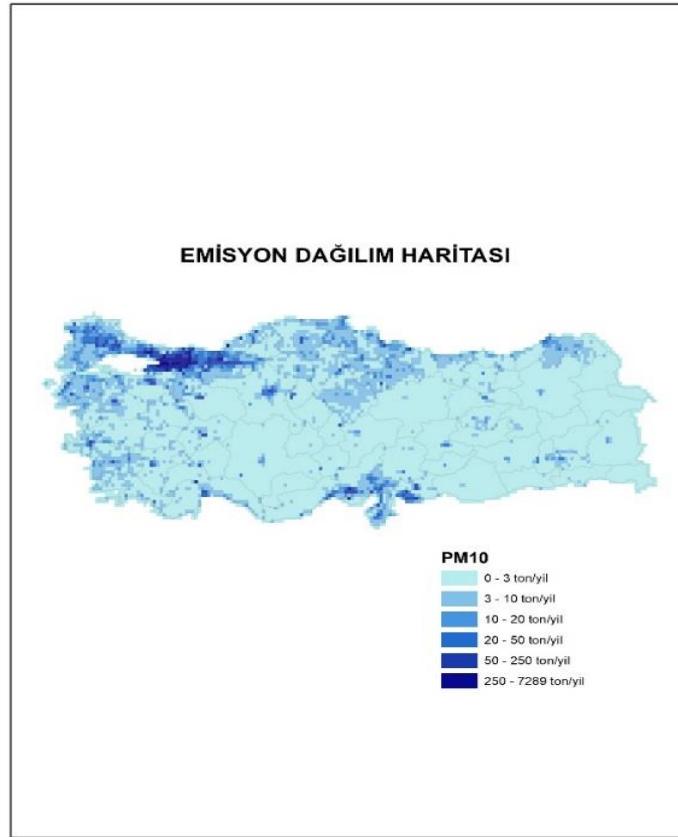
Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. 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 (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

Hava kalitesi yönetimine esas değerlendirme ve politika üretme amaçlı çalışmalar için sadece ölçüm sonuçları yeterli olmamaktadır. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde hava kalitesi modelleme araçları ile ulusal ölçekli bütüncül değerlendirmeye altlık oluşturacak hava kalitesi haritaları elde edilmektedir. HEY Portalı aracılığıyla hava yönetimi alanında bilgi işlem teknolojilerinin etkin olarak kullanımıyla, vatandaşlarımızın soludukları ve yarınl soluyacakları hava kalitesi hakkında yüksek çözünürlüklü harita bilgisi edinebilmeleri amaçlanmaktadır.



Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM₁₀ Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)

Hava kalitesi yönetimi bileşeni olan modelleme çalışmaları Bakanlığımızca hem ulusal/bölgesel /yerel ölçekte yürütülmekte; hem de geliştirilen yerli ve milli NEFES yazılımıyla sokak seviyesinde hava kalitesi değerlerinin 3 Boyutlu ortamda tespit edilmesi için kullanılmaktadır.

Bakanlığımızca, 5 metreye kadar kısa mesafeleri dahi modelleyebilen 3 boyutlu NEFES yazılımıyla hava kirliliğine neden olan noktalar ve kirlilik kaynağı tespit edilebilmektedir. Geliştirilen yerli ve milli yazılım NEFES ile stratejik hava kalitesi haritaları, 3 boyutlu bina modeli, kent atlası, topoğrafya, trafik yoğunluğu, kavşaklar, binaların yakıt tipi gibi çok sayıda etmen ele alınarak 3 boyutlu ortamda hava kalitesi değerleri 81 ilimiz için ortaya konulmaktadır.

NEFES yazılımıyla evsel ısınma, sanayi, kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşımına bağlı hava kirliliği kaynak noktaları tespit edilip, kaynağa özgü önlemler geliştirilebilmektedir.

Hava kalitesi tahminlerinin Bakanlık kaynakları ve altyapısıyla gerçekleştirilmesine 2021 yılı itibarıyla başlanmış olup, çalışmalar 81 ilimizde yaygınlaştırılmıştır. Bu amaçla hava yönetimine esas faaliyette olan Operasyonel Merkez günlük olarak hava kalitesi tahmin sonuçlarını üretmektedir.

Çizelge 1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER	UYARI EŞİĞİ
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	
	yıllık ve kış dönemi (Ekosistemin korunması) -insan sağlığının korunması için-	20	
NO ₂	aatlik-insan sağlığının korunması için- (2024 yılı itibarıyla hedeflenen sınır değer mevcuttur)	220	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-(2024 yılı itibarıyla hedeflenen sınır değer mevcuttur)	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	----
Benzen	yıllık -insan sağlığının korunması için-	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama (mg/m^3)-insan sağlığının korunması için-	10	----

Çizelge 2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]
		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 ^L	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 ^L	161-180 ^B	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 ^U	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 3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

<i>Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler</i>	<i>Sağlık Endişe Seviyeleri</i>	<i>Renkler</i>	<i>Anlamı</i>
<i>Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..</i>	<i>..hava kalitesi koşulları..</i>	<i>..bu renklerle sembolize edilir..</i>	<i>..ve renklerle bu anlama gelir.</i>
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi iyi seviyededir.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun olup, hava kirliliğine hassas gruplar orta düzeyde etkilenebilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel halkın etkilenmesi beklenmemektedir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Hassas gruplar ciddi sağlık sorunları yaşayabilir. Genel halkın bazı sağlık etkileri yaşaması muhtemeldir.
201 - 300	Kötü	Mor	Nüfusun tamamının hava kirliliğinden etkilenme olasılığı yüksek olup, hassas gruplar açık hava etkinliklerini kısıtlamalıdır.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Herkes, ciddi sağlık etkileri yaşayabilir. Açık hava etkinliklerinden kaçınılmalıdır.

Çizelge 4 –2024 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(E izin sistemi, 2024)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme		
Atık Yakma	1	1
Cam	2	2
Çimento	2	2
Enerji		
Gıda		
Gübre		
Kağıt	1	1
Kimya		
Kireç		
Lastik		
Maden		
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker		
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)		
TOPLAM	6	6

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 kükürdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NOX), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NOX) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂' nin

ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO₂ 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 NO₂ 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. NO₂ derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM₁₀), 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. (PM₁₀ -10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM₁₀ 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, PM₁₀ 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 PM₁₀'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM₁₀ maruziyetine karşı hassastır. PM₁₀ 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'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ 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'nin 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, ışıın 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.

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NOX (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 NOX, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) 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.

İlde gerek evsel ısınmada, gerekse sanayide ve araçlarda kullanılan yakıt miktarları ve cinsi aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlardan toplanarak çizelgelere işlenir. Ayrıca konuya ilişkin gerekli yorumlar çizelgelerinin altına yazılmalıdır.

Çizelge 5 –2024 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Aksa Doğalgaz, 2024)

		Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
		Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi					BİLECİK	446.163.000		
					BOLU	55.104.000		
					ESKİŞEHİR	132.430.000		
		Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut					152.046.000			

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde hava kalitesinin kontrolü konusunda özellikle kış aylarında ısınmada kullanılan kömürlerin ve diğer yakıtların denetimleri sıklaştırılmakta, izinsiz kömürlerin kullanımına izin verilmemektedir. Sanayi kaynaklı hava kirliliğinin önlenmesi veya azaltılması amacıyla denetimler yapılmakta Hava Emisyonu bulunan tesislerde Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında ölçümler yaptırılmakta, gerekli olan bacalara filtreler taktırılmakta ve uygun olanlarına Çevre İzni verilmektedir.

Bunun dışında, kırma eleme tesisi vb. toz yapıcı faaliyetlere sulama sistemleri kurdurulmakta, bantlar kapalı hale getirilerek çöken toz ve PM10 ölçümleri yaptırılmaktadır. Maden ocaklarında özellikle yaz aylarında nakliye yolları tozumayı azaltmak için sulatılmaktadır.

Yetki verilen egzoz emisyonu ölçüm istasyonlarında egzoz gazı emisyon ölçümleri yaptırılmakta, egzoz gazı uygun olmayan taşıtların trafiğe çıkması engellenmektedir. İlimizde hava kalitesi ölçümleri, Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından Bozüyük ve Merkez ilçelerde sürekli olarak yapılmaktadır.

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlimizde, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde yapılması gereken **Temiz Hava Eylem Planları** hazırlık aşamasındadır.

A.4. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonları



Harita 2 -Bilecik ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

İlimizde Merkez ve Bozüyük İlçeleri olmak üzere 2 noktada hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafında işletilen bu istasyonlarda 7 gün 24 saat aralıksız olarak havadaki SO₂, PM10 gibi parametreler ölçülmektedir.

Çizelge 6 -2024 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler
(Marmara havaizleme.gov.tr,2024)

MARMARA TEMİZ HAVA MERKEZİ HAVA KALİTESİ İZLEME AĞI - BİLECİK														
NO	İL	İSTASYON	TİP	Enlem	Boylam	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	BTX	LoVol	Met
1	BİLECİK	BOZÜYÜK	ISINMA	39°54'14.70"N	30°03'11.17"E	1	1	1	1	1				1
2	BİLECİK	BİLECİK	ISINMA	40°08'29.02"N	29°58'40.32"E	1	1	1	1	1			1	1
Toplam Cihaz Sayısı						2	2	2	2	2	0	0	1	2

Cihazların Tanımları

PM₁₀ : 10 mikrondan küçük Partikül Madde (TOZ) ölçüm cihazı

PM_{2.5} : 2.5 mikrondan küçük Partikül Madde (TOZ) ölçüm cihazı

NO₂ : Azotdioksit (Trafik kaynaklı) ölçüm cihazı

SO₂ : Kükürtdioksit (Isınma kaynaklı) ölçüm cihazı

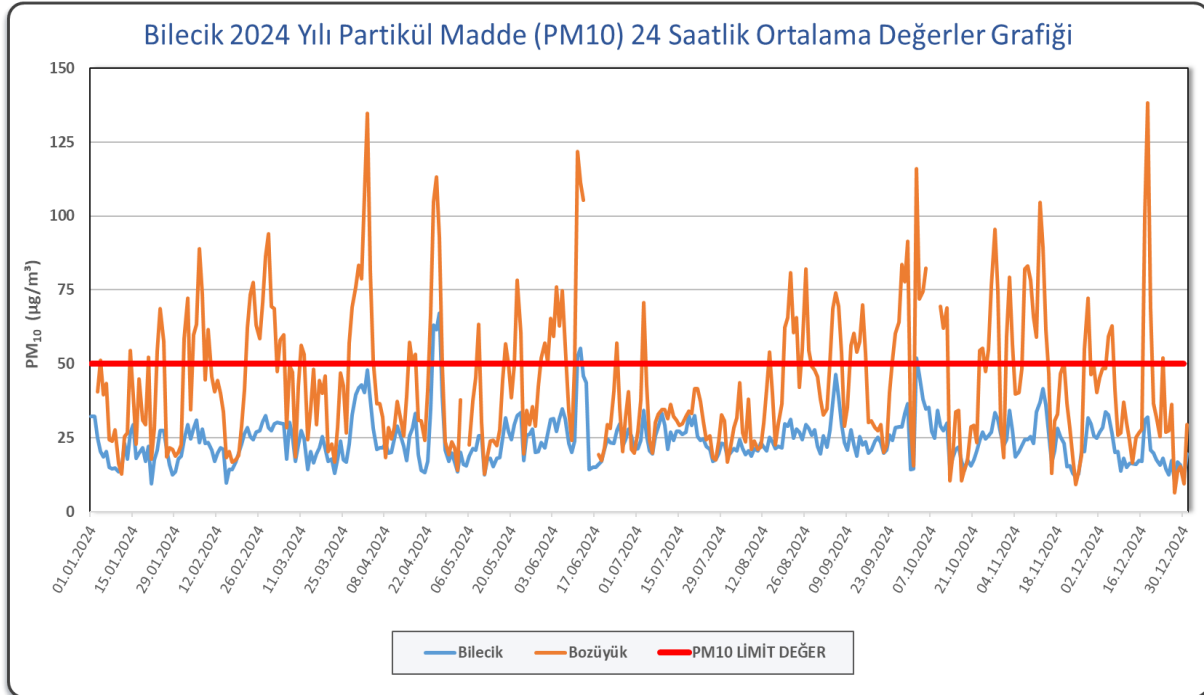
O₃ : Ozon (Özellikle yazın Güneş ışığının fazla olduğu zamanlarda) ölçüm cihazı

CO : Karbonmonoksit (Trafik kaynaklı) ölçüm cihazı

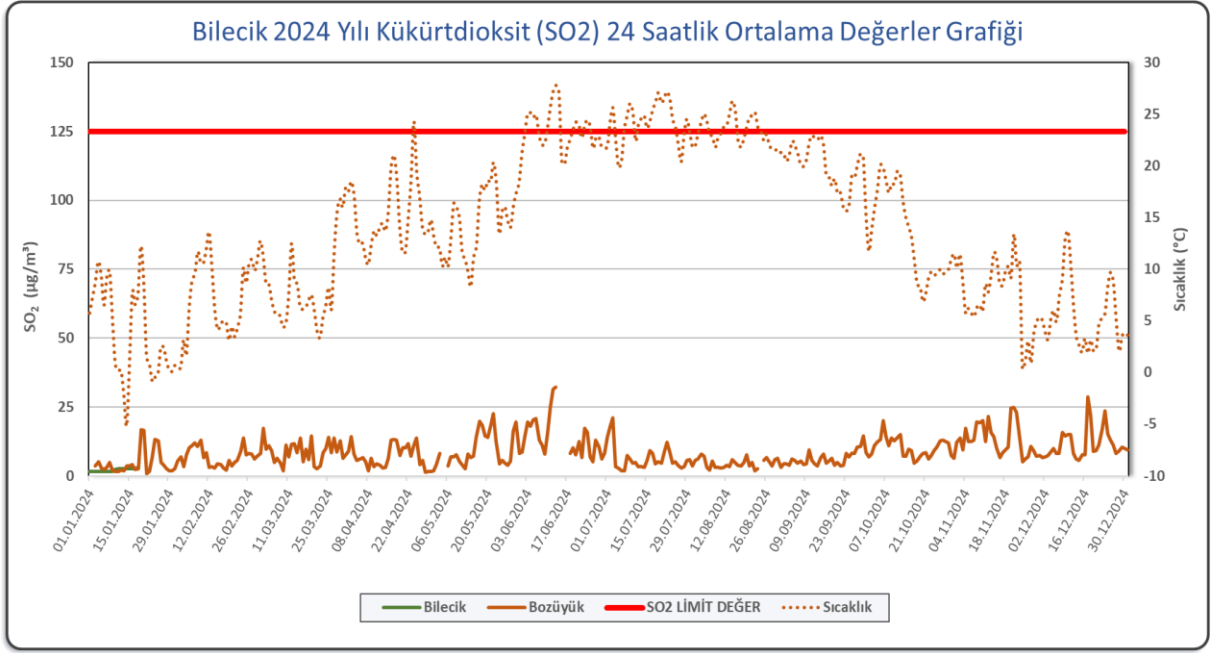
BTX : Uçucu Organik Bileşikler (Benzen-Toluen-Xylene) ölçüm cihazı

LoVol:Ağır Metaller için Partikül Örneklem Cihazı (As, Ni, Cd, Pb)

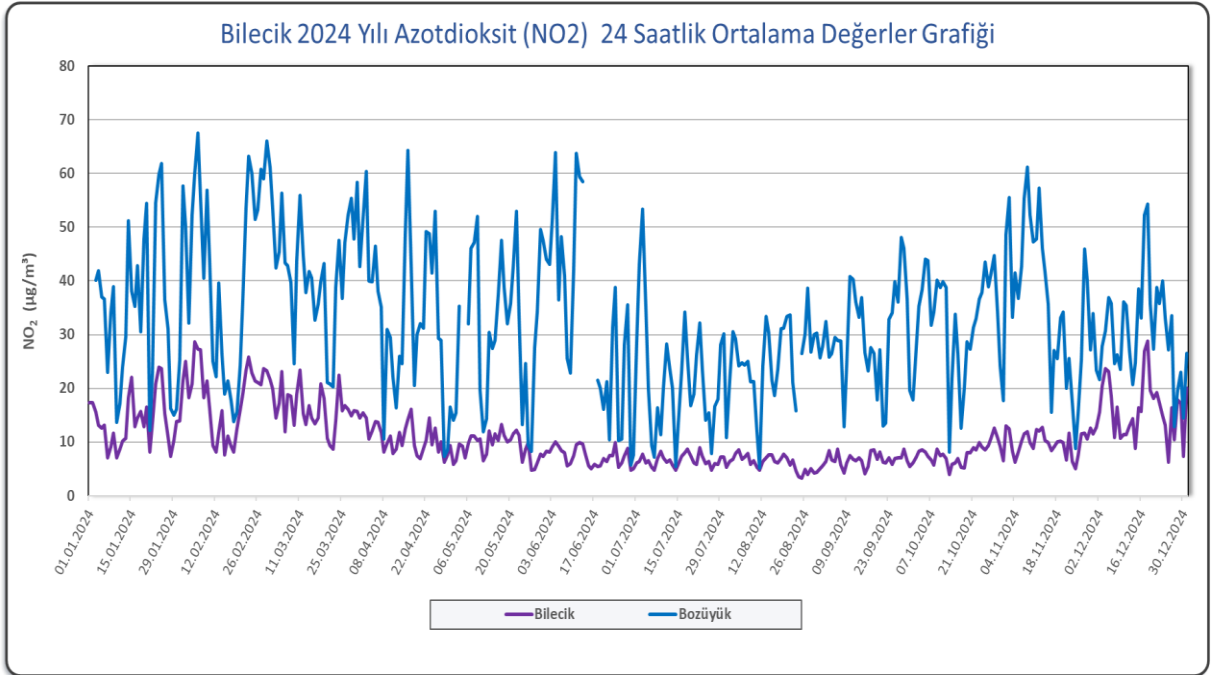
Met: Meteorolojik Parametreler (Rüzgar Yönü, Rüzgar Hızı, Basınç, Sıcaklık, Nem)



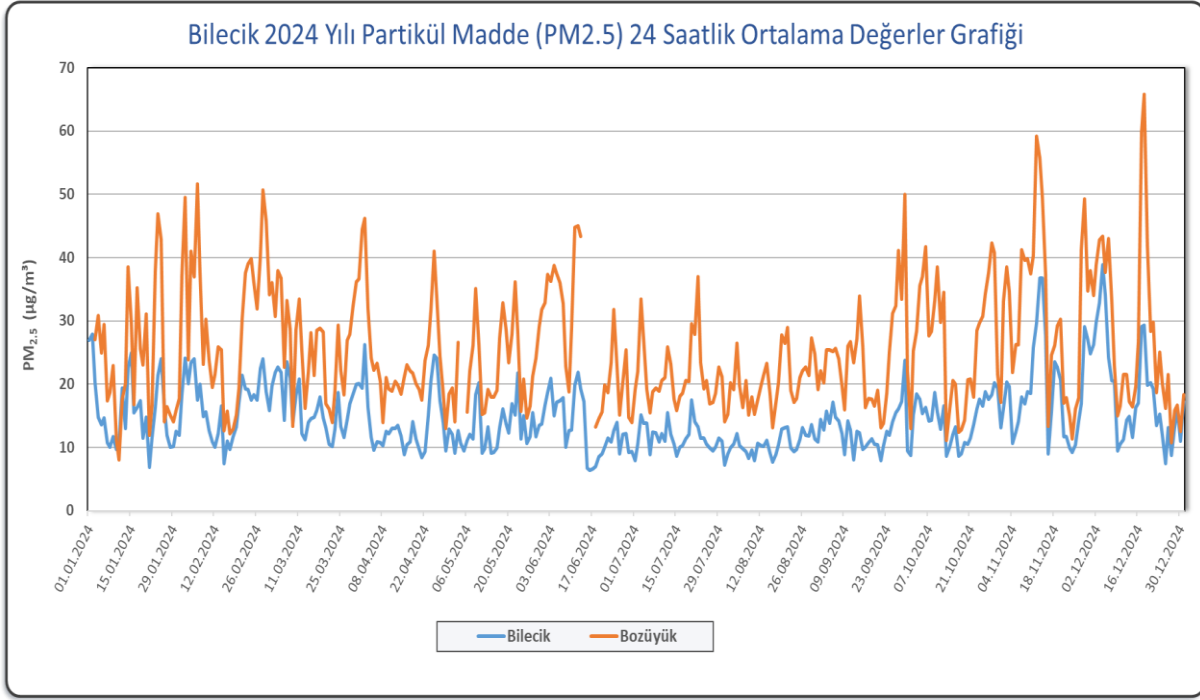
Grafik 1-2024 yılında Bilecik istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, havaizleme.gov.tr,2024)



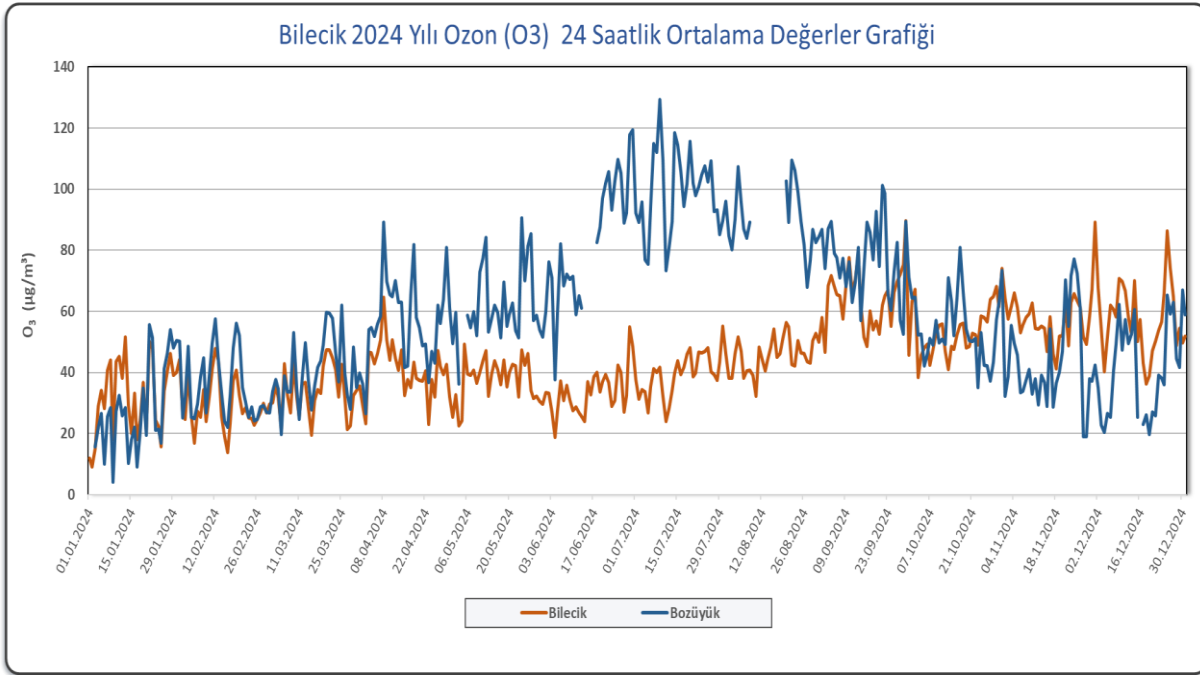
Grafik 2-2024 yılında Bilecik istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 3- 2024 Yılı Bilecik İstasyonları NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değerler Grafiği
(Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 4- 2024 Yılı Bilecik İstasyonları PM_{2.5} Parametresi Günlük Ortalama Değerler Grafiği
(Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, havaizleme.gov.tr,2024)



Grafik 5- 2024 Yılı Bilecik İstasyonları O₃ Parametresi Günlük Ortalama Değerler Grafiği
(Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, havaizleme.gov.tr,2024)

Çizelge 7 -2024 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)

(Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, havaizleme.gov.tr, 2024)

BİLECİK İstasyonu	PM10	AGS*	SO2	AGS*	NO	AGS*	NO2	AGS*	O3	AGS*
Ocak	19,95	0	2,18	0	3,97	0	13,81	0	32,1	0
Şubat	23,59	0			4,21	0	18,46	0	28,9	0
Mart	24,34	0			6,05	0	16,19	0	33,7	0
Nisan	29,12	3			5,16	0	10,73	0	40,8	0
Mayıs	21,93	0			7,27	0	9,17	0	37,5	0
Haziran	27,50	2			9,84	0	7,33	0	33,6	0
Temmuz	24,90	0			7,80	0	6,53	0	39,6	0
Ağustos	23,67	0			4,36	0	6,08	0	45,6	0
Eylül	26,16	0			2,68	0	6,70	0	63,9	0
Ekim	26,20	1			3,10	0	7,81	0	53,9	0
Kasım	24,27	0			4,38	0	10,01	0	56,8	0
Aralık	19,86	0			5,74	0	16,01	0	58,1	0

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Bozüyük İstasyonu	PM10	AGS*	SO2	AGS*	NO	AGS*	NO2	AGS*	O3	AGS*
Ocak	32,92	6	4,63	0	24,57	0	34,05	0	28,9	0
Şubat	52,05	15	6,82	0	46,27	0	42,93	0	34,7	0
Mart	46,27	11	8,75	0	30,38	0	42,39	0	40,0	0
Nisan	49,78	11	7,05	0	17,63	0	34,13	0	57,2	0
Mayıs	37,22	7	9,45	0	13,23	0	31,37	0	61,7	0
Haziran	47,71	11	13,75	0	11,17	0	32,09	0	83,6	0
Temmuz	31,74	1	6,36	0	4,87	0	21,84	0	98,9	1
Ağustos	42,06	9	4,57	0	7,78	0	25,49	0	89,7	0
Eylül	49,55	17	6,28	0	13,92	0	29,77	0	76,7	0
Ekim	47,66	13	10,19	0	23,12	0	32,01	0	54,2	0
Kasım	50,49	14	13,23	0	39,65	0	36,59	0	43,3	0
Aralık	38,81	6	11,58	0	25,53	0	30,34	0	41,7	0

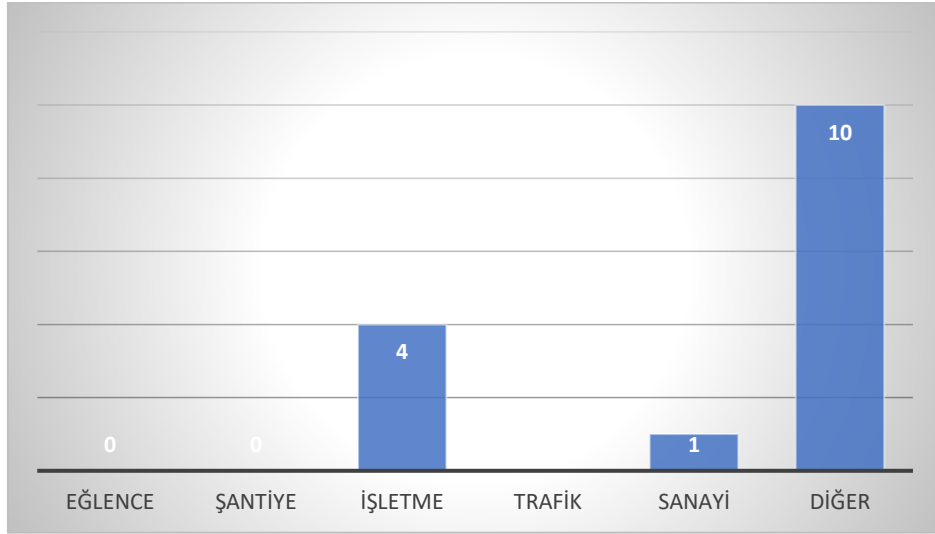
*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Çevresel Gürültü

İlimizde faaliyet gösteren sanayi tesislerine, GFB ve Çevre İzni verilmeden önce konut, okul, cami vb. hassas kullanım alanlarına mesafesine ve Çevre İzin Lisans Yönetmeliğindeki yer aldığı maddelere göre gürültü değerlendirilmesi yapılmakta, gürültü konulu çevre iznine tabi olanlarına “Akustik Rapor” hazırlatılarak çevresel gürültü düzeyleri takip edilmekte, Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinde belirtilen standart değerlere uygun olmayanlara gürültü azaltıcı gerekli önlemler aldırılmaktadır. 2024 yılı içerisinde toplam 9 adet sanayi tesisine Çevresel Gürültü konulu Çevre İzni verilmiştir.

İlimizde gürültü yetki devri yapılmış Belediye veya Kurum bulunmamaktadır. Gürültü konulu şikâyetlerin değerlendirilmesi ve denetimleri İl Müdürlüğümüz denetim ekiplerince yapılmaktadır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğümüze ulaşan gürültü şikâyetlerinin konu bazında dağılımı aşağıda yer alan grafikte verilmiştir.



Grafik 6–2024 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı
(BÇŞİDM, 2024)

İlimizde şehirleşmiş alanı için bugüne kadar hazırlanan 1. ve 2. etap stratejik gürültü haritası bulunmamaktadır. Gürültü Haritası hazırlama çalışmaları devam etmektedir.

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı’nda bulunan sektörel hedefler kapsamında ilde yapılan kısa, orta ve uzun vadeli çalışmalara değinilecektir.

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.

Bakanlığımız 2020-2023 Stratejik Planı kapsamında, 30 Büyükşehir Belediyesinde Yerel İklim Değişikliği Eylem Planının (YİDEP) hazırlanabilmesi için mevzuat çalışmaları yapılacağı belirtilmiştir.

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 sayı, 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.

Türkiye İklim Değişikliği Eylem Planı’nda bulunan sektörel hedefler kapsamında illerde yapılan iklim değişikliğiyle ilgili çalışmaların Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri

tarafından yerel yönetimlerden temin edilerek İl Çevre Durum Raporlarında yer verilmesi büyük önem arz etmektedir.

Bu minvalde, Bakanlığımız Stratejik Planında da yukarıdaki hedefleri gerçekleştirmek doğrultusunda işbirliği yapılacak olan birimler arasında ifade edilen İl Çevre Müdürlüklerince yerel yönetimlerden varsa “Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları” başta olmak üzere; kentin iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası kent birliklerine üye olup olmadığı; sera gazı azaltımı ve uyum faaliyetleri ile ilgili uygulamaların; proje ve politikalarına dair bilgilerin bu başlık altına yer alması gerekmektedir.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

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

Çizelge 8-2024 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Bilecik İl Emniyet Müdürlüğü, 2024)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
7	67.018 adet	35.877 adet

Çizelge 9 – Tamamlanan Bisiklet Yolları
(Bozüyük Belediyesi, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Bilecik (Bozüyük)	Senkal Cd.	700m
	Seramik Cd.	350m
	Sevgi Yolu	320m

Çizelge 10 – Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları
(Bilecik, Bozüyük, Vezirhan Belediyesi, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
BİLECİK (VEZİRHAN)	KARASU	1,05
Bilecik (Bozüyük)	Demirdöküm Cd.	635m
Bilecik	Atatürk Ormanı	2.2

Çizelge 11 – Tamamlanan Çevre Dostu Sokak
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
-	-	-

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Bilecik'te hava kirliliği mevsimsel özellik göstermektedir. Kış ayları, sonbaharın geç dönemleri ile ilkbaharın erken dönemlerinde hissedilen ve tespit edilen mevsimsel bazlı, sanayiden ve ısınmadan kaynaklı olduğu düşünülen ancak limit değerlerin altında kalan bir kirlilik olduğu düşünülmektedir. Bilecik il genelinde faaliyet gösteren sanayi kolları oldukça çeşitlilik göstermektedir. Sanayiden 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.

İlin 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, briket haneler, mermer atölyeleri vb. toz oluşumu riski yüksek tesislerin yerleşim alanları dışına taşınması sağlanmalıdır.

İlin 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

havaizleme.gov.tr

Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü

Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Bilecik Belediye Başkanlığı

Bilecik İl Emniyet Müdürlüğü

Vezirhan Belediyesi

Bozüyük Belediyesi

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

1-Sakarya Nehri : Sakarya nehri Bilecik ilinin başlıca akarsuyudur. Bu ırmağa dökülen çay ve dereler ilin öteki su kaynaklarıdır. Sakarya, İnhisar ilçesi yakınlarında Bilecik topraklarına girer; kuzey-güney yönünde akarak ili doğu ve batı olmak üzere iki parçaya böler. Vezirhan'ın kuzeyinde Karasu Deresi, Osmaneli ilçesi yakınlarında da Göksu Çayını alarak kuzeye yönelir. Taşıdığı su miktarı bakımından Türkiye'nin önemli akarsuları arasında yer alır. İrmağın toplam uzunluğu 824 km'dir. Yaklaşık onda birlik kısmı (80 km) Bilecik sınırları içinde akar. Ortalama debisi 100 m³/sn, ortalama derinliği 1,5 metre, en fazla derinliği ise 5 metre kadardır.

2-Karasu Çayı: Bozüyük'ten doğar. Bilecik merkez ilçe sınırları içine Karasu Boğazından girer. Bu noktadan 500 metre sonra Vezirhan'da Sakarya Irmağına kavuşur. Debisi düzensizdir. 0,9 m³/sn ile 72,6 m³/sn arasında değişmektedir. Ortalama debi 3,6 m³/sn'dir. Göynük Çayı, Göksu Deresi, Sarısu Deresi ve Hamsu Deresi diğer küçük akarsulardır.

Çizelge 12 –İlin akarsuları
(DSİ. 3. Bölge Müdürlüğü, 2024)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Sakarya Nehri	824 km	80 km	≈ 100		Sulama, Enerji
Karasu Çayı	65 km	65 km	≈ 3,6	Sakarya	
Sögüt Deresi	≈ 25 km	≈ 25 km			
Sorgun Deresi	≈ 20 km	≈ 20 km			
Karapınar Deresi	≈ 13 km				
Değirmen Deresi	≈ 6 km				
Göksu Çayı	≈ 60 km	≈ 25 km			
Kıralbağı Deresi	≈ 16 km				
Akçay Deresi	≈ 13 km				

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

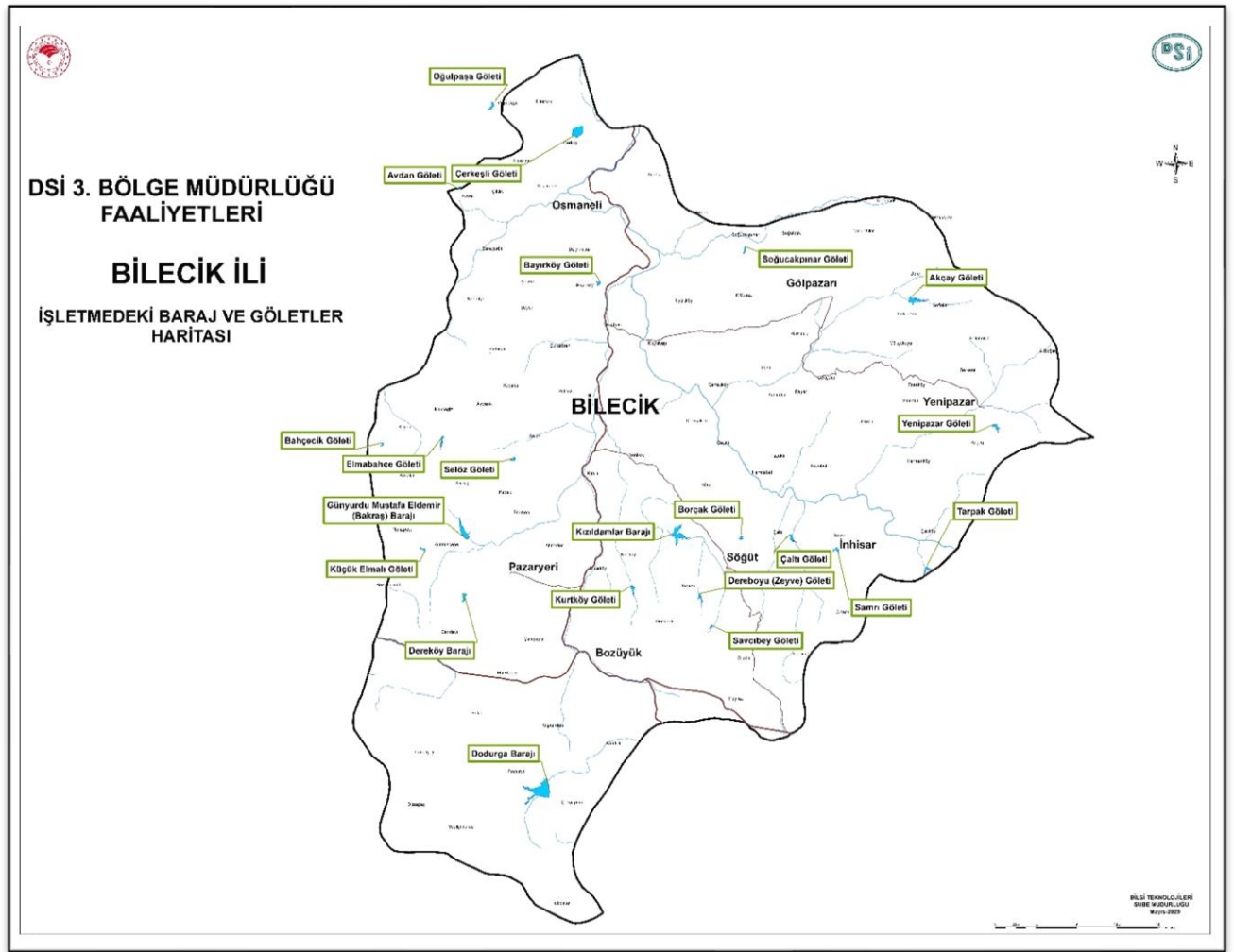
İlimizde bulunan doğal göller, göletler ve rezervuarlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

İlde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmelidir. İlgili kurumdan (DSİ'den) alınan çizelge formatı farklı ise, format ilgili kurumun verdiği şekilde değiştirilebilir.

Çizelge 13 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ. 3.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Daridere (Dodurga) Barajı	Baraj	19210000	3103 ha		Sulama	
Günyurdu Barajı	Baraj	7400000	757 ha		Sulama	

Kızıldamlar Barajı	Baraj	10700000	1856 ha		Sulama	
Kurtköy Göleti	Gölet	2579000	561 ha		Sulama	
Dereboyu (Zeyve) Göleti	Gölet	1260000	343 ha		Sulama	
Borçak Göleti	Gölet	618000	74 ha		Sulama	
Yenipazar Göleti	Gölet	2000000	432 ha		Sulama	
Selöz Göleti	Gölet	847011	258,48 ha		Sulama	
Akçay Göleti	Gölet	9750000	1062 ha (İnşaat)		Sulama+İçmesuyu	
Savcıbey Göleti	Gölet	534000	143 ha		Sulama	
Çaltı Göleti	Gölet	4152067	675 ha		Sulama	
Tarpak Göleti	Gölet	3107160	485,2 ha		Sulama	
Soğucakpınar Göleti	Gölet	1146119	213		Sulama	
Bayırköy Göleti	Gölet	882693	150		Sulama+Taşkın	
Dereköy Göleti	Gölet	4322000	1070 ha		Sulama	
Samrı Göleti	Gölet	1442000	247 ha		Sulama	
Elmabahçe Göleti	Gölet	1508288	629 ha		Sulama	



Harita 3 – Bilecik İli Barajlar ve Göletler Haritası

B.1.2. Yeraltı Suları

Bilecik ilinin yaklaşık yüzde 90'ı Sakarya Havzasının Orta Sakarya Alt havzasında yer almaktadır. Yüzde 8'lik kısmı ise Göksu ve Porsuk Alt havzalarında, Yüzde 2'lik kısmı ise Susurluk Alt havzasında yer almaktadır.

Bilecik İl Merkezi Yeraltısuyu yönünden zengin olmamakla birlikte belirlenen akiferler Karasu Çayı boyunca görülen Kuvaterner yaşlı alüvyonlar ile Jura yaşlı Bilecik kireçtaşlarıdır. Alüvyonun kalınlığı 12-20 m arasında değişmekte olup, açılan sondajlardan 20-52 l/s arasında verim elde edilmiştir. Bilecik kireçtaşları ise kırıklı, çatlaklı ve erime boşluklu olup, zayıf akifer özellik göstermektedirler. Bu birimde açılan sondaj kuyularının bazılarında 1-15 l/s verim alınmış, birçoğu verimsiz çıkmıştır. Alüvyon akiferdeki yeraltısuyu büyük oranda Karasu çayından, bir miktar da havzaya düşen yağıştan beslenmektedir.

Bilecik İl Merkezi'nde Açılan sondaj kuyuları ile elde edilen yeraltısuyunun kimyasal analiz sonuçlarına göre elektriki geçirgenlik değerleri 579-1161 mikromho/cm, sertlik dereceleri 28,5-48 FS⁰ (orta sert) arasında değişmektedir. Alüvyon akiferleri az tuzlu, az sodyumlu, kireçtaşlarının suları orta tuzlu, orta sodyumlu olup, C₂S₁ ve C₃S₁ sınıfındandır.

Bozüyük Ovasında Ovadaki en önemli akiferler Kocadere Vadisi boyunca görülen Neojen yaşlı kumtaşı-çakıltası ardalanmasından oluşan fliş ile kireçtaşlarıdır. Alüvyon kalınlığı 8-26 m arasında değişmektedir. Alüvyonda açılan sondaj kuyularından ortalama 8 l/s, 200 m kalınlıktaki Neojen flişte açılan sondaj kuyularından ise 15-20 l/s yeraltısuyu alınabilmektedir. Ovadaki yeraltısuyu, beslenme alanına düşen yağış ve yüzeysel akıştan olmaktadır. Ovada 9,3x10⁶ m³/yıl yeraltısuyu rezervi hesaplanmış olup, 6,5x10⁶ m³/yıl yeraltısuyu yıllık emniyetli rezervi belirlenmiştir.

Bozüyük Ovasında Açılan sondajlardan alınan yeraltısuyu örneklerinin kimyasal analiz sonuçlarına göre su sınıfı C₂S₁'dir.

Bozüyük Ovasındaki yeraltısuyu birçok fabrika tarafından kullanma ve sanayi suyu olarak kullanılmaktadır.

Gölpazarı Ovasındaki akifer birimler Kuvaterner yaşlı alüvyonlar ile Paleosen yaşlı fliş ve kireçtaşlarıdır. Bunlar serbest ve basınçlı akifer özelliktedir. Alüvyon kalınlığı 5-25 m arasında değişmektedir. Ovada açılan sondaj kuyularından 4-50 l/s yeraltısuyu alınabilmektedir. Basınçlı akifer özelliğinden dolayı bazı kuyular artezyen yapabilmektedir. Akiferdeki yeraltısuyu, beslenme alanına düşen yağıştan süzülme ve drenaj alanındaki yüzeysel akıştan süzülme yoluyla beslenmektedir.

Sakarya Nehri boyunca uzanan ortalama 20 m kalınlıktaki alüvyonlar akifer özelliktedirler. Doğrudan Sakarya nehrinden beslenmektedirler. Açılan sondaj kuyularından 60-100 l/s yeraltısuyu alınabilmektedir. Sakarya nehri boyunca yer alan İnhisar-Yenipazar'da 10x10⁶ m³/yıl, Vezirhan-Bayırköy-Karaağaç'da 23,5x10⁶ m³/yıl, Osmaneli ovasında 4x10⁶ m³/yıl yeraltısuyu belirlenmiştir. Sular C₂S₁ sulama suyu sınıfındadır.

Pazaryeri Ovasındaki akifer özelliği taşıyan formasyonlar mermerler ve alüvyonlardır. Ovada 3x10⁶ m³/yıl yeraltısuyu rezervi belirlenmiş olup, sular C₂S₁-C₃S₁ sulama suyu sınıfındadır.

Çizelge 14 – Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ 3. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Yeraltısuları	83,20

Çizelge 15 – Yeraltı suyu kullanım alanları ve miktarları

Su Kaynağının Cinsi	Kullanım amacı ve kullanılan miktar, hm ³ /yıl			
	İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini
Yeraltısuyu	22,72		5,02	26,32

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Bilecik ilinde kurak dönemlere bağlı olarak yeraltısuyu seviyelerinde düşümler gözlenirse de genel olarak uzun dönemde yeraltısuyu seviyelerinde herhangi bir düşüm gözlemlenmemiştir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” e göre yapılacak ve aşağıda yer alan çizelge doldurulacaktır.

Çizelge 16 -2024 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları

(DSİ. 3.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	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 YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Bilecik, Merkez, Karasu Çayı			x		TUR120120650104152 (SAGİN011)		Bayırköy köyü mevkii		11,8
Yüzey	Bilecik, Merkez, Sakarya Nehri			x		TUR120120180104094 (SAGİN012)		Paşalar Boğazı mevkii		7,5
Yüzey	Bilecik, Osmaniye, Göksu Çayı			x		TUR120118250104034 (SAGİN013)		Orhaniye-Düzmeşe arası		8,1

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl genelinde endüstrinin yayıldığı alanlardan, endüstride kullanılan su kaynağından ve alıcı ortama deşarj noktası koordinatlarından, atıksu deşarjları, sektörü ve deşarj edilen atıksu miktarı m³/yıl gibi verilere değinilmelidir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Kısaca su kaynakları üzerine evsel kirlilik baskısından söz edilebilir. Alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı m³/yıl, deşarj noktası koordinatlarına değinilmelidir. Ayrıntılar “B.6” bölümünde verilebilir.

B.3.2. Yayıllı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Kısaca ilde tarım yapılan alanlar, yapılan tarımın türünden (kuru veya sulu tarım) söz edilmelidir. İl genelinde kullanılan gübre ve pestisitler ile ilgili çok kısa bir bilgi verilmelidir.

B.3.2.2. Diğer

İl içerisinde vahşi depolama sahaları varsa bunlar hem yerüstü suları hem de yer altı sularını etkileyecektir. Bu sahaların yerleri ve etkileyebilecekleri su kaynakları belirtilmelidir.

B.4. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

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 içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti

MEVCUT İÇMESUYU DURUMU

1- Ulupınar Kaptajı:

Şehrin batısında 7-8 km uzaklıktadır. Verimi yaklaşık 8 lt/sn dir. 603 m K. Kotundaki 2000 m³ lük şebeke deposuna cazibeli olarak gelmektedir.

2 -Beylik Pınarı Kaynağı:

Şehrin kuzeybatısındaki yaklaşık 3 km uzaklıkta yaklaşık 8 lt/sn verimde olup 558 m K. Kotundaki 2000 m³ 'lük gömme depoya cazibeli olarak gelmektedir.

3 -Askeriye Arkası Derin Kuyusu:

Şehrin kuzeybatısında yaklaşık 1 km uzaklıkta Askeriye tarafından 1990 yılında açılmıştır. Halen kuyudan 527 m K. Kotundaki 1500 m³ lük depoya su terfi edilmektedir. Kuyuların toplam verimi 45 lt/sn dir.

4 -İstasyon Derinkuyu:

Derinkuyudan alınan su hem İstasyon Mahallesine hemde yediler tepesindeki maslağa terfi edilmektedir. Toplam 50 lt/sn civarında su temin edildiği pompaların karakteristiğinden anlaşılmaktadır.

5 -Karasu İçme ve Kullanma Suyu:

Mevcut kaynak 2008 yılında Belediyemizce kullanılmaya başlamıştır. İdaresi Karasu İçme ve Kullanma suyu birliği tarafından sağlanmaktadır kaynaktan alınan su hakkının %61,8'i Bilecik Belediyesi tarafından kullanılmaktadır geri kalan kısmı ise birlik üyesi olan diğer Belediyeler ve köyler tarafından kullanılmaktadır. Mevcut hali hazır durumda yıllık olarak ortalama 160-200 lt/sn arasında kaynaktan Bilecik Belediyesi tarafından su alınmaktadır. İlimiz genelinde karasu içme ve kullanma suyu iletim hattında bir arıza olmadığı durumlarda sadece karasu kaynağından su alınmaktadır hat arızalarında yukarıdaki yerel kaynaklardan takviye yapılmaktadır.

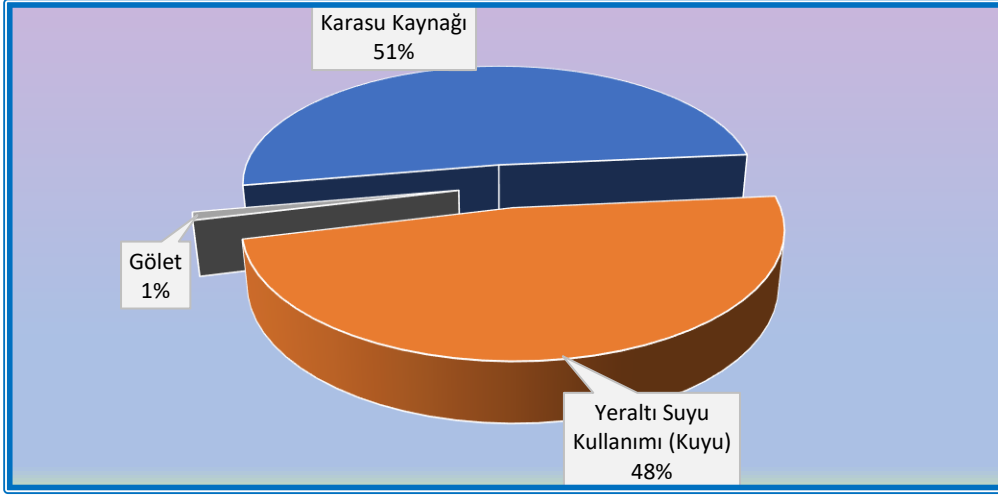
Söğüt İlçesine içme ve kullanma suyu Karasu kaynağından temin edilmekte olup ortalama debi 90 lt/sn'dir. Mevcutta Bozüyük Belediyesi kaptajı su alma yapıları ile Karasu İçme ve Kullanma Suyu İşletme Birliğine ait Bilecik, Pazaryeri, Osmaneli, Söğüt ilçelerinin su ihtiyaçları karşılanmaktadır. İlçenin tamamına içme ve kullanma suyu şebekeden verilmektedir. Bunun yanında söz konusu Karasu hattında meydana gelen arızalarda Ertuğrulgazi Göleti taşkanından içme ve kullanma suyu şebekesine, kullanma suyu vasfı ile su temin edilmektedir. Söğüt İlçesinde içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen suyun %95 Karasu kaynağı %5 Ertuğrulgazi Gölet'inden karşılanmıştır.

Yenipazar İlçesinde bulunan ve suyun kaynağı, kuyu ve yeraltı kaynak suyudur. Bu suyun %88 evsel amaçlı, %12'si sanayi amaçlı kullanılmaktadır.

Osmaneli İlçesinde su temini ihtiyacı Karasu Su Birliği ve kuyulardan sağlanmaktadır. Karasu Su Birliğinden ihtiyacın %43,75'i, kuyulardan ise %56,25'i temin edilmektedir. İçme suyu arıtma tesisi mevcut değildir

Vezirhan Beldesi'nin su temini ihtiyacı Derinkuyu Sakarya %60, Karasu Çayı %40 karşılanmaktadır.

Bozüyük İlçesi'nin su temini ihtiyacı Karasu (Kaynak) %92, Akpınar (Kuyu) %2 karşılanmaktadır.



Grafik 7- 2024 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Belediyeler, 2024)

Abone Tipi	Abone Sayısı	Dağıtılan Su Miktarı (m³/yıl)		Tahakkuk Miktarı (m³/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz	
Resmi Kuruluş	64	232047		232047
Sağlık Kuruluşları	14	65001		65001
Okullar	62	77447		77447
Sanayi İşletmesi	38	242553		242553
Ticarethaneler	637	271902		271902
Meskenler	37515	3434553		3434553
Park. Bahçe ve WC'ler	564	60489		60489
Din Hayır Kurumları	12		1805	1805
İnşaat Şantiyeleri	783	58676		58676
Diğer	17	413074		413074
TOPLAM				4857547

(Bozüyük, Söğüt Belediyeleri / 2024)

Söğüt İlçesinde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusu 14305 kişi ve şebeke hattı ilçe genelinde mevcut olup hizmet verilen nüfusun tüm nüfusa oranı 1'dir. Osmaneli İlçesi Belediye Başkanlığı tarafından 16712 kişiye su temini sağlanmıştır. Bozüyük İlçesi Belediye Başkanlığı tarafından 74678 kişiye su temini sağlanmıştır.

B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtma tesisi mevcudiyeti

Merkez ilçede karasu kaynağından direk kaptajdan su alınmaktadır kaynaktan su temini sağlanamadığı durumlarda ise yerel su kuyularından su temini sağlanmakta olup herhangi bir arıtma prosesine tabi tutulmadan depolarda klorlanarak şebekeye verilmektedir.

Söğüt İlçesinde yeraltı su kaynaklarından temin edilen su mevcut olmayıp seramik fabrikalarının kendilerine ait kuyuları bulunmaktadır. İlçede içme suyu arıtma tesisi yoktur.

Yenipazar İlçesinde kaynaklardan temin edilen suyun % 88'i içme suyu, % 12'si sanayi suyu olarak kullanılmakta olup, tarımsal sulamada kullanılmamaktadır. İçme suyu arıtma tesisi mevcut değildir. Osmaneli İlçesinde su temini ihtiyacı Karasu Su Birliği ve kuyulardan sağlanmaktadır. Karasu Su Birliğinden ihtiyacın %43,75'i, kuyulardan ise %56,25'i temin edilmektedir. İçme suyu arıtma tesisi mevcut değildir.

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

Söğüt İlçesine içme ve kullanma suyu Bozüyük'te bulunan Karasu kaynağından temin edilmekte olup ortalama debi 90 lt/sn'dir. 2024 yılında 907.586,00 m³ su kaynaktan çekilmiştir. Mevcutta Bozüyük Belediyesi kaptajı su alma yapıları ile Karasu İçme ve Kullanma Suyu İşletme Birliğine ait Bilecik, Pazaryeri, Osmaneli, Söğüt ilçelerinin su ihtiyaçları karşılanmaktadır. İlçenin tamamına içme ve kullanma suyu şebekeden verilmektedir. Bunun yanında söz konusu Karasu hattında meydana gelen arızalarda Ertuğrulgazi Göleti taşkanından şebekeye kullanma suyu vasfı ile su temin edilmekte ve klorlama işlemi yapılarak şebeke hattı beslenmektedir. Ertuğrul Gazi Göleti koordinatı: 40.0004, 30.2047 Osmaneli İlçesinde İçme suyu temininde Karasu Su Birliğinden temin edilen Karasu Çayı suyu hala aktif olarak devam etmektedir. Kuyu olarak Selimiye hattından temin ettiğimiz su kaynağı hala aktif durumdadır.

Yenipazar İlçesinde Döşkay: 5,50 lt/sn
Karaeşmeler :11.50 lt/sn
Bağcaz :5.75 lt/sn 'dir.

B.5.2. Sulama

Çizelge 17 – Su Kaynakları Durumu

Bilecik İli Su Kaynakları Potansiyeli	
Yerüstü Suyu (İl Çıkışı Toplam Ort. Akımı)	320,0 Hm ³ /Yıl
Yer Altı Suyu (İldeki Toplam Emn.Rezerv.)	54,7 Hm ³ /Yıl
Toplam Su Potansiyeli	374,7 Hm ³ /Yıl

Üretim alanlarında kapalı sistem sulama sistemi geliştirilmiş olup; suyun asgari seviyede kullanıldığı damlama, yağmurlama vb. gibi sulama yöntemleri kullanılmaktadır.

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

Çizelge 18 – Sulama Durumu

Sulama Kuruluşları ve Sulama Alanları (Ha)	
İl Özel İdaresi Sulamaları	9.508
DSİ Sulamaları	46.018
Halk Sulaması	5.391
Toplam	60.917

B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

İlimizde genellikle kuru tarım olarak hububat ve yem bitkileri tarıma yaygın olarak yapılmaktadır. Sulu tarım alanlarında meyve ve sebze tarımı yaygındır. Sakarya vadisinde bulunan tarım alanlarında örtü altı olarak plastik tünel tip seralarda sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. İl geneli arazi tipleri eğimli, engebeli olduğundan drenaj kanalları yaygın değildir. Var olan drenaj kanallarında ise genellikle drene edilen su akarsulara verilmektedir.

Sebze, meyve ve örtü altı tarımında damlama sulama, yem bitkileri ve endüstri bitkileri tarımında yağmurlama sulama yaygın olarak kullanılmaktadır. Genel olarak örtü altı yetiştiriciliğinde damlama sulama sistemleri kullanılır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Bozüyük Organize Sanayi Bölgesi'nde su ihtiyacını açılan sondaj kuyularıyla yeraltı su kaynaklarından sağlamaktadır.

2024 yılında OSB sondaj kuyularından toplam 158.373,05 m³/yıl su tüketimi olmuştur.

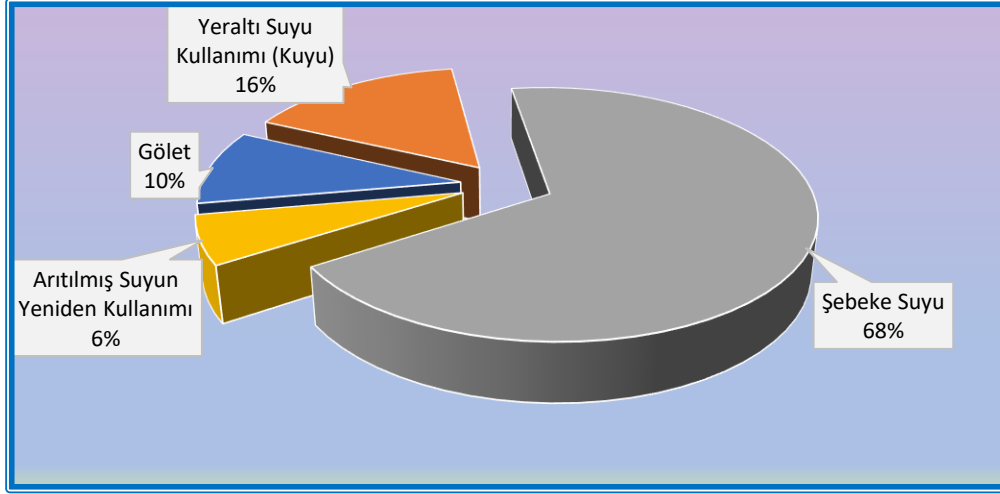
2024 yılında firmaların kendi parsellerinde bulunan sondaj kuyularından toplam 204.159,00 m³/yıl su tüketimi olmuştur.

Bozüyük OSB'de faaliyet gösteren firmalardan kaynaklanan evsel ve endüstriyel nitelikli atıksuların arıtımı için inşa edilen atıksu arıtma tesisi 20 Nisan 2016 tarihi itibarıyla devreye alınmıştır. Bozüyük OSB Atıksu Arıtma Tesisi fiziksel ve biyolojik ünitelerden oluşmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 03.08.2022 tarihli, 228225102.0.1 belge numaralı Çevre İzin Lisans Belgesi bulunmaktadır.

Tesislerden kaynaklanan atıksular kanala deşarj noktalarına yerleştirilen debimetrelerle düzenli olarak ölçülmektedir. Faaliyete geçen firmalara debimetre cihazı kurulmasının ardından Atıksu Kanal Bağlantı İzni verilmektedir. Mevcut durumda 56 firmaya Atıksu Kanal Bağlantı İzni verilmiştir.

Her ay düzenli olarak ölçülen ve kayıt altına alınan debimetre ölçümleri incelendiğinde 01.01.2024-31.12.2024 tarihleri arasında atıksu arıtma tesisine 314.116 m³/yıl evsel ve endüstriyel nitelikli atıksu deşarjı yapıldığı tespit edilmiştir.

Bozüyük OSB Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılan suyun yeniden kullanımı gerçekleştirilmektedir. Arıtılmış su OSB içinde faaliyet gösteren Bilecik Demir Çelik firmasında soğutma suyu olarak kullanılmaktadır. 2024 yılında soğutma suyu olarak kullanılan arıtılmış su miktarı 144.251 m³/yıl'dır. Atıksuların yeniden kullanımı ile ilgili Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği tarafından alınmış 87381692.110.03.02 sayılı Atıksuların Yeniden Kullanımı konulu görüşü yazısı bulunmaktadır.



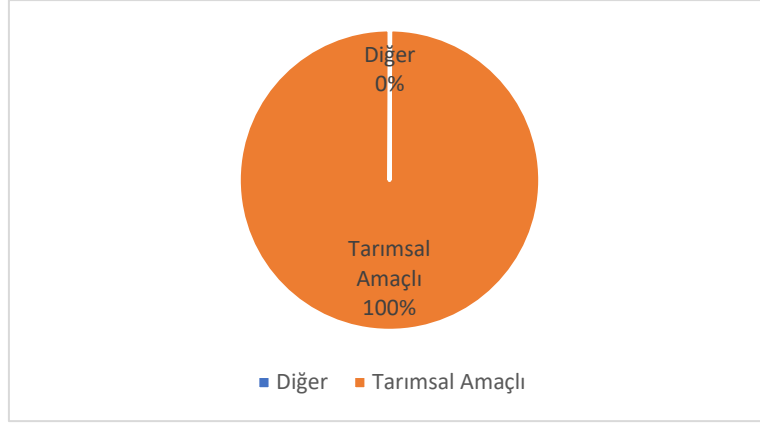
Grafik 8–2024 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı
(Bozüyük OSB, Bilecik 1.OSB, Bilecik Kayı OSB., 2024)

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge 19 – Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Sıra	Adı	İl	İlçe	Akarsu	Kurulu Güç (MW)	Üretim (GWh)	Şirket	Durum
1	Bükor-I	Bilecik	Söğüt	Sakarya	9.62	42.29	BÜKOR ENERJİ ÜRETİM VE İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.	İşletmede
2	Bükor-II	Bilecik	Söğüt	Sakarya	13.05	58.11	BÜKOR ENERJİ ÜRETİM VE İNŞ. SAN. TİC. A.Ş.	İşletmede
3	Bozüyük HES	Bilecik	Bozüyük	Karasu	0.36	1.00	Fasel Elektrik Üretim Dağıtım Satış Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.	İşletmede
4	Gök HES	Bilecik	Osmaneli	Sakarya	13,30	46,90	AGEN ENJ. ÜRT. TİC VE SAN. A.Ş.	İşletmede

B.5.5. Rekreatyonel Su Kullanımı



Grafik 9 – Su Kullanım alanları

B.6. Çevresel Altyapı

B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri

Bilecik merkezde, evsel atıksuların toplanması ve arıtılması amacıyla yapılan çalışmalar kapsamında, mahallelerden toplanan evsel atıksular, ana kollektör hattı üzerinden atıksu arıtma tesisine iletilmektedir. Bu süreçte, şehir genelinde atıksu arıtma sisteminin verimli çalışabilmesi için çeşitli altyapı unsurları kullanılmaktadır.

Bilecik il sınırlarında, evsel atıksu toplama işlemlerinin düzgün bir şekilde yürütülmesi için toplamda 10 adet terfi merkezi kurulmuştur. Bu terfi merkezleri, mahallelerden gelen atıksuları ana kollektör hattına ileterek atıksu arıtma tesisine ulaşmasını sağlamaktadır.

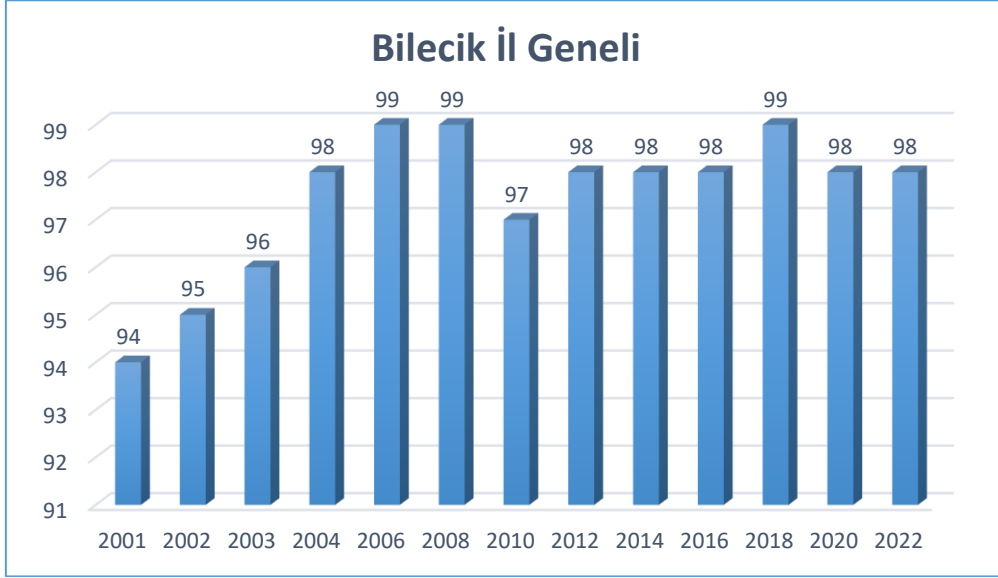
Bilecik Belediyesi'ne ait atıksu arıtma tesisinin çevre izin belgesi, 16 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır. Bu tesis, şehirdeki evsel atıksuların arıtılmasını sağlayarak çevresel etkilerin en aza indirilmesine katkı sağlamaktadır. Atıksu arıtma tesisinde, arıtım prosesleri fiziksel ve biyolojik yöntemlerle gerçekleştirilmektedir. Atıksu arıtma tesisinin proje kapasitesi, 15255 m³/gün olarak belirlenmiştir. Ayrıca, tesise herhangi bir sanayi kuruluşunun atıksuyu bağlı değildir.

Osmaneli İlçesi Belediye Başkanlığının mücavir alan içerisinde yer alan tüm imar alanlarına ait kanalizasyon şebekesi mevcuttur. İlgili kanalizasyon şebekesi 2024 yılında 16712 kişiye hizmet etmiştir. İlgili kanalizasyon şebekesi belediye başkanlığına ait atık su arıtma tesisine bağlanmakta olup arıtım sağlandıktan sonra deşarj edilmektedir.

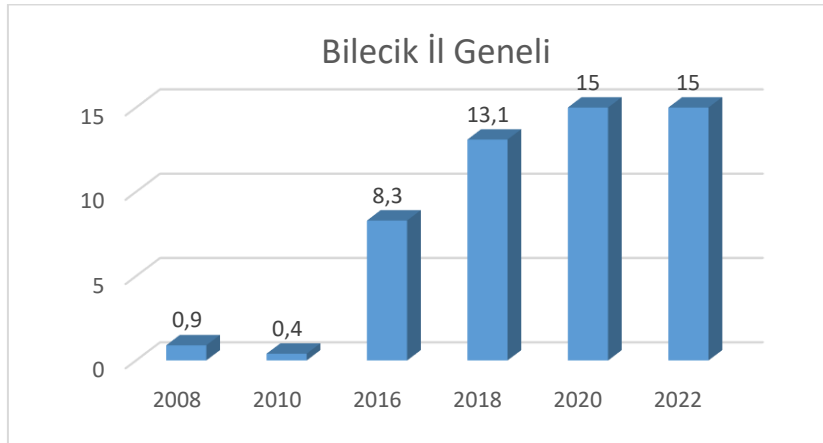
Söğüt İlçesinin 2024 yılı adrese dayalı nüfus sayımına göre İlçe merkezi 14305 kişidir. Nüfusun tamamına kanalizasyon hizmet sağlanmaktadır. Nüfusun %98'i kanalizasyon hattı hizmetinden faydalanmakta olup %2'lik kısmı fosseptik ile atık suları toplamaktadır. 2023 yılında da nüfusun tamamı kanalizasyon hizmetinden faydalanmıştır. Aynı şekilde %98'lik kısmına kanalizasyon hattı ile diğer kalan kısmına fosseptikten atıksu çekilmesi ile hizmet sağlanmıştır. İlçede bir adet elektrokoagülasyon-elektroflokülasyon prosesli atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır ve arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfusun ilçe merkezi nüfusuna oranı 1 olarak belirlenmiştir. Arıtma tesisi faaliyette değildir.

Vezirhan Beldesinin 2024 yılında kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun oranı %99'dur. Arıtma tesisi çalışmadığından faydalanma oranı %0 dır.

Pazaryeri İlçesinin 2024 yılında kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun oranı %87'dir.



Grafik 10– Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(TÜİK 2024)



Grafik 11– Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2024)

Çizelge 20 - 2024 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Bilecik Belediyeleri, 2024)

		Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
		Var	İnşa/pla n aşaması nda	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	BİLECİK	✓			✓	✓		15255	VAR	0,104	KARASU ÇAYI	YOK	70920	-
İlçeler ve Beldeler	İNHİSAR			✓				-	-	-	-	-	-	-
	YENİPAZAR	✓			✓	✓		300m ³ /gün	YOK	200	NARDIN ÇAYI	YOK	1054	YOK
	OSMANELİ	✓			✓	✓		1458	YOK	0,012	SAKARYA NEHRİ	YOK	16712	-
	VEZİRHAN BELDESİ		Faal Değil											
	SÖĞÜT	✓			✓			2695	YOK	0	SÖĞÜT DERESİ	YOK	14305	0
	BAYIRKÖY BELDESİ			✓										
	PAZARYERİ			✓										
	BOZÜYÜK			✓										
	GÖLPAZARI			✓										
	DODURGA BELDESİ			✓										

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) atıksu arıtma tesislerinin durumu aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 21 – 2024 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Bilecik OSB’leri AAT Durumu 2024)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Şehir	İlçe	AAT Kapasite (m3/gün)	Atıksu Miktarı (m3/gün)	Arıtma Türü	Deşarj Yeri	Mevcut Durumu	SAİS Kabini Durumu (var/yok)
BOZÜYÜK ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ BAŞKANLIĞI- ATIKSU ARITMA TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	2000,000	800,000	Fiziksel, Biyolojik	Kuru dere,	Aktif	Yok
BİLECİK 1.ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ (Ortak Atıksu Arıtma Tesis)	BİLECİK	MERKEZ	3000,000	3000,000	Fiziksel, Kimyasal, İleri Biyolojik	Pelitözü Kuru Dere, Karasu Çayı	Aktif	Yok
BİLECİK KAYI ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ	BİLECİK	MERKEZ	2000,000	500,000	Fiziksel, Biyolojik	Badun Dere	Aktif	Yok
OSMANELİ OSB EVSEL ATIKSU ARITMA TESİSİ	BİLECİK	OSMANELİ	100,000	80,000	Fiziksel, Biyolojik	Sakarya Nehri	Aktif	Yok
PAZARYERİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	BİLECİK	PAZARYERİ	-	-	Çöktürme Havuzu mevcut- Firmaların kendi ön arıtmaları mevcut	Sorgun Deresi	Yok	-
SÖĞÜT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	BİLECİK	SÖĞÜT	-	-	Firmaların kendi ön arıtmaları mevcut	Söğüt Deresi	Yok	-

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözülmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

Çizelge 22-2024 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı
(Bilecik Münferit Sanayi Tesisleri AAT Durumu 2024)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesis	143	53
Turizm Tesis veya Site Yönetimi	-	-
Diğer	-	-

Tesis Adı	Şehir	İlçe	AAT Kapasite (m3/gün)	Arıtma Türü	Arıtma Türü Detay
KIRAÇA TARIM SAN. VE TİC. A.Ş. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	0,000	Fiziksel	Çöktürme
REHAU POLİMERİ KİMYA SAN.A.Ş. OSMANELİ FABRİKASI	BİLECİK	OSMANELİ	60,000	Fiziksel, Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör, İnce Izgara, Kaba Izgara, Klasik Aktif Çamur
VEZİRHAN ÇİMENTO MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ (ÇİMENTO FABRİKASI ALANI)	BİLECİK	MERKEZ	82,470	Fiziksel	Çöktürme
VEZİRHAN ÇİMENTO MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ (ÇİMENTO FABRİKASI ALANI)	BİLECİK	MERKEZ	60,000	Biyolojik	Klasik Aktif Çamur
ECZACIBAŞI YAPI GEREÇLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. VİTRA SERAMİK GRUBU BOZÜYÜK TESİSLERİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	300,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Flokülasyon, Kaba Izgara, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
ECZACIBAŞI YAPI GEREÇLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. VİTRA SERAMİK GRUBU BOZÜYÜK TESİSLERİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	200,000	Fiziksel, Biyolojik	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, İnce Izgara, Klasik Aktif Çamur
ECZACIBAŞI YAPI GEREÇLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. VİTRA SERAMİK GRUBU BOZÜYÜK TESİSLERİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	200,000	Fiziksel, Biyolojik	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, İnce Izgara, Klasik Aktif Çamur
CAMIŞ MADENCİLİK A.Ş. BİLECİK CAM VE CAMELYAF HAMMADDELERİ HAZIRLAMA TESİSLERİ	BİLECİK	MERKEZ	15000,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Kimyasal Çöktürme
MARMARA KAĞIT VE AMBALAJ SAN. VE TİC. A. Ş.	BİLECİK	MERKEZ	2500,000	Fiziksel, Kimyasal, Biyolojik	Dengeleme Havuzu, Elekler, Kimyasal Çöktürme, Klasik Aktif Çamur
DEMİRER KABLO TESİSLERİ SAN.VE TİC. A.Ş. BOZÜYÜK FABRİKASI	BİLECİK	BOZÜYÜK	80,000	Fiziksel, Biyolojik	Dengeleme Havuzu, Klasik Aktif Çamur
AKGÜN TOPRAK SANAYİ İNŞAAT VE TİC. A.Ş. BİLECİK SÖĞÜT ŞUBESİ	BİLECİK	SÖĞÜT	12600,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Koagülasyon
AKGÜN TOPRAK SANAYİ İNŞAAT VE TİC. A.Ş. BİLECİK SÖĞÜT ŞUBESİ	BİLECİK	SÖĞÜT	50,000	Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör
ECZACIBAŞI YAPI GEREÇLERİ SAN.VE TİC.AŞ.ARTEMA ARMATÜR GRUBU	BİLECİK	BOZÜYÜK	45,000	Biyolojik	Stabilizasyon Havuzu
ECZACIBAŞI YAPI GEREÇLERİ SAN.VE TİC.AŞ.ARTEMA ARMATÜR GRUBU	BİLECİK	BOZÜYÜK	55,000	Kimyasal	Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
ECZACIBAŞI YAPI GEREÇLERİ SAN.VE TİC.AŞ.ARTEMA ARMATÜR GRUBU	BİLECİK	BOZÜYÜK	200,000	Fiziksel, Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, İnce Izgara
Sörmaş Söğüt Refrakter Malz. A.Ş.	BİLECİK	SÖĞÜT	50,000	Biyolojik	Klasik Aktif Çamur
UZLAR MERMER SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.OSMANELİ Ş.B.	BİLECİK	OSMANELİ	400,000	Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Kaba Izgara

VEZİR MADENCİLİK ENDÜSTRİ SAN.VE TİC.A.Ş.	BİLECİK	MERKEZ	110,000	Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Kaba Izgara
ÖZERLER MERMER MADEN İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	BİLECİK	OSMANELİ	55,000	Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Kaba Izgara
KUZEY TAŞ MERMER MADENCİLİK SAN.LTD.ŞTİ.	BİLECİK	OSMANELİ	115,000	Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Kaba Izgara
GÖKYAR MERMER İNŞAAT TURİZM NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	BİLECİK	SÖĞÜT	0,000	Fiziksel, Kimyasal	Elekler, İnce Izgara, Kaba Izgara, Koagülasyon, Kum Tutucu
GÖKSUTAŞ MERMER SAN. VE TİC. A.Ş. (BAYIRKÖY TESİSLERİ)	BİLECİK	MERKEZ	7,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, İnce Izgara
NATURA MERMER MAD. İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. BİLECİK MADEN OCAKLARI	BİLECİK	MERKEZ	100,000	Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu
NATURA MERMER MAD. İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. BİLECİK MADEN OCAKLARI	BİLECİK	MERKEZ	60,000	Fiziksel	Çöktürme
TERMAL SERAMİK SAN.VE TİC.A.Ş.	BİLECİK	SÖĞÜT	400,000	Kimyasal	Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
TERMAL SERAMİK SAN.VE TİC.A.Ş.	BİLECİK	SÖĞÜT	200,000	Fiziksel, Biyolojik	Çöktürme, Kaba Izgara, Klasik Aktif Çamur
TERMAL SERAMİK SAN.VE TİC.A.Ş.	BİLECİK	SÖĞÜT	1350,000	Fiziksel, Kimyasal	Flokülasyon, İnce Izgara, Kaba Izgara, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
HASAN SÜMER İNŞ. TİC. A.Ş. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	37,000	Fiziksel	Çöktürme
BİEN YAPI ÜRÜNLERİ SANAYİ TURİZM VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ-BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	300,000	Fiziksel, Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör
BİEN YAPI ÜRÜNLERİ SANAYİ TURİZM VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ-BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	2000,000	Fiziksel, Kimyasal, Biyolojik	Flokülasyon, Kaba Izgara, Kimyasal Çöktürme, Klasik Aktif Çamur, Koagülasyon
BİEN YAPI ÜRÜNLERİ SANAYİ TURİZM VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ-BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	200,000	Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ	BİLECİK	MERKEZ	900,000	Fiziksel, Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, İnce Izgara
DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ	BİLECİK	MERKEZ	100,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Kaba Izgara, Klor ve Bileşikleri ile Dezenfeksiyon, Yağ Tutucu
DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ	BİLECİK	MERKEZ	240,000	Fiziksel, Kimyasal	Flokülasyon, İnce Izgara, Kaba Izgara, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon, Nötralizasyon
TAYRAŞ BAZ YAĞ RAFİNERİ A.Ş. - BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	OSMANELİ	360,000	Fiziksel, Biyolojik	Fiziksel DAF, MBR (Membran Biyoreaktör)
SÖĞÜT TOPRAK MADENCİLİK SANAYİ A.Ş. BİLECİK SÖĞÜT ŞB. (S:84906 I-B KİL OCAĞI, LECAT, MANYEZİT, KİREÇ ÜRETİM VE TEHLİKESİZ ATIK GERİ KAZANIM TESİSİ)	BİLECİK	SÖĞÜT	10,000	Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör
SÖĞÜT TOPRAK MADENCİLİK SANAYİ A.Ş. BİLECİK SÖĞÜT ŞB. (S:84906 I-B KİL OCAĞI, LECAT, MANYEZİT, KİREÇ ÜRETİM VE TEHLİKESİZ ATIK GERİ KAZANIM TESİSİ)	BİLECİK	SÖĞÜT	30,000	Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör

ÖZ DAĞ İŞ MADENCİLİK NAKLİYAT HAFRİYAT İNŞAAT PETROL SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	73,600	Fiziksel	Çöktürme
TÜRK YTONG SAN. A.Ş.	BİLECİK	MERKEZ	11,500	Biyolojik	Klasik Aktif Çamur
ARI HAFR. NAK. İNŞ. MALZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. HAZIR BETON TESİSİ BOZÜYÜK ŞUBESİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	38,000	Fiziksel	Çöktürme
ERŞAN ET VE ET ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	BİLECİK	MERKEZ	150,000	İleri Biyolojik	Uzun Havalandırılmalı Aktif Çamur (N+P Giderimi)
AKGÜN SERAMİK SANAYİ VE TİC. A.Ş.	BİLECİK	PAZARYERİ	24000,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Flokülasyon, Koagülasyon, Kum Tutucu
AKGÜN SERAMİK SANAYİ VE TİC. A.Ş.	BİLECİK	PAZARYERİ	80,000	Biyolojik	Klasik Aktif Çamur
ACCURIDE WHEELS BİLECİK JANT SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	200,000	Kimyasal	Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Nötralizasyon
ACCURIDE WHEELS BİLECİK JANT SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	50,000	Biyolojik	Klasik Aktif Çamur
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	300,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Kimyasal DAF, Koagülasyon, Nötralizasyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	500,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Kimyasal DAF, Koagülasyon, Nötralizasyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	80,000	Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	2580,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	400,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Kimyasal DAF, Koagülasyon, Nötralizasyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	200,000	Fiziksel, Kimyasal	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Kimyasal DAF, Koagülasyon, Nötralizasyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	20,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Klor ve Bileşikleri ile Dezenfeksiyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	200,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Klor ve Bileşikleri ile Dezenfeksiyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	40,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Klor ve Bileşikleri ile Dezenfeksiyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	20,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Klor ve Bileşikleri ile Dezenfeksiyon

VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	150,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Klor ve Bileşikler ile Dezenfeksiyon
VİTRA KARO SAN VE TİC. A. Ş. BOZÜYÜK TESİSİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	180,000	Fiziksel, Kimyasal, İleri Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon, Kum Filtre
SAFİ ÇİMENTO ÜRETİM SAN. VE TİC. A.Ş. BİLECİK 1 ŞUBESİ-ÇİMENTO FAB.-HAZIR BETON TESİSİ-KIRMA ELEME TESİSİ-IR74220-IR74221-IR74223-IR77425-IR39822-IR200701288 NOLU OCAKLAR	BİLECİK	MERKEZ	120,000	Fiziksel, Biyolojik	Dengeleme Havuzu, Klasik Aktif Çamur
BİEN YAPI ÜRÜNLERİ SANAYİ TURİZM VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ. - BOZÜYÜK ŞUBESİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	20200,000	Fiziksel, Kimyasal, Dezenfeksiyon, İleri Fiziksel	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kaba Izgara, Kimyasal Çöktürme, Klor ve Bileşikler ile Dezenfeksiyon, Koagülasyon, Kum Filtre, Kum Tutucu
Federal Mermer Madencilik Elektrik İnşaat Taahhüt Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BİLECİK	MERKEZ	20,000	Fiziksel, Biyolojik	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Klasik Aktif Çamur
Federal Mermer Madencilik Elektrik İnşaat Taahhüt Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BİLECİK	MERKEZ	70,000	Kimyasal	Kimyasal Çöktürme
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK-2 ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	5,000	Fiziksel, İleri Fiziksel	Elekler, İyon Değişimi
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK-2 ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	0,500	Fiziksel, İleri Fiziksel	İyon Değişimi, Kaba Izgara
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK-2 ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	15,000	Fiziksel, Kimyasal, İleri Fiziksel	Dengeleme Havuzu, İyon Değişimi, Nötralizasyon
ESAN ECZACIBAŞI ENDÜSTRİYEL HAMMADDE .SAN. VE TİC. A.Ş. BOZÜYÜK ŞUBESİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	20,000		
KALYON İNŞAAT SANAYİ ve TİCARET ANONİM ŞİRKETİ – Dereyörük Beton Santrali	BİLECİK	OSMANELİ	80,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Kaba Izgara, Klor ve Bileşikler ile Dezenfeksiyon
SÖĞÜTSEN SERAMİK SANAYİ İNŞAAT MADENCİLİK İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ SÖĞÜT ŞUBESİ	BİLECİK	SÖĞÜT	1700,000	Fiziksel, Kimyasal	Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, Kaba Izgara, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
TÜRK DEMİR DÖKÜM FABRİKALARI A.Ş.	BİLECİK	BOZÜYÜK	750,000	Kimyasal	Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
TÜRK DEMİR DÖKÜM FABRİKALARI A.Ş.	BİLECİK	BOZÜYÜK	350,000	Biyolojik	Uzun Havalandırılmalı Aktif Çamur
Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. ve Tic. A.Ş. 5. İşletme Şubesi	BİLECİK	BOZÜYÜK	200,000	Biyolojik	Klasik Aktif Çamur
Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. ve Tic. A.Ş. 5. İşletme Şubesi	BİLECİK	BOZÜYÜK	700,000	Fiziksel, Kimyasal, İleri Fiziksel	Flokülasyon, Kaba Izgara, Kum Filtre

Kar Porselen San. ve Tic. A.Ş. Pazaryeri Şubesi	BİLECİK	PAZARYERİ	80,000	Fiziksel, Biyolojik	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, İnce Izgara, Klasik Aktif Çamur
Kar Porselen San. ve Tic. A.Ş. Pazaryeri Şubesi	BİLECİK	PAZARYERİ	192,000	Kimyasal	Flokülasyon, Kimyasal Çöktürme, Koagülasyon
ERSOY METAL SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.	BİLECİK	BOZÜYÜK	10,000	Kimyasal	Flokülasyon, Koagülasyon
HASAN SÜMER İNŞ. TİC. A.Ş. BOZÜYÜK ŞUBESİ	BİLECİK	BOZÜYÜK	60,000	Fiziksel	Çöktürme
GÜBRETAŞ MADEN YATIRIMLARI A.Ş.-SÖĞÜT ALTIN MADENİ ŞUBESİ (İR:82050 Ruhsat Nolu Açık Ocak ve Yer Altı Maden Ocakları, Beton Santrali, Cevher Zenginleştirme Tesisi ve Maden Atığı Depolama Tesisi)	BİLECİK	SÖĞÜT	80,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Döner Biyodisk, Kaba Izgara, Klor ve Bileşikler ile Dezenfeksiyon, Yağ Tutucu
TEKNİKAŞ MAD. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	BİLECİK	BOZÜYÜK	150,000	Fiziksel	Çöktürme
AS OFİS DAMIZLIK YUMURTA YEM GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. OSMANELİ KESİMHANE ŞUBESİ	BİLECİK	OSMANELİ	2300,000	Fiziksel, Kimyasal, Biyolojik	Ardışık Kesikli Reaktör, Dengeleme Havuzu, Kimyasal DAF
İ.Ç.M.İNŞAAT MERMER DEKORASYON SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	SÖĞÜT	270,000	Fiziksel	Çöktürme
KALYON İNŞAAT SANAYİ ve TİCARET ANONİM ŞİRKETİ – Osmaneli Şantiyesi	BİLECİK	OSMANELİ	80,000	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	Ardışık Kesikli Reaktör, Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Kaba Izgara, Klor ve Bileşikler ile Dezenfeksiyon
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	0,400	Fiziksel	Kaba Izgara
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	15,000	Fiziksel, Kimyasal	Dengeleme Havuzu, Fiziksel DAF, Nötralizasyon
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	4,000		
HABAŞ SİNAİ VE TIBBİ GAZLAR İSTİHSAL END. A.Ş. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	4,000	Kimyasal	
İDEA SERAMİK SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.	BİLECİK	BOZÜYÜK	30,000	Fiziksel, Kimyasal, İleri Biyolojik	Dengeleme Havuzu, Flokülasyon, İnce Izgara, Kaba Izgara, Koagülasyon, Nötralizasyon, Uzun Havalandırılmalı Aktif Çamur (N+P Giderimi)
ÖZ DAĞ İŞ MADENCİLİK NAKLİYAT HAFRİYAT İNŞAAT PETROL SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ. BİLECİK ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	73,600	Fiziksel	Çöktürme
MEY ALKOLLÜ İÇKİLER SANAYİİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ BİLECİK İÇKİ FABRİKASI ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	380,000	Fiziksel, Biyolojik	Çöktürme, Dengeleme Havuzu, Elekler, İnce Izgara, Kaba Izgara, Uzun Havalandırılmalı Aktif Çamur
ARSLAN ALÜMİNYUM ANONİM ŞİRKETİ BİLECİK 3. ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	1000,000	Fiziksel	Dengeleme Havuzu, Kum-Yağ Tutucu
ARSLAN ALÜMİNYUM ANONİM ŞİRKETİ BİLECİK 3. ŞUBESİ	BİLECİK	MERKEZ	80,000	Biyolojik	Dengeleme Havuzu, Klasik Aktif Çamur

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

İlimizde bulunan düzenli depolama tesisinde oluşan sızıntı suları sızdırmaz fosseptikte toplanarak kurulu sistem ile buharlaştırılmaktadır. Buharlaştırma sonucu kalan katı atık tesiste bertaraf edilmektedir.

B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

Arıtılmış atıksuların yeniden kullanım alanları, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım (yüzey ve yeraltı suyu besleme, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb.) yeniden kullanım), başka bir tesise su kaynağı diğer yeniden kullanım (genel temizlik, yangın suyu, gri su(tuvaletlerde yeniden kullanım) maden ve hazır beton endüstrilerinde toz kontrolü/ saha sulama suyu) sayılabilir. İlimizde faaliyet gösteren seramik, mermer fabrikalarında oluşan atıksular arıtma işleminden sonra üretimde yeniden kullanılmaktadır.

Çizelge 23–2024 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu
(Yenipazar, Osmaneli Belediye Başkanlığı, 2024)

ARITILMIŞ ATIKSULARIN YENİDEN KULLANILMASI VEYA BERTARAFI								
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ /yıl)	Diğer Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
73389,820	0	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	73389,820

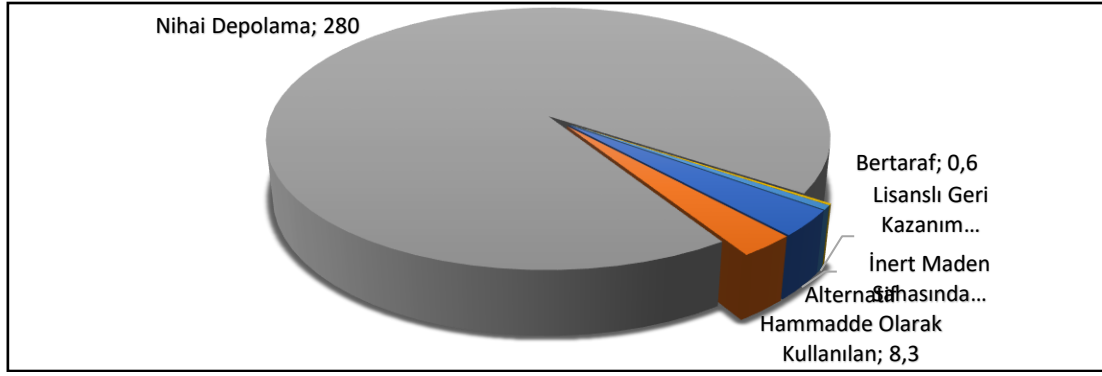
B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

İlimizde Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara ilişkin çalışmalar bulunmamaktadır. Ancak, İlimizden geçen karayollarında kimyasal yüklü tanker kazalarından oluşan noktasal kirliliklerde, kimyasalın tehlikelilik derecesine göre Toprak Kirliliğinin Kontrolü Ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik hükümlerine göre işlemler yapılabilmektedir.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Yönetimi

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun bilgisi bulunmamaktadır.



Grafik 12-2024 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Bozüyük OSB, Bilecik 1.OSB, Bilecik Kayı OSB, 2024)

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

İlimizde madencilik faaliyetleri yoğun bir şekilde yürütülmektedir. Bu faaliyetler sonucunda çok miktarda atık oluşmakta ve doğal arazi kullanımında değişimler oluşmaktadır. Bilecik ilinde ormanlık arazilerinin yüksek oranda yer kaplaması sebebiyle yürütülen madencilik faaliyetlerinin büyük kısmı da orman arazilerinde gerçekleştirilmektedir. Ormanlık alanlarda madencilik faaliyetlerinde faaliyet sahipleri tarafından orman arazisi kiralamaları yapılmakta ve kiralama esnasında Orman Genel Müdürlüğü tarafından doğaya yeniden kazandırma planları yaptırılarak ilgili firmadan gerekli ağaçlandırma teminatları alınmaktadır.

Tarımsal alanlardaki madencilik faaliyetlerinde ise Toprak Koruma Kanunu kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığınca faaliyet sahiplerine “Toprak Koruma Projeleri” hazırlattırılmakta ve bozulan arazilerin rehabilitasyonu bu proje kapsamında sağlanmaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

2024 yılı bitki besin maddesi bazında ilimizde kullanılan gübre verileri Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından henüz yayımlanmadığı için çizelgeye 2023 yılı verileri yazılmıştır.

Çizelge 24-2023 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

((Bilecik Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	4.111	125.080
Fosfor	1.624	
Potas	351	
TOPLAM	6.086	

Çizelge 25-2024 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(Bilecik Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Bitkisel üretimde karşılaşılan hastalık ve zararlılara karşı mücadele yöntemi olarak kullanılmıştır.	21,804	125.080
Herbisitler		24,577	
Fungisitler		130,745	
Rodentisitler		1,14	
Nematositler		-	
Akarisitler		5,85	
Kışlık ve Yazlık Yağlar		-	
Diğer		14,02	
TOPLAM		198,14	125.080

Çizelge 26 - 2024 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları
(veri bulunmamaktadır)

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)

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Bilecik ilinde su kirliliği önemli bir çevre sorunudur. Bu durumun ortaya çıkmasında, ildeki belediyelerde atıksu arıtma tesisi bulunmayışının payı çok büyüktür. Evsel nitelikli atık suların herhangi bir arıtmaya tabi tutulmadan doğrudan deşarj edilmesi özellikle tarımsal faaliyetler için risk taşımaktadır. İlçe belediyelerimizin pek çoğu yakın zamanda faaliyete almak üzere atıksu arıtma tesislerine dair plan ve projelerini tamamlamak üzeredirler. Osmaneli, Söğüt İlçelerinde AAT'ler faaliyettedir.

Kaynaklar

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSI
- Bilecik Belediye Başkanlığı
- Bilecik Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
- İnhisar Belediyesi
- Osmaneli Belediyesi
- Yenipazar Belediyesi
- Vezirhan Belediyesi
- Pazaryeri Belediyesi
- Söğüt Belediyesi
- Bozüyük Belediyesi
- Bilecik 1.OSB
- Bilecik Kayı OSB
- Bozüyük OSB
- <https://sim.csb.gov.tr/>

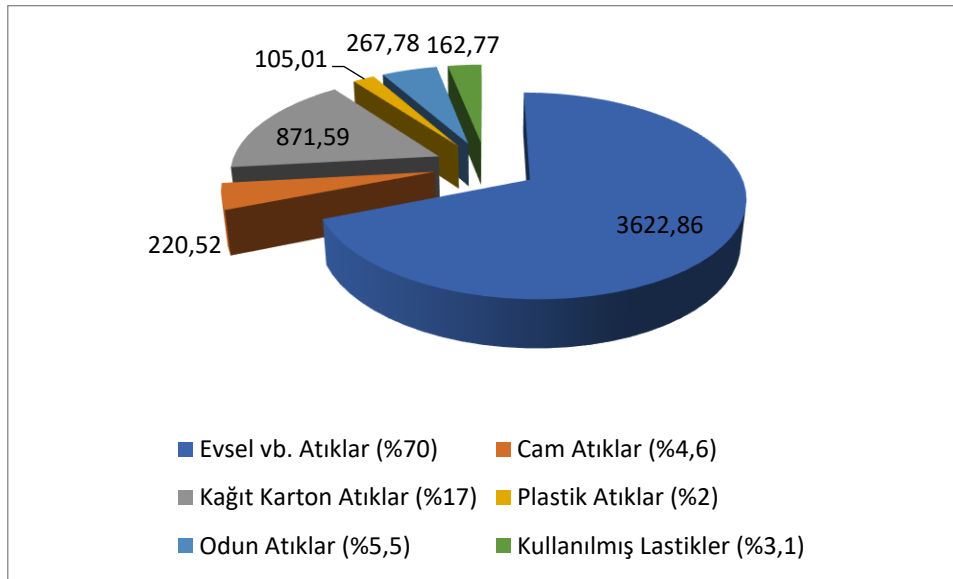
C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Belediyeler Birliği ile BİOSUN Bilecik Katı Atık İşleme Enerji ve Çevre San. Tic. A.Ş. arasında 11.04.2012 tarihinde imzalanan ve 03.09.2012 tarihinde yürürlüğe giren Bilecik Belediyeler Birliği Entegre Katı Atık Yönetimi Tesislerinin Yapımı ve İşletilmesi İmtiyaz Sözleşmesi kapsamında evsel nitelikli atıklar toplanmaktadır. 2024 yılı içerisinde toplam 5250,52 ton katı atık toplanmıştır. İlçede düzenli depolama alanı mevcut olmayıp toplanan katı atıklar BİOSUN Bilecik Katı Atık İşleme Enerji ve Çevre San. Tic. A. Ş.'ne ait entegre katı atık bertaraf ve geri dönüşüm tesisine götürülerek entegrasyonu sağlanmaktadır.

Ayrıca İlçede, tapunun 10 ada 64 parselinde 41.570,00 m²'lik alan üzerinde vahşi depolama sahası mevcut olup söz konusu vahşi depolama sahası sadece, sahanın mevcut halinin rehabilite edilmesi noktasında inşaat, hafriyat toprağı ve yıkıntı atıklar için kullanılmaktadır. Depolama sahasının yaklaşık 2km batı, kuzey-batısında Borcak Göleti bulunmaktadır ve söz konusu sahanın çevresinde yer altı su kaynağı bulunmamaktadır.

Osmaneli İlçesi sınırları içerisinde 2024 yılında 6.481,64 Ton karışık belediye atığı toplanmıştır. Bilecik Belediyeler Birliği protokolü kapsamında toplama ve bertaraf işlemi Bilecik Belediyeler Birliği tarafından yetkilendirilmiş olan Biosun firmasına aittir.



Grafik 13-2024 yılı itibariyle Belediye atık karakterizasyonu
(Söğüt Belediyesi, 2024)

Çizelge 27- 2024 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Bilecik Belediye Birliği , 2024)

Büyükşehir/İl/ilçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi / İlçe Belediyeleri/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Birlik Üyesi Olmayan İlçe Belediyeleri	Nüfus	Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Sıfır atık yönetim sistemi çerçevesi nde kaynağın da ayrı toplanan Atık Miktarı (ton/gün)	Tesis İşletmecisi (*) (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))*	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi Türü				
				Yaz Nisan Mayıs Haziran Temmuz Ağustos Eylül TON	Kış Ocak Şubat Mart Ekim Kasım Aralık TON			Düzenli Depolama	Düzenli Depolama Öncesi Yapılan Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon, ATY vb.)	Atık Yakma	Depo Gazından Enerji Üretimi	ELLE AYRIŞTIRMA AMBALAJ (Plastik, kağıt, karton, şişe vb.) 2024 yılı tonajı
Bilecik Belediyeler	Bilecik Belediyesi			12796,82	12076,70		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		1.797,97 TON
Bilecik Belediyeler	Bozüyük			13402,52	11996,34		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Osmaneli			3406,38	3047,86		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Söğüt Belediyesi			2823,14	2434,66		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Gölpazarı			1229,58	1056,96		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Pazaryeri			1307,28	1062,78		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	İnhisar Belediyesi			192,84	171,18		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Yenipazar			257,92	222,86		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Vezirhan			596,78	509,40		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Bayırköy			372,80	326,8		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Dodurga			310,22	207,36		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
Bilecik Belediyeler	Bilecik Özel İdare			4421,32	2945,68		Özel Sektör	VAR	YOK	YOK		
İl Geneli				41.117,6	36.058,58							1.797,97 TON41.117

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Söğüt İlçesi Kayhan Mah. 10 ada 64 parselinde 41.570,00 m²'lik eski vahşi depolama sahası, sahanın mevcut halinin rehabilite edilmesi noktasında inşaat, hafriyat toprağı ve yıkıntı atıklar için kullanılmaktadır. 2024 yılında 1118 ton hafriyat toprağı ve inşaat atığı dökülmüştür.

Çizelge 28–2024 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(İnhisar, Yenipazar, Bozüyük Bilecik, Söğüt Belediyeleri, 2024)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi				Hafriyat Toprağı Yönetimi	
			Geri Kazanım Tesisi Adı	Geri Kazanım Tesisi Adresi	Düzenli Depolama Tesisi Adı	Düzenli Depolama Tesisi Adresi	Döküm Sahası Adı	Döküm Sahası Adresi
İNHİSAR		1295					BELEDİYE	İNHİSAR
YENİPAZAR		2300					YENİPAZAR BELEDİYESİ HAFRİYAT DÖKÜM SAHASI	AKSEKİ MEVKİİ
BOZÜYÜK							TOPRAK DOLGU ALANI	İÇKÖY Mh. KOVALICA Cd. No:500
OSMANELİ		33.390					HAFRİYAT SAHASI	İNÖNÜ MAH. HAVUZÜSTÜ MEVKİİ
BİLECİK		111.496					BİLECİK BELEDİYESİ REHABİLİTEYE HAZIRLIK MAKSATLI DÖKÜM SAHASI	GÜLÜMBE KÖYÜ / BİLECİK
SÖĞÜT	1018	100	-	-	-	-	SÖĞÜT ESKİ VAHŞİ DEPOLAMA ALANI	KAYHAN MAH. 10 ADA 64 PARSEL
İl Geneli (Toplam)	1018	14						

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık Yönetmeliği ile Atık Getirme Merkezlerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Sıfır Atık Uygulamalarına İlişkin Usul ve Esaslar kapsamında ilimizde yer alan atık getirme merkezleri ve mobil atık getirme merkezlerine ilişkin bilgileri, sıfır atık sistemini uygulayan ve temel seviye sıfır atık belgesini alan bina ve yerleşkelerin sayıları aşağıda verilmiştir.

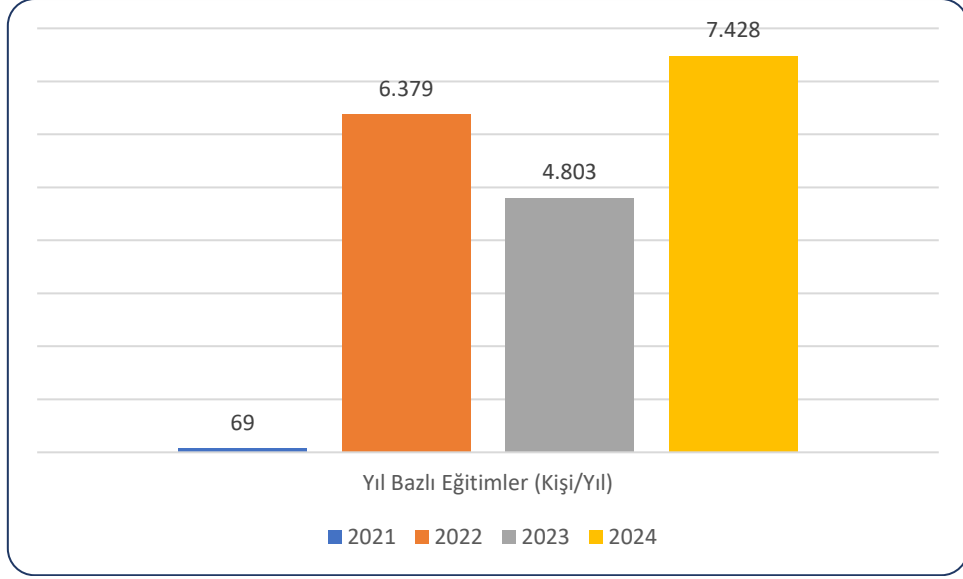
Çizelge 29 – 2024 Yılı Bilecik Yıllık Sıfır Atık Kazanımları

Bilecik Yıllık Sıfır Atık Kazanımları (2024 yılı)				
ATIK	MİKTAR		KAZANIMLAR	
PLASTİK	315105 kg		ENERJİ TASARRUFU	9380923 kwh
KAĞIT	1689570 kg		SERA GAZI	405912 kg
PİL	80 kg		PETROL	821794 lt
MOTOR YAĞI	68 kg		AĞAÇ	28723 adet
ELKTRONİK ALET	50766 kg		SU TASARRUFU	47308 m ³
BİTKİSEL ATIK YAĞ	6697 kg			
METAL	987729 kg			
CAM	3513 kg			
TOPLAM ATIK	3053528 kg			

C.3.1. Eğitimler



İl Müdürlüğümüz bahçesinde kompost yapımı hakkında eğitim verilmektedir. Ayrıca atık önleme ve azaltımı kapsamında öğrencilere okullarda eğitim verilmektedir. 2024 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 7.483 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik 14– Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(Bilecik ÇŞİDİM,2024)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlimizde, toplam 8 ilçe Belediyesi (merkez dahil), 3 Belde Belediyesi bulunmakta yıl içerisinde Mobil Atık Getirme merkezlerini kurulmamıştır. 2024 yılında atık getirme merkezlerinde bir değişiklik yoktur.

Çizelge 30–2024 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri
(Bilecik ÇŞİDİM, 2024)

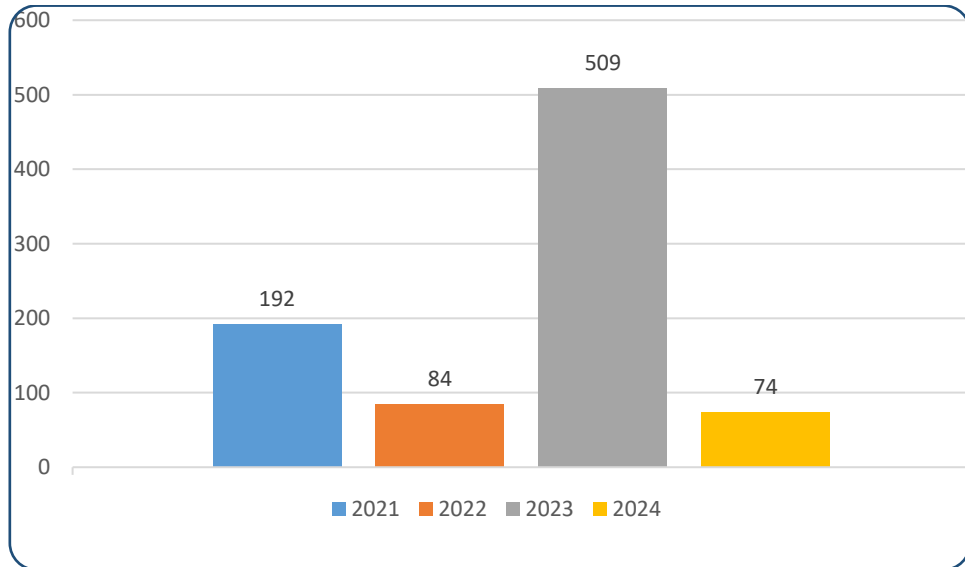
Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	Belediyesi	0	-	-
Mobil Atık Getirme Merkezi	Osmaneli Belediyesi	4	40	Kağıt, Plastik, Metal, Cam, Pil ve Bitkisel Atık Yağ
Mobil Atık Getirme Merkezi	AVM	0	-	-

C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı

Çizelge 31–2024 yılı içerisinde temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı
(Bilecik ÇŞİDİM, 2024)

Kurum Türü	Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	0
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	0
Alışveriş Merkezi	0
Belediye	0
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	4

ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	10
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	0
Diğer	8
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	15
Havalimanı	0
İl Özel İdaresi	0
İş merkezi ve Ticari Plaza	1
Kafeterya ve Restoranlar	0
Kamu Kurum ve Kuruluşu	5
Kargo şirketleri	3
Konaklama İşletmeleri	6
Laboratuvarlar, hukuk büroları, dernek, kooperatif, çevre danışmanlık firmaları ve meslek kuruluşları, tüzel kişiliğe sahip kuruluşlar	3
Liman	0
Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	0
Organize Sanayi Bölgesi	0
Sağlık Kuruluşu	0
Serbest Bölge, Sanayi Siteleri	0
Tren ve Otobüs Terminali	0
Zincir Marketler	19
Toplam Sayı	74



Grafik 15– Yıllar itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşke sayısı (Bilecik ÇŞİDİM, 2024)

C.4. Ambalaj Atıkları

“Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Ülkemiz genelinde depozito uygulamasına geçildiğinden ambalaj atıkları bilgi sistemi çalışmamaktadır. Ambalajlı ürün piyasaya sürenler GEKAP ödemelerini Çevre Kanununda belirtilen oranlar üzerinden Bakanlığımızın ilgili hesaplarına ödemektedir. Bakanlığımızca kurulan Türkiye Çevre Ajansı tarafından ambalaj depozito sistemi hayata geçirecektir. Yapılan değişiklikler ile ambalaj atık olmaktan çıkarılmış depozito uygulamasına geçilmiştir. Bu nedenle ambalaj atıkları toplam ayırma ve geri kazanım lisansları tehlikesiz atıkların toplanması-ayrılması ve geri kazanılması şeklinde devam etmektedir.

Çizelge 32–2022 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları

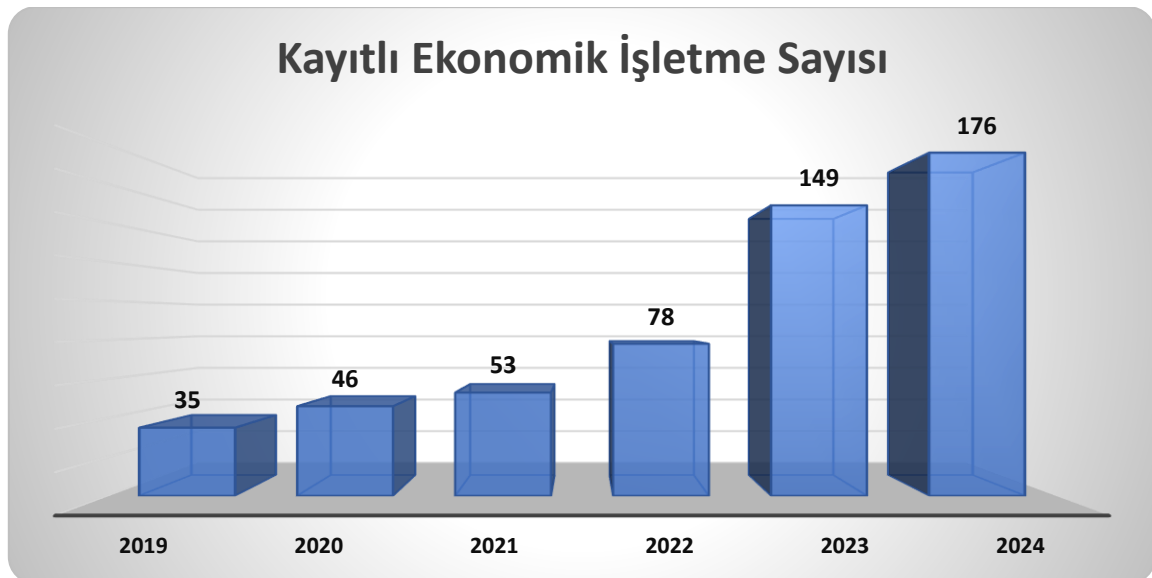
(Veri bulunamamaktadır.)

Ambalaj Cinsi	Beyan Edilen Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	992.535 kg
Metal	123.103 kg
Kompozit	-
Kağıt Karton	4.290.438 kg
Cam	104.267 kg
Ahşap	3.103.125 kg
Karışık	1.470.326 kg
Toplam	10.083.794 kg

Çizelge 33- Kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Veri bulunamamaktadır.)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	
Ambalaj Üreticisi Sayısı	
Tedarikçi Sayısı	



Grafik 16– Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Kaynak, yıl)

Çizelge 34- 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Veri bulunamamaktadır.)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisleri (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
3	0	0	3

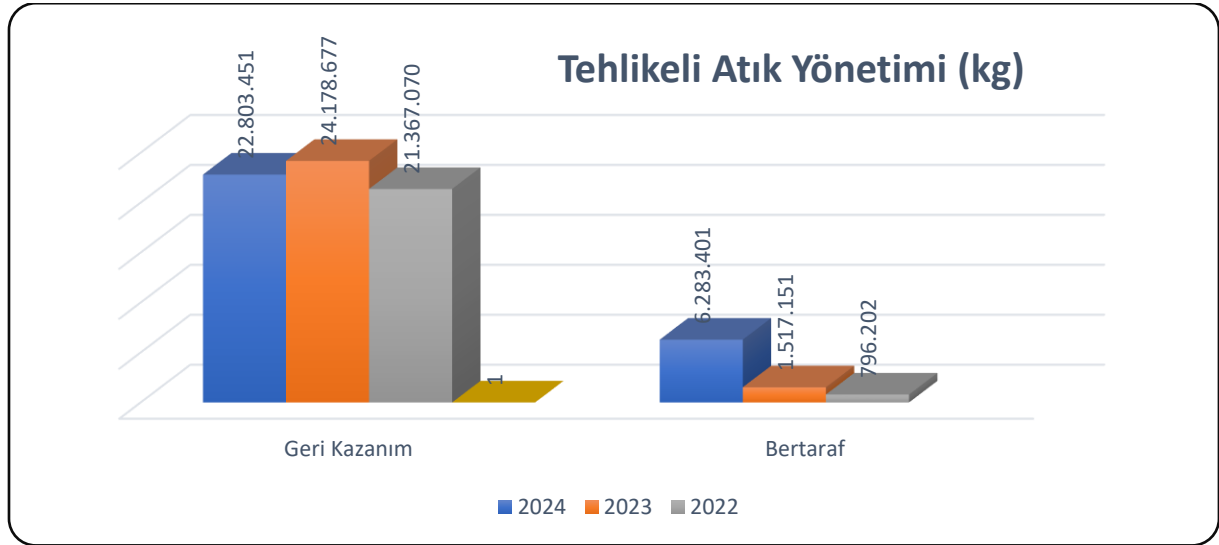
Çizelge 35-2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Veri bulunamamaktadır.)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisleri (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



Grafik 17- Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Veri bulunamamaktadır.)

C.5. Tehlikeli Atıklar

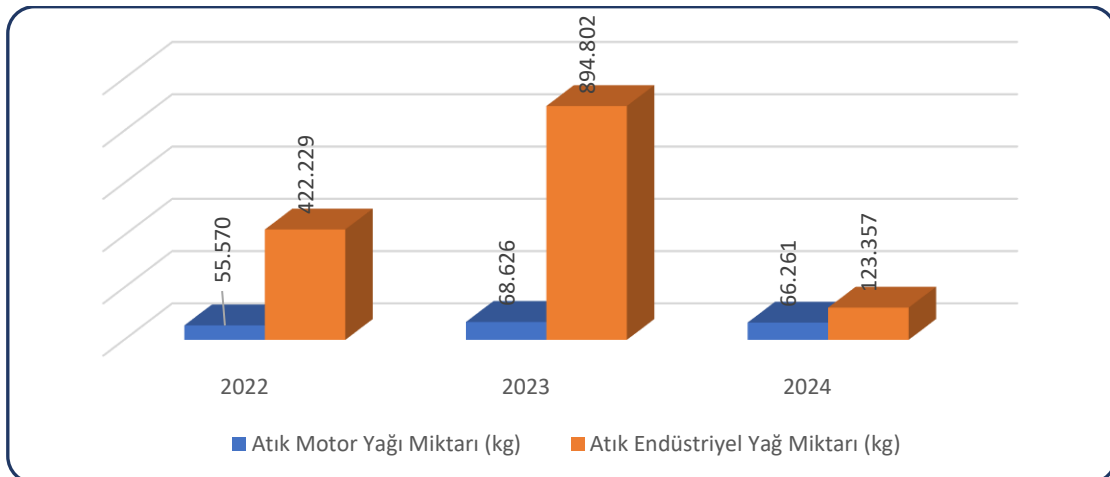


Grafik 18– 2024 yılı Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

Çizelge 36-2022 yılında atık işleme yöntemine göre tehlikeli atık miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	MİKTARI (kg)
Geri Kazanım (R)	21.367.070 Kg
Bertaraf (D)	796. 202 Kg

C.6. Atık Yağlar



Grafik 19– Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması,2024)

Çizelge 37–2022 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

Geri kazanım* (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
477.799 Kg	0	0	1.860 Kg

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen atık pil ve akümülatörlerin toplam miktarını göstermektedir.

Çizelge 38– Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*)

2020	2021	2022	2023	2024
19.156	3.611	22.829	36.078	142.378

***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
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

02/04/2015 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 39–2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(E-İzin, Yıl, Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg)		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	48.497 Kg		

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

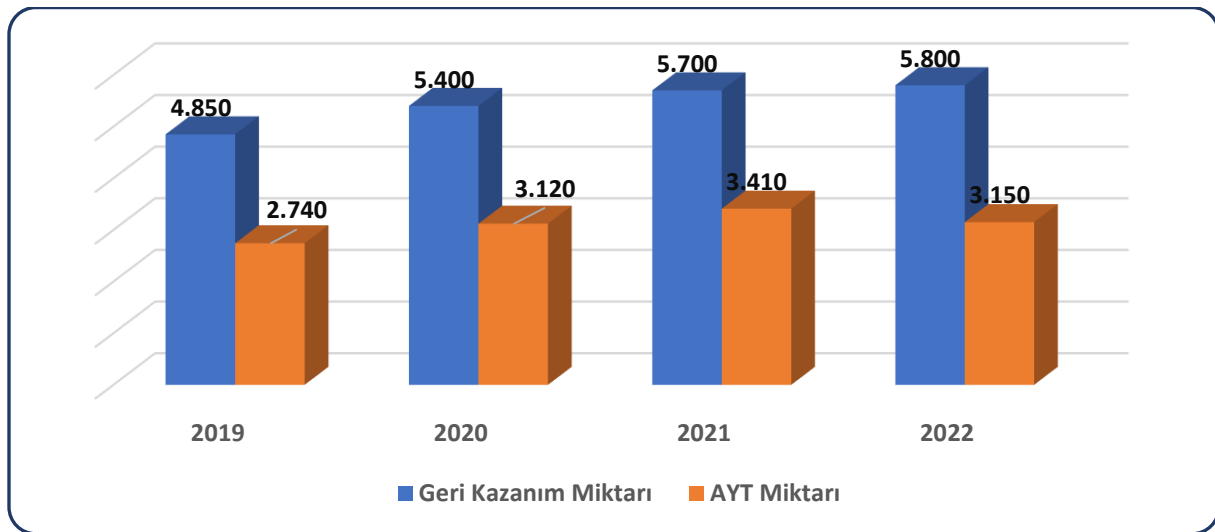
İlimizde Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanımı Tesisi bulunmamaktadır. Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında İlimizde ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili çalışma yapılmamış olup, Şehirde oluşan ömrünü tamamlamış lastikler çevre illerden gelen lisanslı firmalar tarafından toplanmaktadır.

Çizelge 40 – 2022 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
(Veri Sağlanamadı)

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)

Çizelge 41– Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Veri Sağlanamadı)

	2019	2020	2021	2022
Geri Kazanım Miktarı				
AYT Miktarı				



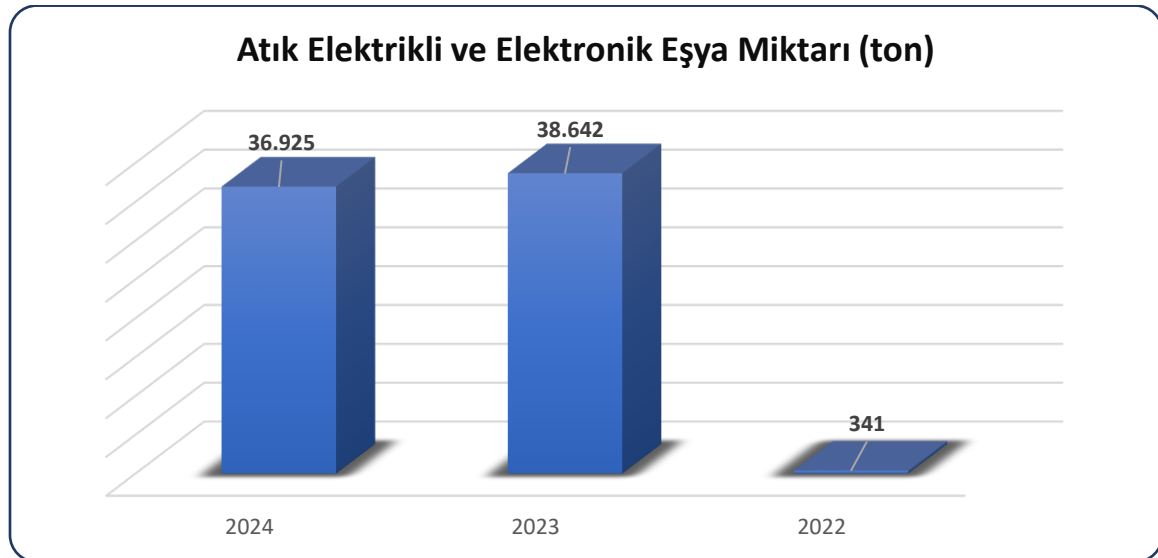
Grafik 20– Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*)

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

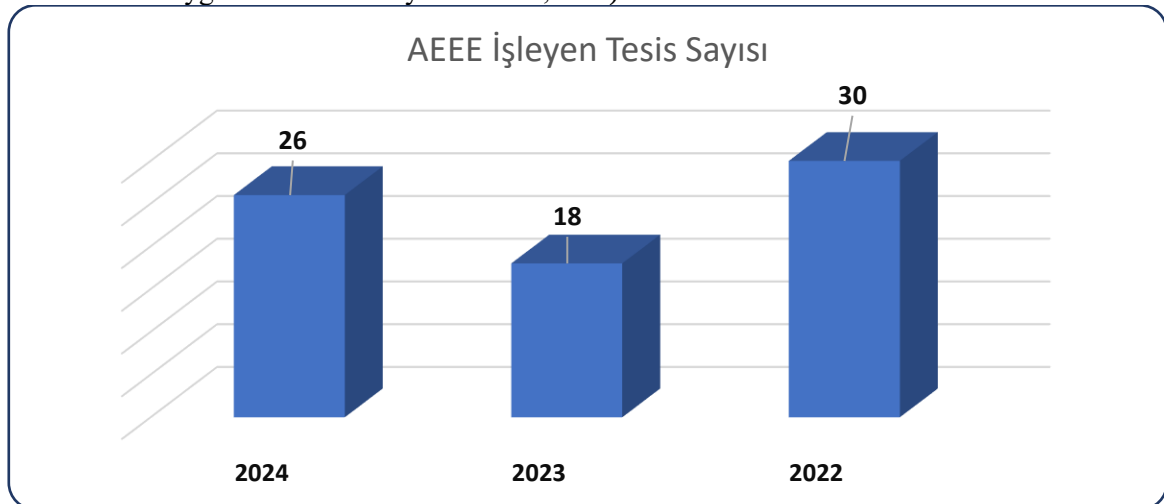
Ulusal strateji ve politikalarımızda göz önünde bulundurularak ülkemiz mevzuatının Avrupa Birliği mevzuatları olan 2012/19/EU,WEEE Direktifine uyumu çerçevesinde “Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelik”, 2011/65/EU,RoHS II Direktifine uyumu çerçevesinde “Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Kısıtlanmasına İlişkin Yönetmelik” olmak üzere iki ayrı yönetmelik

düzenlenmiştir. Bahse konu yönetmelikler 26/12/2022 tarihli ve 32055 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olup 1/2/2023 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelikte yapılan düzenleme ile;

- 1/1/2024 tarihine kadar bu yönetmeliğin Ek-1/A’ında yer alan kategorilere dahil olan (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 ekipmanları, tıbbi cihazlar, izleme ve kontrol aletleri ve otomatlar) elektrikli ve elektronik eşyaları, kapsar.
- 1/1/2024 tarihinden sonra Ek-2/A’ında yer alan kategorilerde sınıflandırılan (sıcaklık değişim ekipmanları, ekranlar, monitörler ve 100 cm²’den büyük yüzeyi olan ekrana sahip ekipmanlar, lambalar, büyük ekipmanlar (en az bir dış boyutu 50 cm’den büyük ekipmanlar), küçük ekipmanlar (50 cm’den büyük dış boyutu olmayan ekipmanlar), bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları (50 cm’den küçük dış boyutu olan ekipmanlar)) tüm elektrikli ve elektronik eşyaları, kapsar.



Grafik 21- Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)



Grafik 22- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

Çizelge 42–2022 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri ve Mobil Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Transfer Noktası Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde, Mobil Atık Getirme Merkezlerinde ve Transfer Noktalarında Biriktirilen AEEE Miktarı (ton)	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
		26	1,2	36.925

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında Bilecik ilinde ömrünü tamamlamış hurda araçlarla ilgili herhangi bir veri bulunmamakta olup bu araçlar çevre illerde lisanslı firmalara gönderilmektedir.

Çizelge 43–Bilecik İlde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet)
(e-izin, 2024)

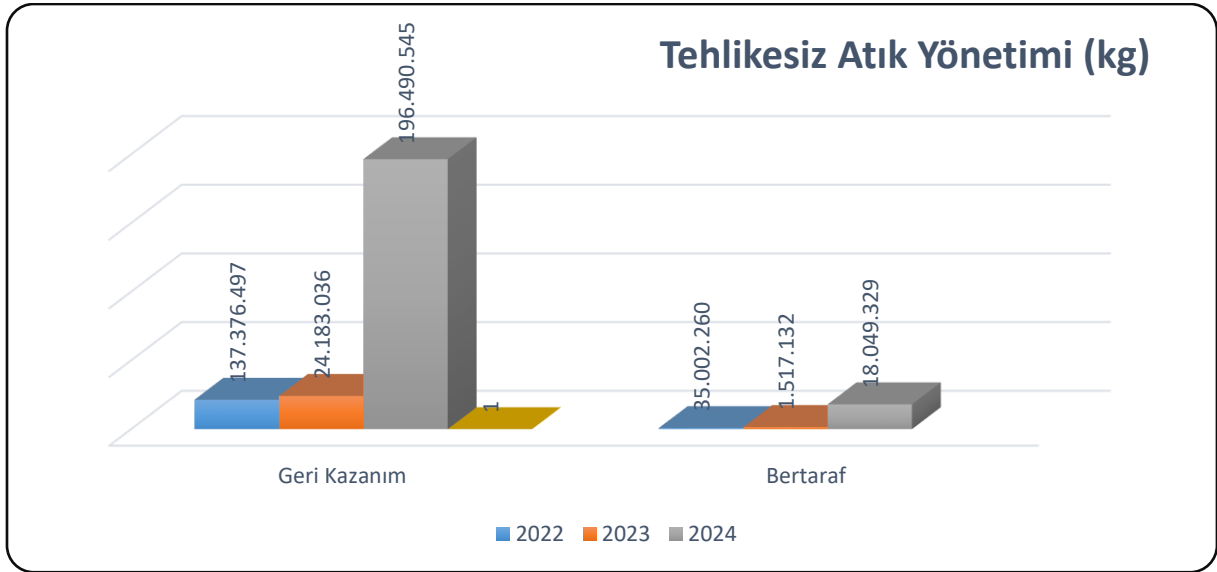
ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı

Çizelge 44– Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet)
(Ömrünü Tamamlamış Araçlar Bertaraf Takip Sistemi, Yıl)

20....	20....	20....	20....	20....	20....	20....

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan (toplama ayırma ve geri kazanım) tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek aşağıdaki grafik ve çizelge oluşturulmalıdır.



Grafik 23– 2022 Yılı Atık Yönetim Uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

Çizelge 45–2022 Yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	MİKTARI (Kg)
Geri Kazanım (R)	137.376.497
Bertaraf (D)	35.002.260

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır.

Çizelge 46–2024 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi
(Kaynak, yıl)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde Termik Santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

Belediyeye ait atıksu arıtma tesisi; SKKY Md.52 Haber Verme Yükümlülüğü kapsamında 14.06.2023 tarih E-72415879-220.04.02-7850 numaralı evrak ile Çevre, Şehircilik

ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na bildirmiş olduğumuz yazı konusuna istinaden faaliyette değildir. 2695 m³/gün kapasiteli atıksu arıtma tesisinde oluşan çamur eski vahşi depolama alanına dökülmektedir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Tıbbi atıklar da Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında yapılan sözleşmeyle 2011 yılından itibaren Eskişehir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili lisanslı firma tarafından işletilen sterilizasyon tesisine 1 adet araçla haftanın belirli günlerinde taşınmaktadır.

Çizelge 47–2024 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Bilecik ÇŞİDİM, 2024)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	ton/yıl	Yakma	Sterilizasyon + Düzenli Depolama	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
BİOSUN (Kıraç Tarım)					221090 Kg					

Çizelge 48- Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi)

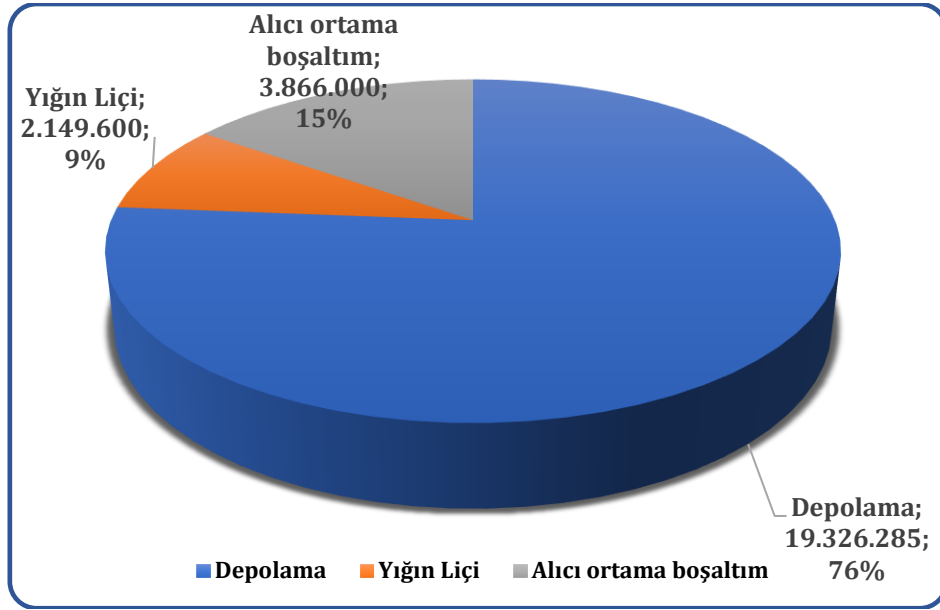
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	167	175	191	197	207	228	221

C.14. Maden Atıkları

İlimizde madencilik faaliyetleri yoğun bir şekilde devam etmekte ve dolayısı ile çok miktarda maden atıkları oluşmaktadır. Söz konusu mermer işleme faaliyetleri ile oluşan pasa atıklarının tamamına yakını depolanarak bertaraf edilmektedir.

Çizelge 49– 2024 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Kaynak, yıl)

İşlenen Cevherin Adı	Cevher İşleme Prosesi	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı



Grafik 24–2024 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(Kaynak, yıl)

Yıl	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yığın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilit Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yığın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2024	87	12		

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde madencilik faaliyetleri yoğun bir şekilde devam etmekte ve dolayısı ile çok miktarda maden atıkları oluşmaktadır. Söz konusu mermer işleme faaliyetleri ile oluşan pasa atıklarının tamamına yakını depolanarak bertaraf edilmektedir. Ayrıca İlimizde sanayi kaynaklı atıklar da oluşmaktadır OSB’lerde yer alan bu sanayi kuruluşlarının atıkları Lisanslı firmalar tarafından bertaraf edilmektedir.

Çizelge 50–2024 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı*
(Bilecik ÇŞİDİM, 2024)

Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (1. Sınıf)	
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (2. Sınıf)	1
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (3. Sınıf)	
Atık Yakma ve Beraber Yakma	1
Biyobozunur Atık İşleme-Mekanik Ayırma	
Biyobozunur Atık İşleme-Biyokurutma	
Biyobozunur Atık İşleme-Biyometanizasyon	
Biyobozunur Atık İşleme-Kompost	
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	4
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Tesisleri	-
Atık Pıl ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	27
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Yeniden Kullanıma Hazırlama Tesisi	-
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Transfer Noktaları	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	
Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı	1
Atık Yağ Transfer Noktaları	-
PCB Arındırma Tesisleri	
Toplama Ayırma Tesisi	
1. Tip Toplama Ayırma Tesisi	
2. Tip Toplama Ayırma Tesisi	
3. Tip Toplama Ayırma Tesisi	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi
Ambalaj Bilgi Sistemi
Söğüt Belediyesi
Osmaneli Belediyesi
Bozüyük Belediyesi
İnhisar Belediyesi
Yenipazar Belediyesi
Bilecik Belediyesi
Pazaryeri Belediyesi
Vezirhan Belediyesi

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 ve üst seviyeli kuruluşun işletmecisi Yönetmeliğin 13 üncü maddesi uyarınca Bakanlığımız tarafından yayımlanan Büyük Endüstriyel Kazalarda Uygulanacak Dâhili Acil Durum Planları Hakkında Tebliğde belirtilen hususları dikkate alarak bir dâhili acil durum planı hazırlamak, kuruluştaki bulundurmak ve BEKRA Bildirim Sistemine yüklemekle yükümlüdür.

Çizelge 51–2024 .yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Bilecik ÇŞİDİM, 2024)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	3
TOPLAM	5

Çizelge 52–2024 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	-
Kapsam Dışı	-
TOPLAM	-

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde tehlikeli madde bulunduran firmaların takibi ve denetimi devam etmektedir.

Kaynaklar

- BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI

D.1. Piyasa Gözetimi Ve Denetimi (PGD)

97/9196 Sayılı Türk Ürünlerinin İhracatının Artırılmasına Yönelik Teknik Mevzuatı Hazırlayacak Kurumların Belirlenmesine İlişkin Karar ile Ticaret Bakanlığı koordinatörlüğünde yayınlanan Ulusal PGD Strateji Belgesi uyarınca, Bakanlığımızın sorumlu olduğu ürün grupları hazır beton, yapı malzemeleri ve katı yakıtlardır. Bu ürün gruplarından katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimleri 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yayımlanan ikincil mevzuat kapsamında gerçekleştirilmektedir. Yürütülen piyasa gözetimi ve denetimi çalışmalarına dair tüm veriler üçer aylık dönemlerle değerlendirilmekte ve Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda yıllık olarak yayınlanan Ulusal PGD Raporuna kaynak teşkil etmektedir.

İl Müdürlüğümüz ve yetki devri yapılan kurum/kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerine ilişkin veriler aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Çizelge 53–2024 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi
(Bilecik Ç.Ş.İ.D.İ.M., 2024)

	PGD Sayısı (Adet)	PGD Miktarı (Ton)	İdari Yaptırım Miktarı (TL)
İl Müdürlüğü	162		
Yetki Devri Yapılan Kurum			

D.2. Sonuç Ve Değerlendirme

2024 yılı içerisinde kömür satış noktalarında yapılan denetimlerde kömür numuneleri alınmış olup yapılan analiz sonuçlarında yasal sınırlara aykırılık raslanmamıştır. Bu sebeple 2024 yılı içerisinde İdari Yaptırım uygulanmamıştır. İlimizde PGD konusunda yetki devri yapılmamıştır.

Kaynaklar

Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

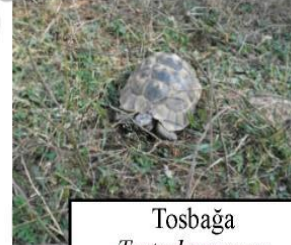
Bilecik İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İş Projesi'ne 2015 yılında tamamlanmıştır. Sonuç raporu Nuhun Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı bilgi sistemine girilmiştir.



Sakallı Akbaba
Gypaetus barbatus



Bozayı
Ursus arctos



Tosbağa
Testudo graeca

Resim 1- Sakallı Akbaba(*Gypaetus barbatus*), Bozayı(*Ursus arctos*), Tosbağa(*Testudo graeca*)

Bilecik İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İş Projesi Nuhun Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı'na işlenen 1396 toplam takson bulunmakta olup 1302 endemik değil, 94 endemik olarak belirlenmiştir

E.1. Flora

Damarlı Bitkiler takson sayısı takson sayısı 1022'dir. Endemik bitki sayısı 82'dir. Lokal endemik bulunmamaktadır.



Has Güneşotu
Fumana paphlagonica



Efe Uyuzotu
Scabiosa reuteriana



Mor Galabor
Salvia cyanescens



Kan Karanfile
Dianthus lyds



Keçi Tırfılı
Cytisus hirsutus



Dalakotu
Asplenium ceterach

E.2. Fauna

Memeliler için takson sayısı 47'dir. Fotokapanlarla izleme çalışmaları yapılmaktadır



İç Su Balıkları, il sınırları içerisinde tespit edilen toplam 26 balık türünden 11 endemik (*Oxyneomacheilus angorae*, *Oxyneomacheilus banarescui*, *Cobitis simplicispina*, *Alburnus escherichii*, *Barbus escherichii*, *Capoeta baliki*, *Capoeta sieboldi*, *Chondrostoma angorense*, *Squalius pursakensis*, *Gobio sakaryaensis*, *Aphanius villwocki*) bulunmaktadır. Yüksek bir endemizm oranı (%40.7) söz konusudur.



Sazan Balığı
Cyprinus carpio
(VU)

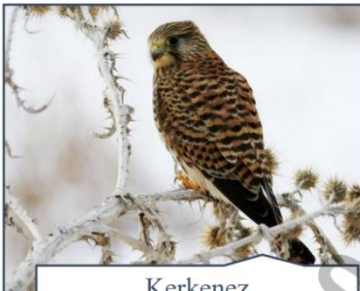


Kadife Balığı
Tinca tinca
(LC)



Gümüş Balığı
Atherina boyeri
(LC)

Bilecik ilinde Kuşlarda 262 takson tespit edilmiştir



Kerkenez
Falco tinnunculus
(LC)

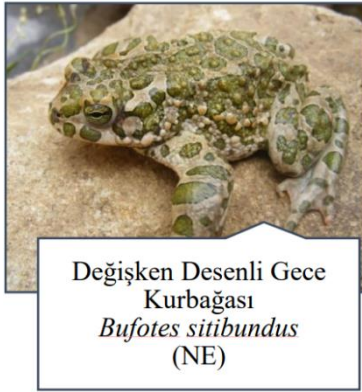


Yeşilbaş
Anas platyrhynchos
(LC)



Kumru
Streptopelia decaocto
(LC)

Sürüngenler de kertenkele, kurbağa, tosağa ve yılan türleri görölmektedir.



Değişken Desenli Gece
Kurbaçası
Bufo sitibundus
(NE)



Küçük Semender
Lissotriton vulgaris
(LC)



Benekli Kaplumbağa
Emys orbicularis
(NT)

Bilecik ili Biyolojik Çeşitliliğe Dayalı Geleneksel Bilginin Kayıt Altına Alınması Projesi 2022 yılında tamamlanmıştır. Derlenen bilgiler 121 farklı taksonu kapsamaktadır. Bu taksonların 3'ü hayvanlar alemine, 7'si Mantarlar alemine ve 111'si ise bitkiler alemine aittir

AV VE YABAN HAYATI

İlin ormanlık, dağlık ve kayalık alanlarında tavşan, keklik, çulluk, yaban ördeği, kurt, tilki, ayı, sansar, yaban domuzu, bıldırcın, üveyik, geyik, karaca, tavşan, çakal v.b. türler bulunmaktadır. Yaban hayvanlarının ihtiyacının karşılanması için su yalakları yaptırılmış ve belirli noktalara yerleştirilen fotokapanlarla çalışmalar yapılmaktadır.



İlimizde 17 Devlet Avlağı, 1 Genel Avlak bulunmaktadır



Resim 2- Kervançulluğu (*Numenius arquata*)
(Doğa Koruma ve Milli Parklar 2.Bölge Müdürlüğü)

E.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

E.3.1. Ormanlar

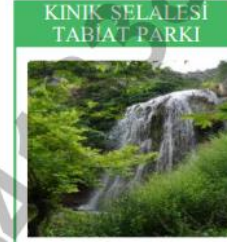
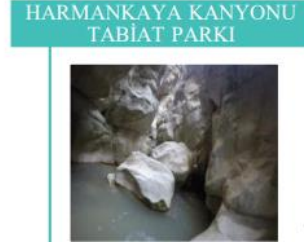
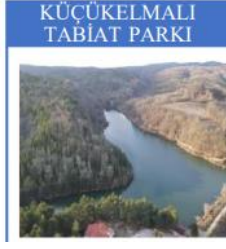
Yağış yönünden yeterli miktara sahip olan Bilecik ili, yüzölçümünün %47'sinin ormanlık alan olması nedeniyle de orman zenginliği bakımından Türkiye'nin şanslı yörelerinden biridir. İlin orman zenginliği av hayvanları bakımından da zenginleşmesini sağlamıştır. Bin metreye kadar yükseklerde orman örtüsü genellikle meşe, otsu bitkiler ve makilerden oluşmaktadır. 1500 metre sınırına kadar da karaçam, kayın, kızılçam, kestane türündeki yüksek boylu ağaçlar sıralanır. 1500 metreden daha yükseklerde ise köknar cinsinden ağaçlar vardır

E.3.2. Milli Parklar

Bilecik ilinde milli park bulunmamaktadır

E.3.3. Tabiat Parkları

Tabiat parkı alanları toplamı 638 hektar olup, İl yüzölçümünün % 0,3'ini oluşturmaktadır. İlimizde 4 adet tabiat parkı bulunmaktadır. İlimizde Küçükelmalı Tabiat Parkı ve Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı bulunmakta iken 2018 yılında Kınık Şelalesi Tabiat Parkı ve Erikli Tabiat Parkı ilan edilerek ilimizdeki tabiat parkı sayısı 4'e çıkartılmıştır.



Küçükemmalı Tabiat Parkı

11.07.2011 tarihinde ilan edilen tabiat parkı 61.9 hektardır. İlimiz, Pazaryeri ilçesi, Küçükemmalı köyünde bulunan, Küçükemmalı Tabiat Parkı'nın ilimize uzaklığı 35 km, Pazaryeri ilçesine 8 km, Bozüyük ilçesine uzaklığı 28 km'dir. Küçükemmalı Tabiat Parkı Gelişme Revizyon Planı 07.06.2017 yılında onaylanmıştır



Resim 3 - Küçükemmalı Tabiat Parkı

Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı

26.12.2012 tarih ve 1997 sayılı olur ile 260 hektar olarak ilan edilen tabiat parkı 29.11.2013 tarihli sınır değişikliği ile 397.6 hektara çıkarılmıştır. Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı, Yenipazar ve İnhisar ilçeleri sınırlarında kalmaktadır. Tabiat Parkı İnhisar ilçesine 11 km, Yenipazar ilçesine 8 km mesafededir. Tabiat Parkı'nın Bilecik iline mesafesi ise 75 km dir. Tabiat Parkının Gelişme Planı 09.04.2014 tarihinde onaylanmıştır. Kanyonun uzunluğu yaklaşık 2.5 km'dir. Kanyoning sporu yapan kişiler kanyonun; Türkiye de bulunan zorluk derecesi yüksek kanyonlar arasında ilk üçe girdiğini ifade etmektedir. Sahada tabiat turizmi kapsamında yürüyüş parkurları, doğa sporları vb. aktiviteler yapılabilmektedir



Resim 4 – Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı

Kınık Şelalesi Tabiat Parkı

04.06.2018 tarih ve 1117 sayılı Bakanlık Olur'ları ile ilan edilmiştir. 111.1 hektardır. Bilecik ili, Merkez ilçe, Kınık köyünde yer almaktadır. Tabiat Parkının, Bilecik ilinden uzaklığı 27 km,

Yenişehir ilçesine 26 km, Bursa iline uzaklığı 80 km'dir. Kınık Şelalesi Tabiat Parkı yeri; coğrafi konumu, topoğrafik yapısı, orman dokusu, içinde bulunan şelalesi, kent gürültüsü ve kirliliğinden uzak temiz havası ile gününbirlik ziyaretçilerin yoğun ilgisini çekmesi planlanmaktadır. Kınık Şelalesi Tabiat Parkının Gelişme Planı 31.12.2019 tarihinde onaylanmıştır. Kınık Şelalesi Tabiat Parkı Halihazır Haritası ve Mimari Projeleri 30.12.2020 tarihinde onaylanmıştır



Resim 5 – Kınık Şelalesi Tabiat Parkı

Erikli Tabiat Parkı

11.06.2018 tarihli ve 1202 sayılı Bakanlık Olur'ları ile ilan edilmiştir. 67.4 hektardır. Bilecik ili Bozüyük ilçesi, Erikli köyü sınırlarındadır. Bilecik iline uzaklığı 35 km, Bozüyük ilçesine uzaklığı 25 km'dir. Karaçam, sarıçam, göknar, kızılçam, ardıç ve meşe türlerine rastlanmaktadır. Flora ve fauna açısından çeşitliliğin fazla olduğu bir alandır. Orman ekosistemine sahip olması nedeniyle göze ve ruha hitap etmektedir. Erikli Tabiat Parkının Gelişme Planı 31.12.2019 tarihinde onaylanmıştır.



Resim 6 - Erikli Tabiat Parkı

E.4. Çayır ve Mera

28.02.1998 tarihli ve 23272 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren, 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında yürütülmekte olan İlimiz mera alanlarının tespit ve tahdit işlemleri tamamlanmıştır. Tespiti yapılan mera alanlarının tahsis ve ıslah çalışmaları sürdürülmektedir.

Tespiti yapılan alanlar değerlendirildiğinde, İlimiz de genel olarak mera varlığının yetersiz olduğu görülmektedir. Yerleşim birimlerinin yaklaşık %55'lik bölümünde hiç mera alanının bulunmadığı, mera olan bazı yerleşim birimlerinde ise kaba yem ihtiyacını karşılamaktan çok uzak, küçük mera alanlarının bulunduğu görülmektedir.

Yerleşim Birimi	Parsel Sayısı	Mera Alanı (Ha)	Tahsis Edilen (Ha)
Merkez	44	108,98	103,24
Bozüyük	133	2.004,76	6.94,19
Gölpazarı	103	428,29	85,59
İnhisar	55	751,76	751,76
Osmaneli	107	499,60	499,60
Pazaryeri	303	487,67	445,67
Söğüt	479	1.549,47	1541,77
Yenipazar	75	177,89	177,89
Toplam	1299	6.008,46	4.299,74

E.5. Sulak Alanlar

Bilecik ilinde, Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği kapsamında tanımlanan Ramsar Alanı, Mahalli Öneme Haiz Sulak Alan, Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan bulunmamaktadır. Sulak Alan Bilgi Sistemine eklenmiş 35 diğer sulak alan bulunmaktadır.

E.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

E.6.1. Tabiat Anıtları

- Küçükemalı Tabiat Parkı
- Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı

- Erikli Tabiat Parkı
- Kınık Şelalesi Tabiat Parkı

E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Bilecik İlinde 4 adet tabiat koruma alanı vardır.

- Küçükemahı Tabiat Parkı
- Harmankaya Kanyonu Tabiat Parkı
- Erikli Tabiat Parkı
- Kınık Şelalesi Tabiat Parkı

E.6.3. Anıt Ağaçlar

Çizelge 54 – Anıt Ağaçlar

Sıra No	İlçesi	Mahallesi/ Köyü	Mevkii	Ada	Parsel	Mülkiyet Durumu	Ağacın Tür Adı	Koruma Alanı m ²	Yaklaşık Yaşı
1	Söğüt	Kayhan Mah.	Ertuğrulgazi Türbesi	8	16	Söğüt Belediyesi	Katran Ardıcı	33 m ²	300
2	Söğüt	Kayhan Mah.	Ertuğrulgazi Türbesi	8	42	Söğüt Belediyesi	Katran Ardıcı	95 m ²	420
3	Söğüt	Kayhan Mah.	Ertuğrulgazi Türbesi	8	8	Vakıf Arazisi	Katran Ardıcı	57 m ²	300
4	Söğüt	Orta Mah.	Cami Avlusu	69	2	Kamu	Doğu Çınarı	154 m ²	600
5	Söğüt	Orta Mah.	Cami Avlusu	-	-	Kamu	Doğu Çınarı	104 m ²	600
6	Söğüt	Orta Mah.	Cami Avlusu	69	1	Kamu	Doğu Çınarı	143 m ²	600
7	Söğüt	Orta Mah.	Cami Avlusu	-	-	Kamu	Ak Kavak	113 m ²	450
8	İnhisar	Çayköy	Cami Avlusu	-	36	Köy tüzel Kişiliği	Dut Ağacı	28,26 m ²	500+
9	İnhisar	Çayköy	Cami Avlusu	-	36	Köy tüzel Kişiliği	Dut Ağacı	28,26 m ²	500+
10	İnhisar	Harmanköy	Mihalgazi Türbesi	126	28	Maliye Hazinesi	Sapsız Meşe	201 m ²	634
11	İnhisar	Harmanköy	Mihalgazi Türbesi	126	66	Köy tüzel Kişiliği	Meşe	283 m ²	460
12	İnhisar	Zafer Mah.	Cumhuriyet Mey.	242	5	İnhisar Belediyesi	Doğu Çınarı	79 m ²	62
13	İnhisar	Zafer Mah.	Cumhuriyet Mey.	241	1	İnhisar Belediyesi	Doğu Çınarı	113 m ²	97
14	Merkez	Pelitözü Köyü	Köyüçü Mevkii	-	-	Kadastral Yol	Doğu Çınarı	95 m ²	80
15	Osmaneli	Belenalan Köyü	Köyüçü Mevkii	137	15	Köy tüzel Kişiliği	Doğu Çınarı	397,4 m ²	570
16	Merkez	İlyasbey Köyü	Hamam Yanı	221	2	Köy tüzel Kişiliği	Doğu Çınarı	143 m ²	500
17	Merkez	Karaağaç Köyü	Köyüçü Mevkii	142	13	Köy tüzel Kişiliği	Saplı Meşe	64 m ²	60



Resim 7 – Anıt Ağaçlar

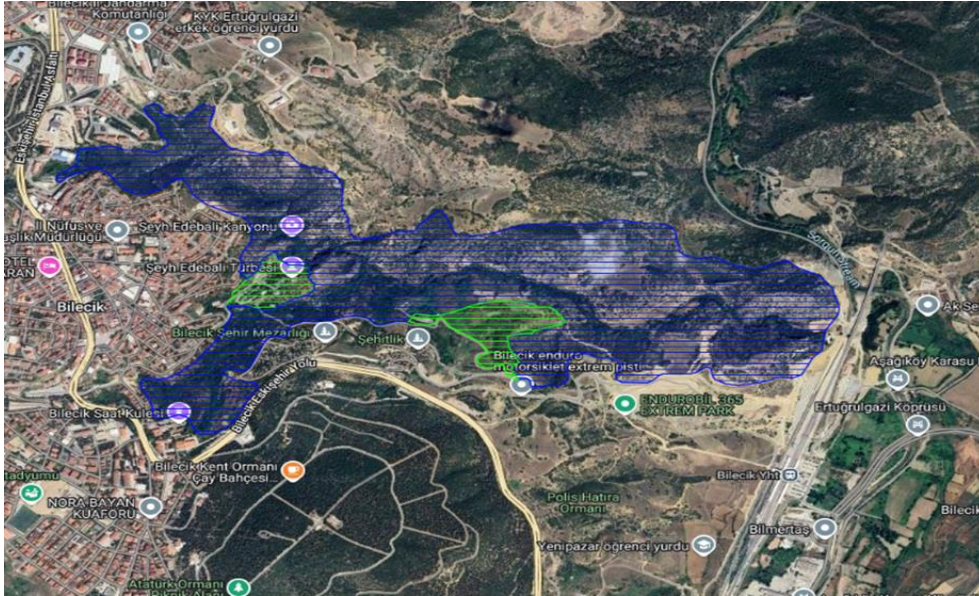
E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimizde “özel çevre koruma alanı” yer almamaktadır. Özel çevre koruma alanları ile ilgili bir çalışmamız bulunmamaktadır

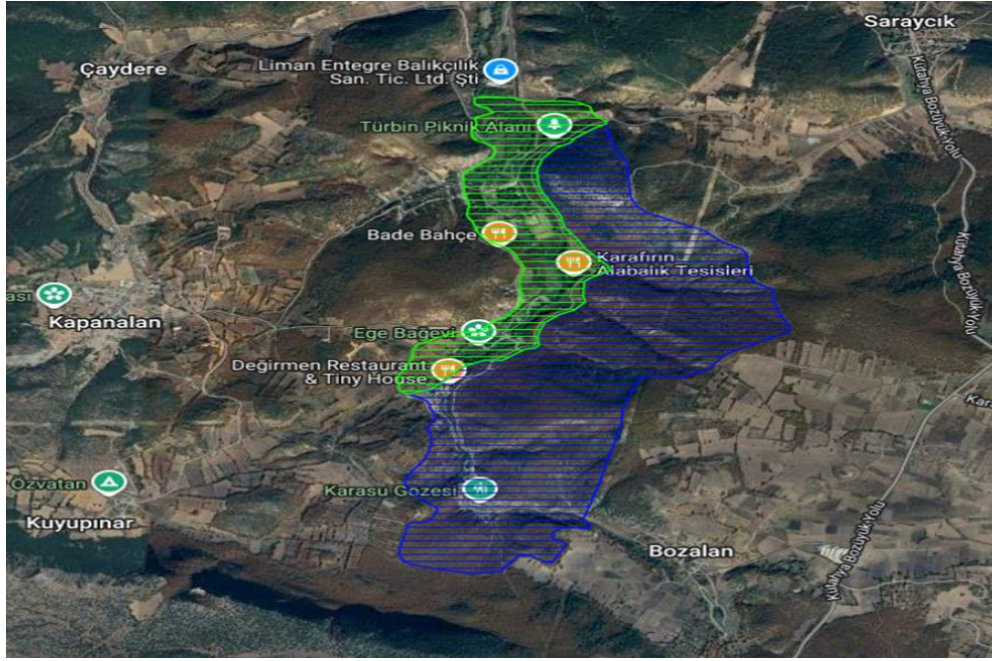
E.6.5. Doğal Sit Alanları

Çizelge 55 – Doğal Sit Alanları

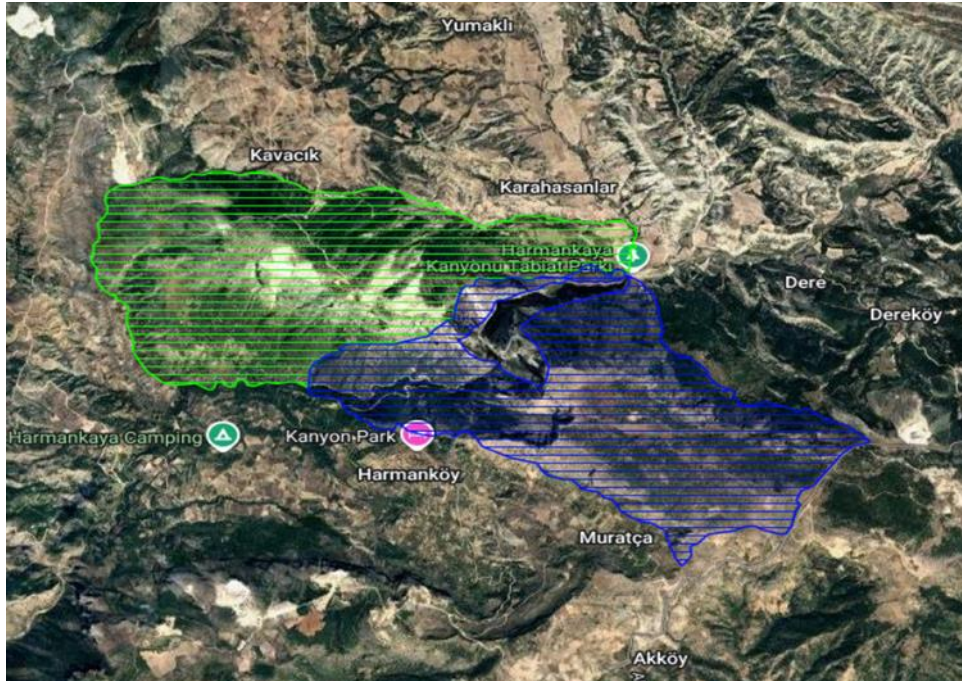
Sıra No	Tescilli Alan adı	Tescil Konusu	Açıklama
1	Şeyh Edebalı Türbesi Eski Bilecik	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	1.394.297 m ²
	Şeyh Edebalı Türbesi Eski Bilecik	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	120.255 m ²
2	Bozüyük Karasu Deresi Kaynağı ve Vadisi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	2.618.687 m ²
	Bozüyük Karasu Deresi Kaynağı ve Vadisi	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	858.881 m ²
3	Söğüt Geçitli Köyü, Öğlenarası Mevkii	Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Arkeolojik Sit	Sit alanı statüsü yeniden belirlenecek
4	Harmankaya Kanyonu	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	914,09 ha
	Harmankaya Kanyonu	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	936,38 ha
5	Vezirhan Beldesi, Kayabeli ve Medetli Köyleri Sakarya Paşalar Boğazı Mevkii	Doğal Sit Koruma Alanı	Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 8.07.1999 tarih ve 7311 no.lu kararıyla, doğal sit koruma alanı olarak Sit alanı statüsünden çıkarılması planlanmaktadır.



TESCİLLİ ALAN ADI	TESCİL KONUSU	Alan(m ²)
Şeyh Edebalı Türbesi Eski Bilecik	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	1.394.297,463
Şeyh Edebalı Türbesi Eski Bilecik	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	120.255,565



TESCİLLİ ALAN ADI	TESCİL KONUSU	Alan(m ²)
Bozüyük Karasu Deresi Kaynağı ve Vadisi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	2.618.687,735
Bozüyük Karasu Deresi Kaynağı ve Vadisi	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	858.881 ,479



TESCİLLİ ALAN ADI	TESCİL KONUSU	Alan(ha)	AÇIKLAMA
Harmankaya Kanyonu	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	914,09	01.09.2023 tarihli Resmi Gazetede yayımlandı
Harmankaya Kanyonu	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	936,38	01.09.2023 tarihli Resmi Gazetede yayımlandı
Harmankaya Kanyonu	Kesin Korunacak Alan	80,72 ha	Tescil işlemleri için Cumhurbaşkanlığına gönderilmesine dair 24.08.2023 tarihli Bakanlık Oluru alınmış olup süreç devam etmektedir.



TESCİLLİ ALAN ADI	TESCİL KONUSU	AÇIKLAMA
Söğüt İlçesi Geçitli Köyü	Kesin Korunacak Hassas Alan	Kesin korunacak hassas alan olarak tescil dosyasının hazırlanmasına ilişkin 18.11.2022 tarihli Eskişehir Tabiat Varlıklarını Koruma Komisyon Kararı bulunmakta olup süreç devam etmektedir.

Resim 8 – Özel Çevre Koruma Alanları

E.7. Sonuç ve Değerlendirme

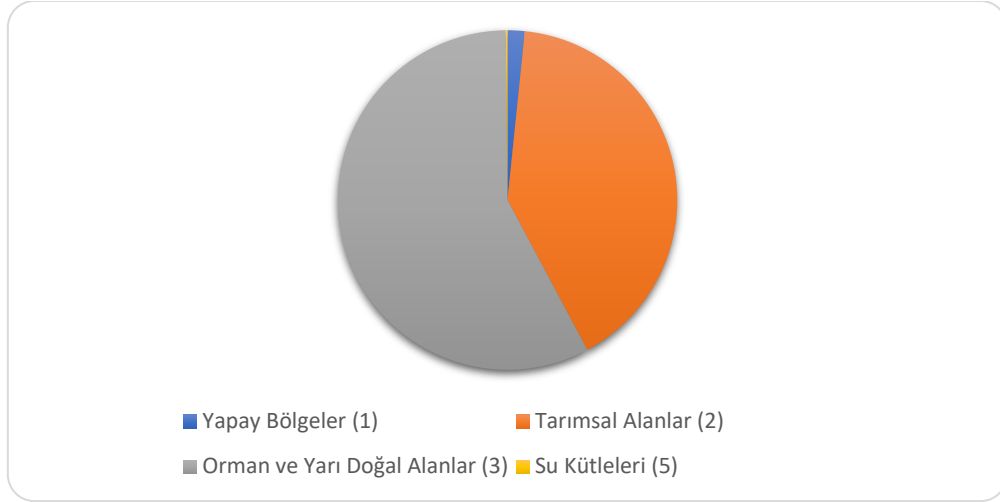
Bilecik ili İran-Turan, Avrupa-Sibiry'a ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerinin ve Marmara ve İç Anadolu, kısmen de Batı Karadeniz bölgelerinin geçişi konumunda olan bir bölgede yer almaktadır. Kısa mesafede değişen yükseltiler ve ana kaya yapısal çeşitliliği nedeniyle, il sınırları küçük olmakla birlikte, oldukça zengin bir bitki çeşitliliğine sahiptir. Bilecik ilinde doğanın korunması amacıyla envanter ve izleme planları ile tür ve ekosistemlere yönelik koruma stratejilerinin geliştirilmesi, biyolojik çeşitliliğin etkin korunması, sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve doğal kaynak yönetiminin yapılması konusunda çalışmalar devam etmektedir. Doğa turizmi kapsamında korunan alanlarımızda etkinlikler yapılmaktadır. Tabiat parklarında Çadırli Camping, Foto Safari, Tabiat Yürüyüşü, Kanyoning, Kaya Tırmanışı, Yaban Hayatı Gözlemciliği, Kuş Gözlemciliği gibi faaliyetler yapılmaktadır.

Kaynaklar

- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/27/Milli-Parklar>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/28/Tabiat-Parklari>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/29/Tabiat-Anitlari>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/30/Tabiat-Koruma-Alanlari>
- <https://ockb.csb.gov.tr/>
- <https://nuhungemisi.tarimorman.gov.tr/>
- <https://ekotaban.tarimorman.gov.tr/>
- <https://avbis.tarimorman.gov.tr/>
- <https://saybis.tarimorman.gov.tr/>
- Doğa Koruma ve Milli Parklar 2. Bölge Müdürlü

F. ARAZİ KULLANIMI

F.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik 25– Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr> , 2024-Adresin yeni tarihli veri bulunamamıştır.)

Çizelge 56– Arazi kullanım sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2024)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	3.873,85	0,93	4.396,77	1,05	7.124,82	1,70	6.155,47	1,47	6.817,93	1,63
2) Tarımsal Alanlar	145.005,06	34,70	144.490,63	34,57	162.427,98	38,87	169.717,50	40,61	169.575,14	40,58
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	268.793,50	64,32	268.716,29	64,30	247.910,11	59,32	241.327,00	57,75	240.806,90	57,62
4) Sulak Alanlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Su Yapıları	234,84	0,06	303,56	0,07	444,35	0,11	707,28	0,17	707,28	0,17
TOPLAM	417.907,25	99,01	417.907,25	99,99	417.907,26	100,00	417.207,25	100,00	417.907,25	100,00

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/> - Adresinde yeni tarihli veri bulunamamıştır.)

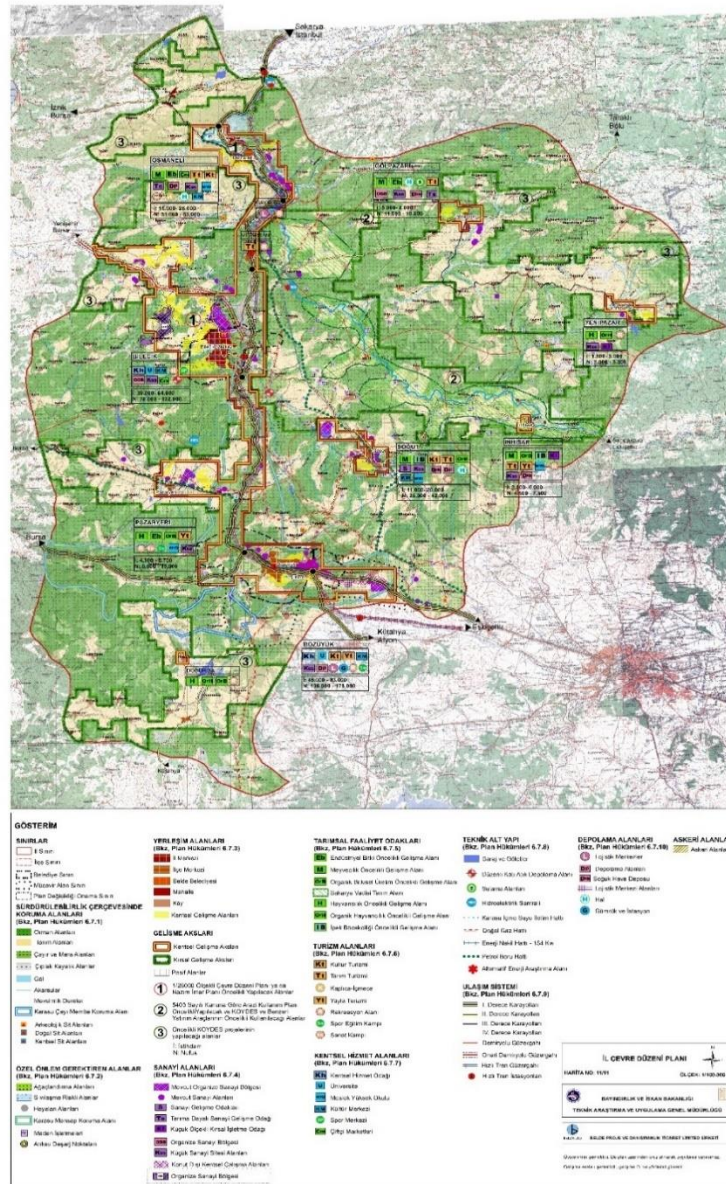
F.2. Mekânsal Planlama

F.2.1. Çevre Düzeni Planı

Bilecik İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Paftası ve Plan Hükümleri Bilecik İl Genel Meclisinin 2008/101 sayılı ve 01.08.2008 tarihli kararı ile onaylanmıştır.

Bilecik İli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇDP) Plan Hükümü Değişikliği 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükümünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca 05.06.2015 tarihinde onaylanmış olup Plan Hükümleri güncellenmiştir.

Bilecik İli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında 26.10.2018, 07.02.2020, 05.03.2022 ve 20.09.2024 tarihlerinde olmak üzere dört adet plan değişikliği Bakanlığımızca onaylanmıştır.



Harita 4 -Bilecik ilinin 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı web sitesi, 2024)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Gelişmekte olan her ilde görüldüğü gibi Bilecik’te de tarımsal arazilerin azalması arazi kullanımı bakımından en büyük problemdir. Yapay alanların miktarlarındaki artışa nazaran tarım alanlarında ve orman arazilerinin miktarlarında ciddi azalmalar yıllar bazında gerçekleşmektedir. Planlı kentleşme ve kentsel dönüşüm projelerinin uygulanmasıyla arazi kullanımının daha nitelikli olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Bilecik ilinde (2016 yılı) kişi başına düşen ekilebilir tarım arazisi miktarı 0,57 ha/kişi dir. İlimizde 2010 yılında kişi başına düşen tarımsal alan 2,08 ha iken 2017 yılı için kişi başına düşen ekilebilir arazi miktarı 0.57 ha kadar gerilemiştir. İlimizdeki nüfus artışı ve tarım alanlarında meydana gelen toprak tahribi sonucu kişi başına düşen tarım alanı büyüklüğü giderek azalma eğilimindedir. İlimizdeki çiftçilerin yaş ortalaması 50 yaş üzeri emekli grubunu oluşturduğundan önümüzdeki yıllarda çiftçilerimizin işledikleri arazileri bırakacakları gözlenmektedir.

Kaynaklar

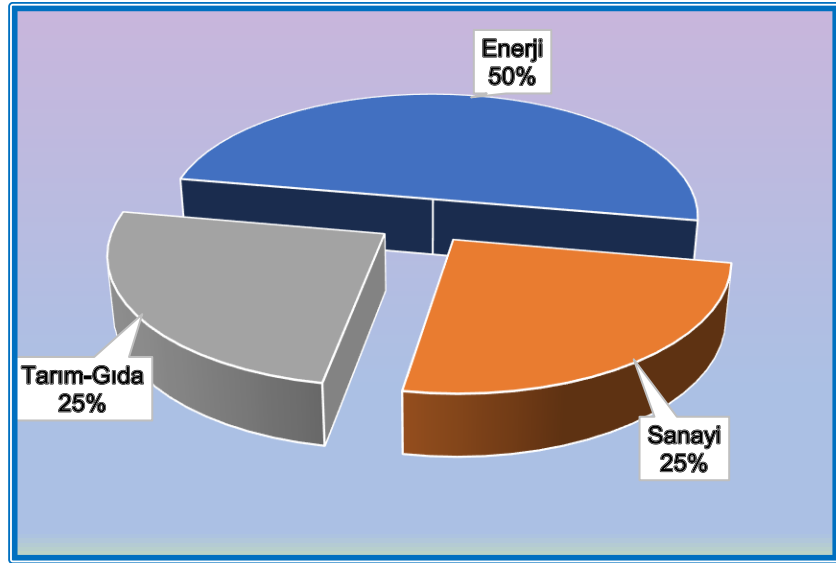
- Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
- Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

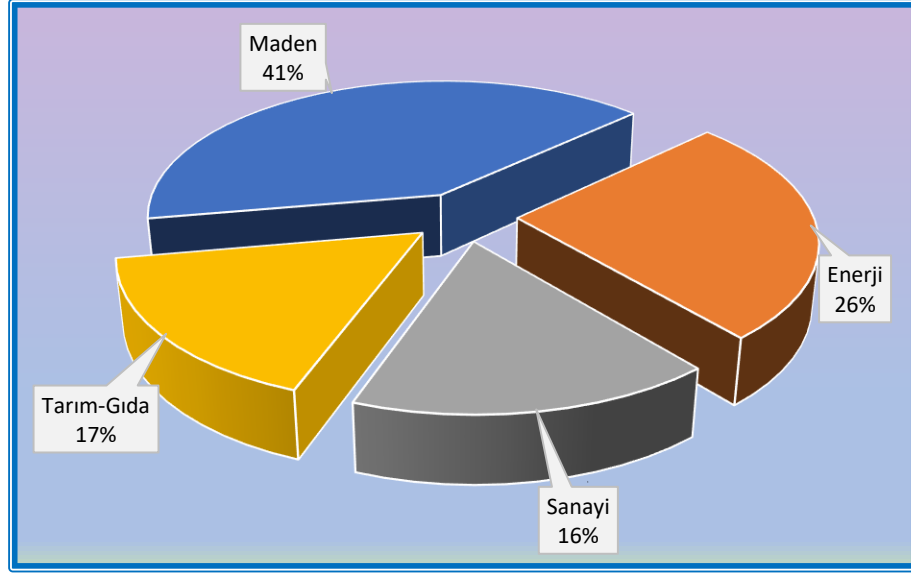
G.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge 57– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2025 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, yıl)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	22	14	9	9	-	-	-	54
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	0
ÇED Olumlu Kararı	-	4	2	2	-	-	-	8
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	0
İade/İptal	6	4	-	-	-	-	-	10



Grafik 26–2024 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/> , 2024)



Grafik 27–2024 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

Çizelge 58– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2024 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Mart/2024)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
459	171	460	195	55	86	41	1467

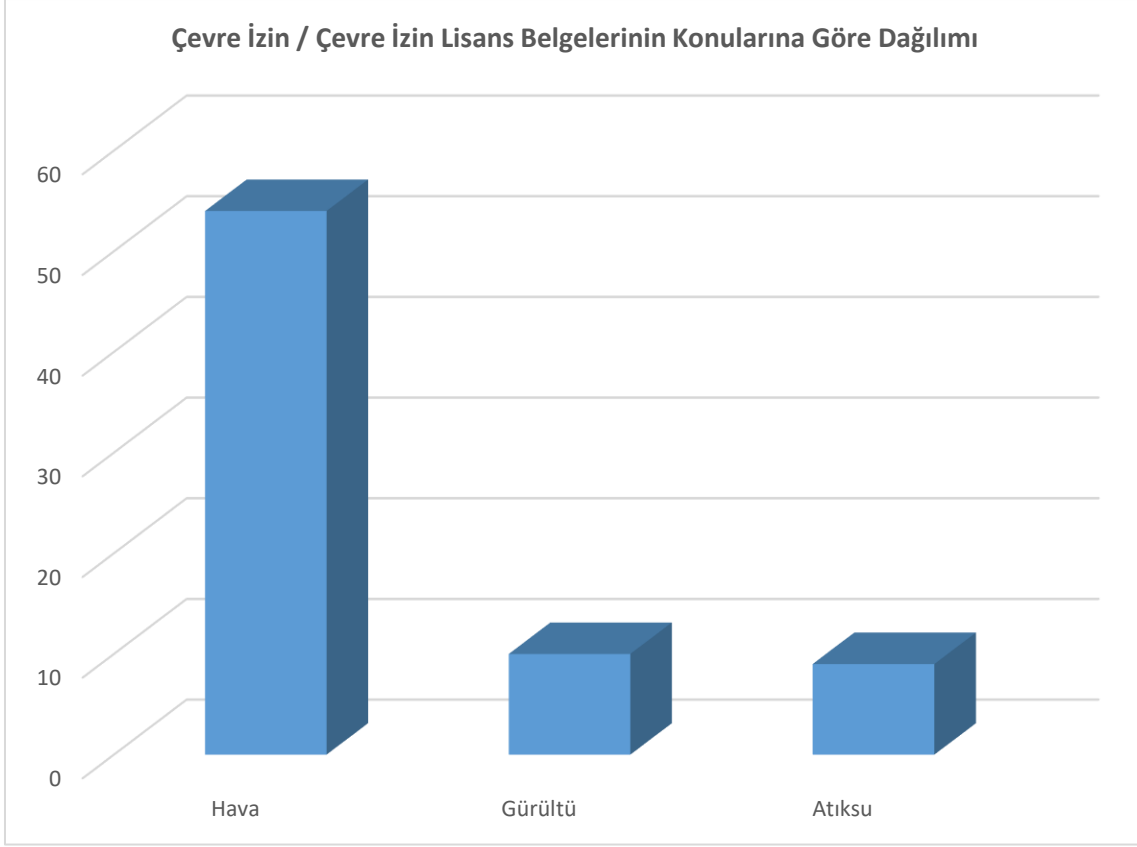
Çizelge 59– 2014-2024 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Mart/2024)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
30	14	19	9	2	0	0	74

G.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge 60–2024 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(e-İzin Yazılımı, 2024)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	13	20	33
Çevre İzin/Çevre İzni ve Lisans Belgesi	27	46	73
TOPLAM	40	66	106



Grafik 28–2024 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2024)

G.3. Sonuç ve Değerlendirme

Özellikle son yıllarda çevre konulu şikayetlerin sayısında artış görülmektedir. Bu artışın ortaya çıkmasında Bakanlığımızın çalışmaları (ALO 181 hattı vb.) etkili olmuştur. Vatandaşlarımız artık daha etkili ve duyarlı bir şekilde çevre konularında şikâyetlerini İl Müdürlüğümüze ulaştırabilmektedirler. Planlı denetimler, yoğun olarak Çevre İzni ve Lisansı ile ÇED konuları üzerinde yapılmaktadır. Konularına göre plansız denetimler ise neredeyse homojen sayılabilecek bir dağılımla atıklar, hava, su, ve gürültü konularında gerçekleştirilmiştir. Plansız denetimler büyük oranda şikayetlere bağlı olarak yapılmaktadır. Yıl içerisinde İl Müdürlüğümüze ulaşan şikayetlerin çözüme kavuşturulması yaklaşık %97 oranında gerçekleştirilmiştir. İl Müdürlüğümüzün yetkileri dışında kalan şikayetlerin çözümlenmesi için ise ilgili kurumlarla iş birliği yapılarak vatandaşlarımızın mağduriyetlerinin giderilmesi sağlanmıştır.

Kaynaklar

- Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- e-ÇED Yazılımı
- e-İzin Yazılımı

H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

H.1. Çevre Denetimleri

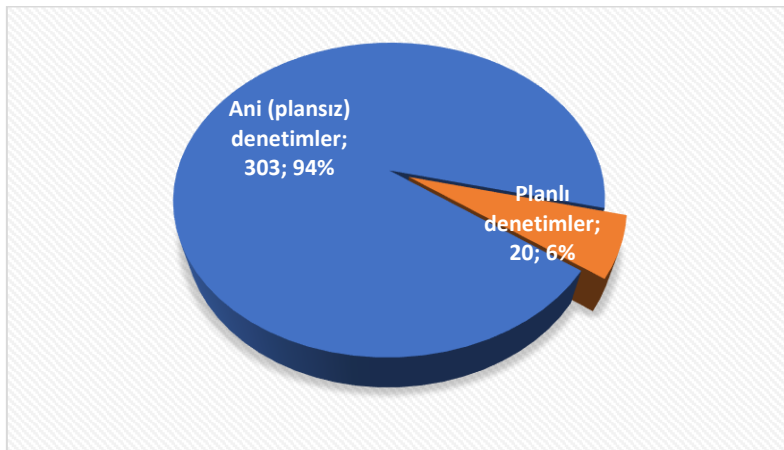
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

- "ÇED Olumlu" kararı veya "ÇED Gerekli Değildir" kararı verilen projelerle ilgili olarak, "ÇED Olumlu" kararına esas nihai ÇED raporunda veya "ÇED Gerekli Değildir" kararına esas proje tanıtım dosyasında taahhüt edilen hususların yerine getirilip getirilmediğini izlemek amacıyla,
- 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 ÇŞİDİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

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

Çizelge 61-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2024)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	20
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	303
Genel toplam	323

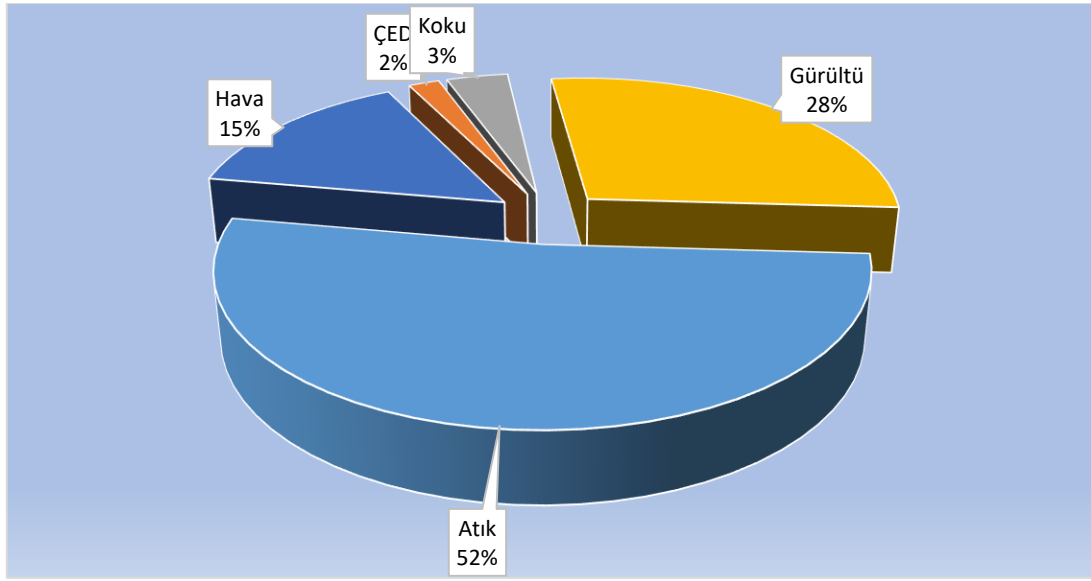


Grafik 29– ÇŞİDİM tarafından 2024 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

H.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge 62-2024 yılında ÇŞİDİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı								366
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	8			28		14	1	50
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)								

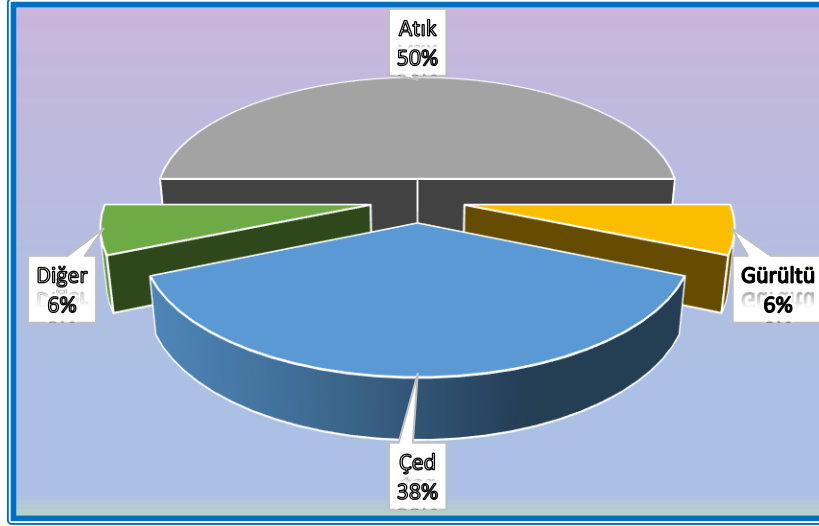


Grafik 30- 2024 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

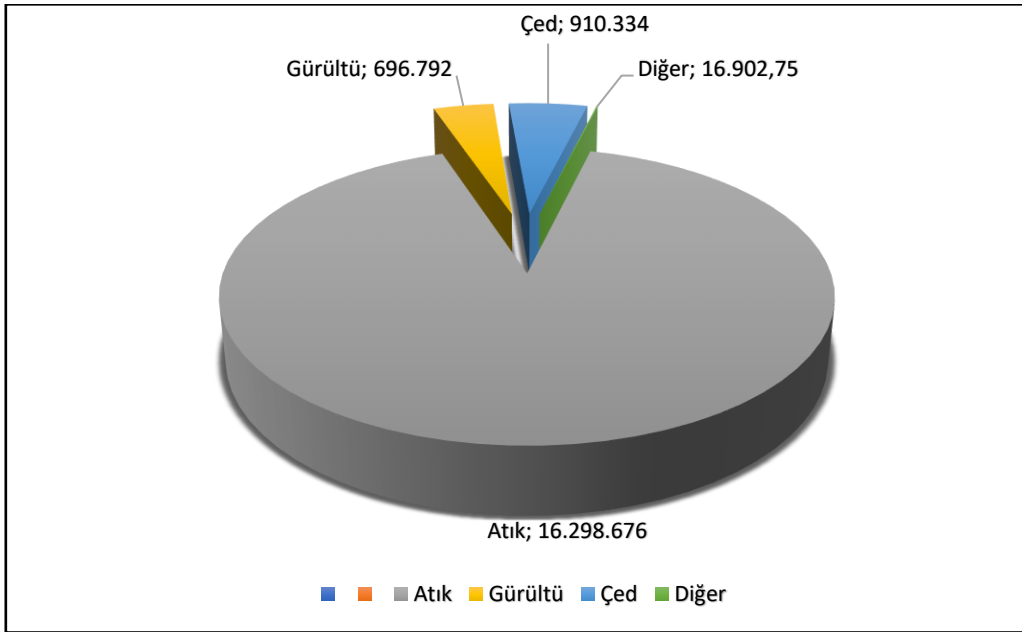
H.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge 63-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2024)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)				16.298.676,00TL		696.792,00TL	910.334,48TL	16.902,75TL	17.928.339,48TL
Uygulanan Ceza Sayısı				8		1	6	1	16



Grafik 31-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)



Grafik 32-2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

H.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

H.5. Sonuç ve Değerlendirme

Özellikle son yıllarda çevre konulu şikayetlerin sayısında artış görülmektedir. Bu artışın ortaya çıkmasında Bakanlığımızın çalışmaları (ALO 181 hattı vb.) etkili olmuştur. Vatandaşlarımız artık daha etkili ve duyarlı bir şekilde çevre konularında şikâyetlerini İl Müdürlüğümüze ulaştırabilmektedirler. Planlı denetimler, yoğun olarak Çevre İzni ve Lisansı ile ÇED konuları üzerinde yapılmaktadır. Konularına göre plansız denetimler ise neredeyse homojen sayılabilecek bir dağılımla atıklar, hava, su, ve gürültü konularında gerçekleştirilmiştir. Plansız denetimler büyük oranda şikâyetlere bağlı olarak yapılmaktadır. Yıl içerisinde İl Müdürlüğümüze ulaşan şikâyetlerin çözüme kavuşturulması yaklaşık %97 oranında gerçekleştirilmiştir. İl Müdürlüğümüzün yetkileri dışında kalan şikâyetlerin çözülmesi için ise ilgili kurumlarla iş birliği yapılarak vatandaşlarımızın mağduriyetlerinin giderilmesi sağlanmıştır.

Kaynaklar

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

I. KİRLETİCİ SALIM VE TAŞIMA KAYDI UYGULAMALARI



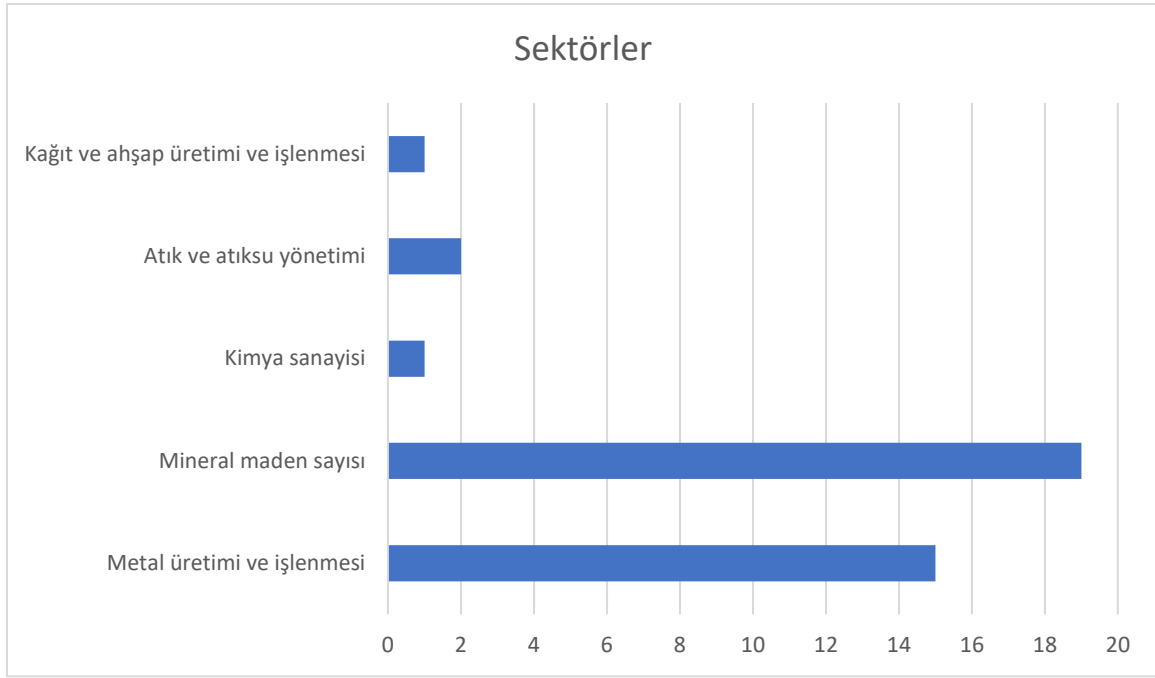
Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydının kurulmasına ilişkin 18/1/2006 tarihli ve (AT) 166/2006 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmış olan Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı (KSTK) Yönetmeliği 4 Aralık 2021 tarihli ve 31679 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

KSTK; belirli endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan kirleticilerin hava, su, toprak gibi alıcı ortamlara bırakılmasına ve arıtma, işleme vb. faaliyetler için atıksu aracılığıyla taşınmasına ve tehlikeli/tehlikesiz atıkların taşınmasına ilişkin bilgileri içeren ve düzenli aralıklarla tesisler tarafından gerçekleştirilecek raporlamaya dayanan envanterin uluslararası tanımıdır.

Yönetmelik, Ek-1 Faaliyetlerin Listesi'nde 9 Sektör altında sınıflandırılmış 65 endüstriyel faaliyet için kademeli olarak yürürlüğe girmekte ve 91 kirleticinin raporlanmasını kapsamaktadır. Yönetmeliğin yayımı tarihinde enerji ve metal sektörü; bir yıl sonra maden ve kimya sektörü; iki yıl sonra atık ve atıksu yönetimi ile kağıt ve ahşap sektörü, üç yıl sonra yoğun hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, gıda ve içecek sektöründe hayvansal ve bitkisel ürünler ve diğer faaliyetler başlığı altında yer alan endüstriyel faaliyetleri gerçekleştiren tesisler KSTK Sistemine dahil olarak yıllık raporlamalarını kademeli olarak gerçekleştirmektedir.

Çizelge 64-Bilecik İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı

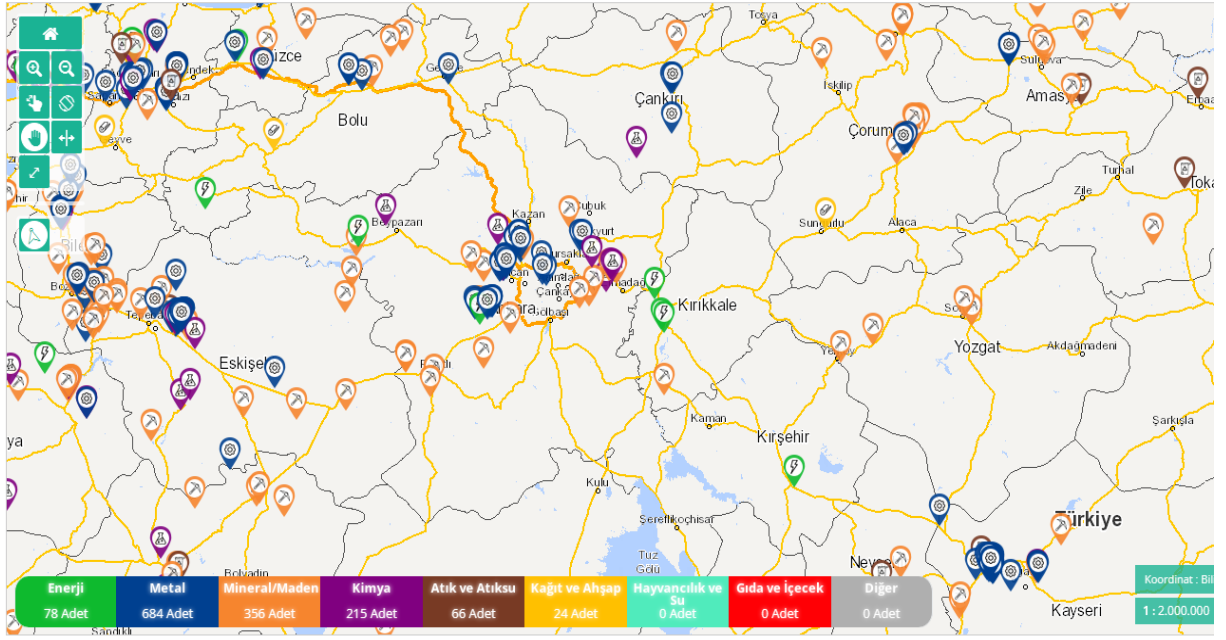
Tesisin Ana Faaliyetinin Dahil Olduğu Sektör	KSTK Tesis Sayısı
Enerji sektörü	-
Metal üretimi ve işlenmesi	15
Mineral/Maden sanayisi	19
Kimya sanayisi	1
Atık ve atıksu yönetimi	2
Kağıt ve ahşap üretimi ve işlenmesi	1
Yoğun hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	-
Gıda ve içecek sektöründe hayvansal ve bitkisel ürünler	-
Diğer faaliyetler	-
TOPLAM	38



Grafik 33 - Bilecik İlinde Kirlenici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı



Grafik 34- Bilecik İlinde Kirlenici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Endüstriyel Faaliyet Dağılımı



Harita 5 - Bilecik İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Harita üzerinde gösterimi

İ. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Sayın Emine Erdoğan Hanımefendi'nin himayelerinde 2017 yılında, Bakanlığımız tarafından hayata geçirilen ve toplumumuzun her kesimince benimsenen Sıfır Atık projemiz kapsamında, İlimiz genelinde; 2024 yılında 22 okulda, 12 Kamu kurumunda farkındalık eğitimleri verilmiştir.



İlimizde; Sıfır Atık Projesinin başladığı tarihten günümüze kadar verilen eğitimlerin sonucu olarak plastik poşet kullanımı azalmıştır. Kaynağında ayrı olarak toplanan ambalaj atıkları lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilmiş ve ekonomiye kazandırılmıştır.

Kaynaklar

- Bilecik Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü