



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

**YOZGAT İLİ 2022 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇEVRE DENETİM VE YÖNETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
ÇED, İZİN VE LİSANS ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

YOZGAT - 2023

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	3
A.1. HAVA KALİTESİ.....	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLLETİCİLER	8
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	11
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	12
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	16
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	17
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	20
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	21
B. SU VE SU KAYNAKLARI	22
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	22
B.1.1. Yüzeysel Sular	22
B.1.1.1. Akarsular	22
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	22
B.1.2. Yeraltı Suları	23
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	23
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	23
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	24
B.3.1. Noktasal kaynaklar	24
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	24
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	24
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	24
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	24
B.3.2.2. Diğer	24
B.4. DENİZLER	24
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	25
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	25
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	25
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	26
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	26
B.5.2. Sulama.....	26
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	27
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	27
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	27
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	27
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	27
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	29
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi	29
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	30
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	30
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	30
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	30
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	31
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	32
C. ATIK	33

C.1. BELEDİYE ATIKLARI	33
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	34
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	35
C.3.1. Eğitimler.....	35
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	35
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	36
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	37
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	38
C.6. ATIK YAĞLAR.....	40
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	40
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	41
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	41
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	42
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	42
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	43
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	43
-İlimizde demir çelik sektörü bulunmamaktadır.	43
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	43
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları.....	43
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	43
C.14. MADEN ATIKLARI	44
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	45
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	46
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	46
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	46
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	47
D.1. FLORA.....	47
D.2. FAUNA.....	49
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	50
D.3.1. Ormanlar.....	50
D.3.2. Milli Parklar	50
D.3.3. Tabiat Parkları.....	52
D.4. ÇAYIR VE MERA.....	52
D.5. SULAK ALANLAR	52
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	52
D.6.1. Tabiat Anıtları	52
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	58
D.6.3. Anıt Ağaçlar.....	59
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	59
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	59
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	65
E. ARAZİ KULLANIMI.....	66
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	66
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	67
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	67
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	69
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	70
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....	70
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	71
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	72

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	73
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	73
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	74
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	74
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	75
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	75
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	76

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri	6
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	7
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	7
Çizelge A.4 –2022 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	8
Çizelge A.5 – 2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	10
Çizelge A.6 - 2022 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	12
Çizelge A.7 - 2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşdığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	16
Çizelge A.8 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri	17
Çizelge A.9- 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	20
Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları	20
Çizelge A.11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları.....	20
Çizelge A.12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak	21
Çizelge B.13 –İlin akarsuları.....	22
Çizelge B.14 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	22
Çizelge B.15 – Yeraltı suyu potansiyeli	23
Çizelge B.16 - 2022 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	23
Çizelge B.17 – 2022 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	28
Çizelge B.18 – 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	29
Çizelge B.19 – 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	29
Çizelge B.20 – 2022 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu ...	30
Çizelge B.21 - 2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	30
Çizelge B.22 – 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	31
Çizelge B.23 - 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	31
Çizelge B.24 - 2022 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	31
Çizelge C.25 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	34
Çizelge C.26 – 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	34
Çizelge C.27 – 2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	35
Çizelge C.28 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı	36
Çizelge C.29 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı.....	36
Çizelge C.30- 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	37
Çizelge C.31 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı	37
Çizelge C.32 - 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	37
Çizelge C.33 - 2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	38
Çizelge C.34 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	39

Çizelge C.35 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	40
Çizelge C.36 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*.....	40
Çizelge C.37 – 2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	41
Çizelge C.38 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	41
Çizelge C.39 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	41
Çizelge C.40 – 2021 yılı teslim alınan ÖTA sayısı.....	43
Çizelge C.41 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	43
Çizelge C.42 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	44
Çizelge C.43 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	44
Çizelge C.44 – 2022 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	45
Çizelge Ç.45 – 2022 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	46
Çizelge Ç.46 – 2022 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı.....	46
Çizelge D.47-Bazı Önemli Familyaların Endemik Tür Sayıları.....	47
Çizelge D.48-Pteridofitlerde En Çok Tür İçeren Familya ve Cinsler.....	48
Çizelge D.49-Monokotillerde En Çok Tür İçeren Familya ve Cinsler	48
Çizelge D.50-Dikotillerde En Çok Tür İçeren Familya ve Cinsler	48
Çizelge D.51-Yozgat Çamlığı Milli Parkı Faunası.....	49
Çizelge D.52-Yozgatta bulunan Tabiat Anıtları	53
Çizelge D.53- Yozgat Kentsel Tescilliler	53
Çizelge D.54-İlimizdeki Koruma Altına Alınan Alanlar	58
Çizelge D.55- Anıt Ağaçlar	59
Çizelge D.56-Yozgat İli Tescilli Sit Alanları	59
Çizelge F.57 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	70
Çizelge F.58 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	71
Çizelge F.59 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	71
Çizelge F.60 – 2022 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	71
Çizelge G.61 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	73
Çizelge G.62 – 2022 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	74
Çizelge G.63 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	74

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - 2022 yılında Yozgat istasyonu PM₁₀ parametresi yıllık ortalama değer grafiği* ...	14
Grafik A.2- 2021 yılında Yozgat istasyonu SO₂ parametresi yıllık ortalama değer grafiği*	15
Grafik A.3 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	17
Grafik B.4- 2022 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	25
Grafik C.5- 2022 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu	33
Grafik C.6 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	35
Grafik C.7 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	38
Grafik C.8 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	39
Grafik C.9 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	40
Grafik C.10 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	42
Grafik E.11 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	66
Grafik F.12– 2022 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	70
Grafik F.13– 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	71
Grafik F.14– 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	72
Grafik G.15– ÇŞİDİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	73
Grafik G.16– 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	74
Grafik G.17- 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	75

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1-HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)	4
Harita A.2- NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görsele	5
Harita E.3 – Yozgat ilinin Çevre Düzeni Planı	68

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1- Beyaz Nilüfer - <i>Nymphaea alba</i>	49

GİRİŞ

Yozgat ili İç Anadolu bölgesinin orta Kızılırmak bölümünde Bozok platosu üzerinde yer almaktadır. Kuzeyde Çorum, Amasya, Tokat, doğuda Sivas, güneyde Kayseri, Nevşehir, batıda Kırşehir ve Kırıkkale illeri ile çevrilidir. 34 05 – 36 10 doğu meridyenleri ile 38 40- 40 18 kuzey paralelleri arasındadır. İlin doğu batı uç noktaları arasındaki kuş uçuşu uzaklık 216 km. kuzey güney uç noktaları arasındaki uzaklık 144 km. dir. Yozgat alan bakımından Türkiye'nin 15. İlidir.

Yozgat il'inde, İç Anadolu Bölgesi'nin yarı kurak karasal iklimi hâkimdir. Deniz etkisine kapalı olduğu için, yazlar sıcak ve kurak; kışlar soğuk ve yağışlı geçer. Yaz ile kış; gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkları yüksektir. Sert iklim koşulları, Yeşilirmak havzasına giren Çekerek Vadisi'nde biraz yumuşamakta, az da olsa Karadeniz ardı ikliminin etkileri görülmektedir. En soğuk aylar Ocak ve Şubat, en sıcak aylar Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Yozgat 1300 m yükseklikte; Kuzeyde Nohutlu Tepesi, Güneyde Çamlık Tepesi arasında yer alan uzunca bir vadide kurulmuştur. Çevredeki yerleşim yerleri ile şehrin kurulduğu yer arasında bariz bir sıcaklık ve yağış farkı vardır. Yağış haritası üzerinde adeta bir adacık oluşturmaktadır.

Yozgat'ın coğrafi konumu sebebiyle hakim rüzgar yönü doğuya yakın kuzeydoğu (ENE)'dir. Bu yönden yılda 7743 sat rüzgar eser. Ortalama rüzgar hızı 2.03 m/sn. En hızlı rüzgar 19.1 m/sn'dir. Bölgede yıllık ortalama sıcaklık 9,08 C civarındadır. Yozgat ili yıllık yağış ortalaması 418,7 mm'dir. Yağış bakımından aylara göre düzensiz bir dağılım görülmekte olup kış ve ilkbahar yağışlı mevsimlerdir. Yağış kış aylarında genel olarak kar şeklindedir. Kar yağışı Kasım ayı başlarında başlar, Mayıs'ın ilk haftasına kadar devam eder. İlkbaharda görülen yağışların çoğunu, ikinci vakti havanın ısınıp yükselmesi ve akabinde soğuyarak yağışa dönüşmesinden oluşan kırkikinci yağmurları teşkil eder.

Orta Anadolu bölgesi Anadolu'nun orta kısmında yer alır ve Kızılırmak bu bölgeyi yay çizerek geçer. Fazla yükseltileri bulunmayan bölgenin ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Sanayi az gelişmiştir. Tarım alanlarında kuru şartlarda yapılan tarım üretimi egemendir. Tarımsal üretimin çoğunu tahıl oluşturmakta buda orta büyüklükteki işletmelerde yapılmaktadır. Çalışan nüfusun büyük çoğunluğu tarım kesimindedir. Küçük çaplı işletmelerde ortakçılık, kiracılık yaygındır. Bu işletmelerde buğday, arpa, nohut, mercimek, fasulye ve bahçe-sebze bitkileri yetiştirilir. Orta Anadolu da meyve sebze üretimi yetersiz olup tüketime yönelik yapılmaktadır. Sebze ve meyve ihtiyacı diğer illerden karşılanmaktadır. Ancak son yıllarda sulama amaçlı olarak yapılan baraj, gölet ve küçük sulama tesisleri hem sulu tarımın yaygınlaştırılması hem de sebze üretiminin artırılması amaçlanmaktadır. Orta Anadolu bölgemiz ülkemizin tahıl ambarı olarak bilinmektedir Bölgede sanayi bitkisi olan şeker pancarı üretimi ekonomide önemli yer tutmaktadır. İlimizde üretimi yapılan buğdaygiller; buğday, arpa, çavdar ve yulaftır. Bu ürünlerin üretimi büyük çoğunlukla kuru şartlarda yapılmaktadır. Üretim genelde geleneksel metotlar kullanılmaktadır. Son yıllarda il Müdürlüğümüzün eğitim ve yayım faaliyetleri ile daha modern tarıma geçilmeye başlanmıştır. Üretilen ürünlerin büyük çoğunluğu çiftçilerimizce Toprak Mahsulleri Ofisine, bir kısmı ise tüccarlar ile yem fabrikalarına satılmakta veya kendi ihtiyaçları ile hayvancılık için kullanılabilir.

Bölgenin önemli geçim kaynaklarından biride hayvancılıktır. İlimiz, hayvancılık bakımından büyük potansiyele sahiptir. Hemen hemen tarımsal işletmelerin çoğunda hayvancılık, tarımsal faaliyetlerle birlikte yapılmaktadır. Büyükbaş hayvan varlığındaki yerli ırklar gün geçtikçe kültür ırkı ve meleziye hızlı bir dönüş söz konusudur. Son yıllarda suni ve tabii tohumlama ile hayvan tür-ıslah çalışmalarında hayvancılıkta önemli gelişmeler kaydedilmiştir. İklim ve arazi şartlarının müsaitliği, büyük ve küçükbaş besicilikte büyük bir artışa sebep olmuştur. Önceleri süt toplama ve işletme tesisinin az olması nedeniyle süt hayvancılığının gelişmesi

pekiyi olmamakla birlikte son yıllarda süt işleme tesislerinin artması ayrıca süt toplama organizasyonunun oluşturulması bu konuda önemli gelişmeler olarak göze çarpmaktadır.

Yozgat-Ankara Karayolu'nun 28. km'sinde Yerköy İlçesi Harkaşan köyü yol ayırımında kurularak tüm alt yapısı ile kullanıma hazır hale getirilen Organize Sanayi Bölgemize 4325 sanayici ve işadamları akın akın Yozgat'a gelerek Organize Sanayi Bölgemizde tüm fabrikaların tamamlanmasıyla 11.000 civarında bir istihdam imkânı İlin en büyük sorunlarından biri olan isizliĒin azaltılması ve ekonominin güçlenmesine olumlu katkı saĒlayacaktır. Organize Sanayi Bölgesi 1994 yılında kamulaştırma çalışmaları balamı olup 1995 yılında bu çalışmalar tamamlanmıştır. Bununla birlikte Organize Sanayi Bölgemizin proje çalışmaları neticesinde 110 adet Sanayi parseli oluşmuştur. Organize Sanayi Bölgesi 1.500.000 m²arsa üzerine kurulmuştur.1996 yılında altyapı alımaları Asfalt, yol, su elektrik zemini, kanalizasyon, yaĒmur suyu drenaj, içme ve kullanma su nakil hatları, AG-OG Elektrik Saha içi inşaatları 1997 yılında tamamlanarak hizmete sunulmuştur.

2019 yılı genel nüfus tespiti sonuçlarına göre Yozgat'ın nüfusu 424 981 olup nüfus sıralaması baz alındıĒında Türkiye'nin 44. İli'dir.1927 yılından 1955 yılına kadar artış gösteren il nüfusu, bu yıldan sonra azalmaya balamıtır. Bu durumun en önemli nedeni ise, kırsal kesimden kente güçtür. İlin net gç hızı 2008 nüfus sayımına göre % -28'dir. İlin nüfus yoĒunluĒu 2013 yılı genel nüfus tespiti geçici sonuçlarına göre 32 kişi olup bu rakam Türkiye ortalamasının çok altındadır. 2008 yılı nüfus sayımına göre, Yozgat İlindeki kentleşme oranı %50'dir. Türkiye ortalaması ise, % 70'dir. İlin ekonomik yapısının büyük oranda tarıma dayalı olması ve gelimi bir sanayinin bulunmaması, kentleşme oranının, Türkiye ortalamasının altında kalmasına yol açmıştır.

Yozgat evre, ehircilik ve İklım DeĒiikliĒi İl MdrlĒ evre kısmı evre Yönetimi ube MdrlĒ ve ÇED, İzin, Denetim ube MdrlĒ olmak üzere iki ubeden oluşmaktadır. evre Yönetimi ube MdrlĒnde 1 adet evre mühendisi, 1 adet tekniker 1 adet teknisyen, ÇED, İzin, Denetim ube MdrlĒnde 1 adet evre mühendisi ve 1 adet ehir Plancısı olmak üzere toplamda 5 adet personel bulunmaktadır.

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 kirlenici 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, 2022 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te 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 kirlenici 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 kirlenicilere 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 kirlenicilerin 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.

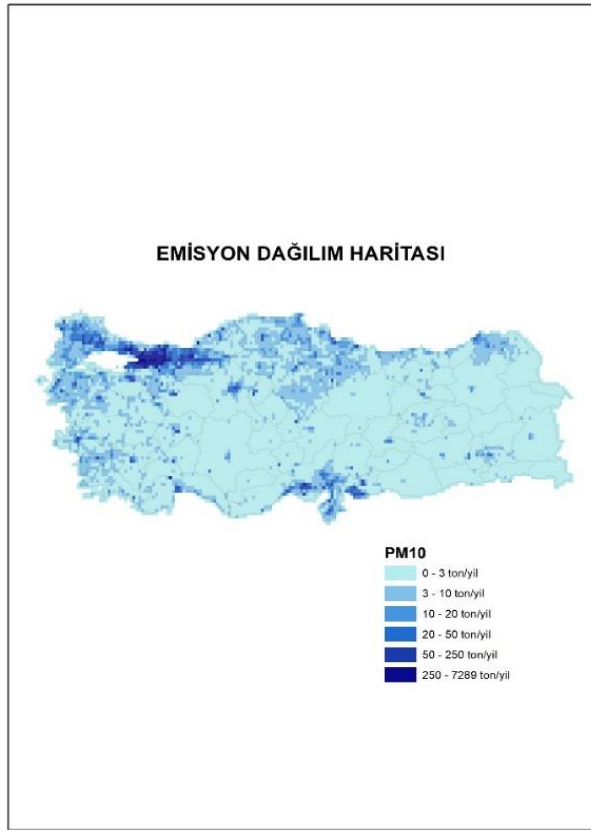
Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki kirlenici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın 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 yarın soluyacakları hava kalitesi hakkında yüksek çözünürlüklü harita bilgisi edinebilmeleri amaçlanmaktadır.



Harita A.1-HEY Portalı Ulusal PM 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.



Harita A.2- NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görseli

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 halihazırda 37 ilimiz için ortaya konulmaktadır. Şehirlerimizde politikalar için uygulama sürecinin bu yöntemle etkinleştirilmesi planlanmış olup, kalan 44 il için çalışmalar sürdürülmektedir.

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, çalışmaların 81 ilimizde yaygınlaştırılması planlanmaktadır. Bu amaçla hava yönetimine esas faaliyette olan Operasyonel Merkez günlük olarak teknik işlemleri sürdürmektedir.

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

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
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 A.4 –2022 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(ÇŞİDİM, 2023)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme		
Atık Yakma		
Cam		
Çimento	1	18
Enerji		
Gıda		
Gübre		
Kağıt		
Kimya		
Kireç		
Lastik		
Maden		
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker	2	16
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)		
TOPLAM	3	34

Bu bilgiler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerimiz tarafından ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı'nca oluşturulan Sürekli İzleme Merkezinden – (<https://sim.csb.gov.tr/>) elde edilebilir.

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (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 (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) 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 itibarı 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 kötüleştirebilir, 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, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

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 NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, 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.*

***Yukarıdaki metin örnektir, ihtiyaca göre kısaltılabilir veya geliştirilebilir.**

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 A.5 – 2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(ÇŞİDİM, 2023)

		Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
		Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Kömür	Yerli		30.000				
	Kömür	İthal		380.000				
		Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut		150.000			22.167.064			

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizin coğrafi yapısı vadi şeklinde olup Güney ve Kuzeyinde 1.500 rakımlı tepeler bulunmaktadır. İlimizin genellikle Rüzgar yönü Kuzey Batı'dır. Hava istasyonunun bulunduğu bölge şehrin en çukur bölgesinde kalmaktadır. Dolayısıyla özellikle kış aylarında Katı yakıt kullanımından dolayı zaman zaman gerek PM gerekse SO₂ değerlerinde artışlar olmaktadır. Bu artışlar genellikle sabah 06:00-09:00 saatleri ile Akşam 17:00-21:00 saatleri arasında olmaktadır. İlimiz Mahalli Çevre Kurulundan İş yerleri ve meskenlerde katı yakıt kullananların bacalarına filtre takma zorunluluğu getirilmiştir.

HAVA KALİTESİ İZLEME VERİLERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ:

Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda 2021 yılı PM ve SO₂ ölçümlerinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

İlimizde özellikle kış ayları veya havanın soğuması neticesinde SO₂ değerlerinde yükselmeler görülmektedir. Verilerdeki bu artışların çoğunlukla 18:00 ile 23:00 arası olduğu, Fosil yakıtların kullanımı ile birlikte havadaki SO₂ değerleri yükselmektedir. İlimizin coğrafi yapısı ve Hava Sirkülasyonu olmadığı zaman değerler yüksek çıkmaktadır.

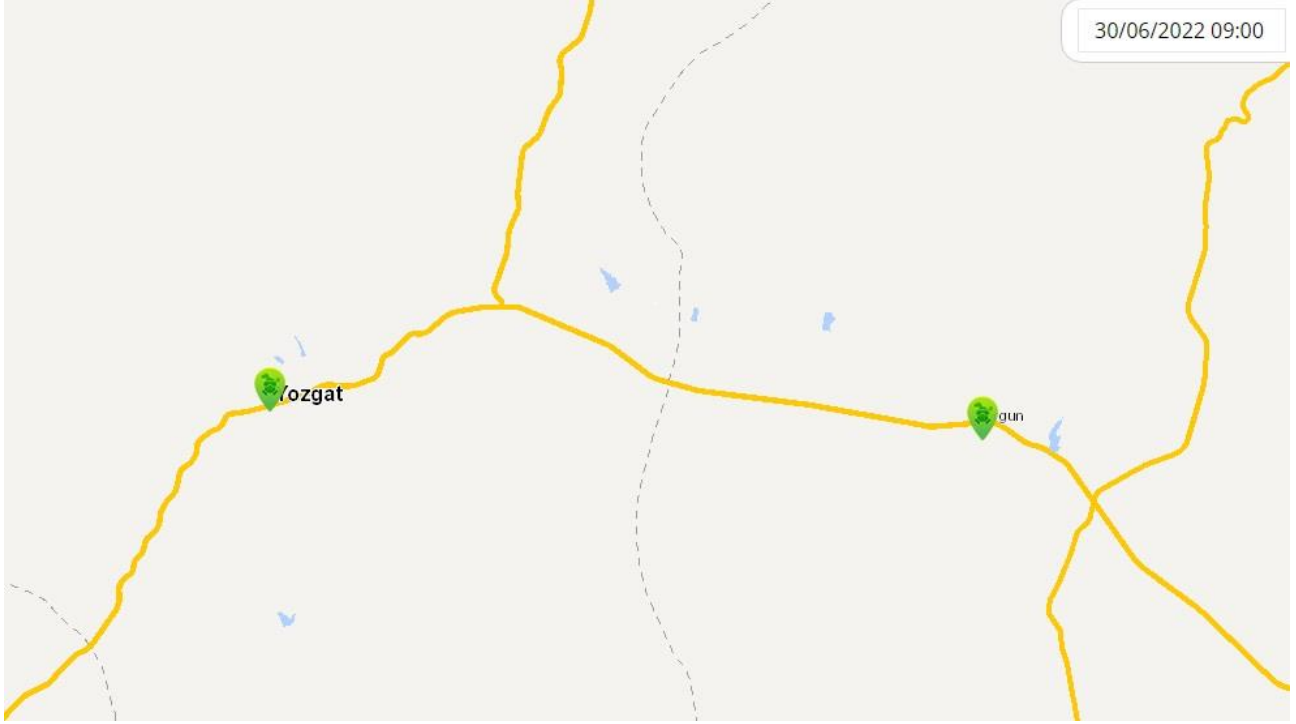
Grafik olarak değerlendirmede PM değerlerinin 24 saatlik bazda en yüksek değerler ile yıl geneli değerlendirme verileri kullanılarak 2021 yılı değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede Meteoroloji verileri kullanılarak sıcaklık-Kirlenme değerlendirilmesi yapılmıştır. PM değerlerinin yükselmesi kış aylarında olmakta dolayısıyla kullanılan yakıttan dolayı havadaki partiküle madde miktarı artmaktadır.

İl Merkezinde en çok problem olan SO₂ değerlerinin yüksek olmasının sebebi tamamen ısınma kaynaklıdır. Yıllık bazda PM₁₀ değerlerinin yükselmesi belirtilen aylarda yol çalışmalarının olmasındandır. İklim olarak soğuk olan il merkezinde doğalgaz olması ile birlikte fosil yakıtta kullanılmaktadır. Hava sirkülasyonu olmadığı zaman vadi şeklinde yerleşim alanlarında ciddi kirlilik oluşmaktadır. 2015/51 sayılı MÇK (Mahalli Çevre Kurul Kararı) ile 2016 yılından itibaren fosil yakıt kullanan işyerleri ve apartman dairelerinin bacalarına filtre taktırmaları zorunluluğu getirilmiştir. Yine aynı Kararla kalorifer yakma saatleri konusunda düzenlemeye gidilmiştir

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde hazırlanmış olan 1 adet onaylanmış Temiz Hava Eylem Planı bulunmakta olup, ileri ki yıllar için 2. Temiz hava eylem planı hazırlanma aşamasındadır. Onaylanmış olan Temiz Hava Eylem Planı için tüm eylemler gerçekleştirilmiştir.

A.4. Ölçüm İstasyonları



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

İlde bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonu/istasyonları 2 adettir. Biri Yozgat merkezde diğeri ise Sorgun İlçesinde bulunmaktadır.

Çizelge A.6 - 2022 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Yozgat Merkez		X		X			X
Yozgat Sorgun		X		X	X		X

(havaizleme.gov.tr, 2023)

Yozgat İl Merkezinde bulunan Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda, PM, CO ve SO₂ ölçümleri yapılmaktadır. 2019 yılı İstasyon verileri 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı resmi gazete yayınlanarak yürürlüğe giren HKDYY(Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği) sınır değerler ve uyarı eşikleri ile kıyaslanarak değerlendirilmiştir.

HAVA KALİTESİ İZLEME İSTASYONU HAKKINDA GENEL BİLGİ:

Merkez İstasyonumuz 24.05.2006 tarihinde 39.58 18 K-34.48 20 D Koordinatında Yozgat İl Merkezi Taşköprü Mahallesi mevkiinde 24.05.2006 tarihinde kurularak İl Merkezinde Isınmadan kaynaklanan kirliliğin tespiti için PM, CO ve SO2 değerleri ölçümleri yapılmaktadır.

İstasyonumuzda bulunan cihazların her ay periyodik olarak bakımları yapılmaktadır. 2019 yılında istasyonumuzun yeri değiştirilmiştir.

Sorgunda bulunan istasyonumuz Karşıyaka mahallesinde Şefaati Caddesi ile Mevlana Caddesi arasında okul bahçesinde bulunmaktadır. PM, CO, O3 ve SO2 değerleri ölçümleri yapılmaktadır.

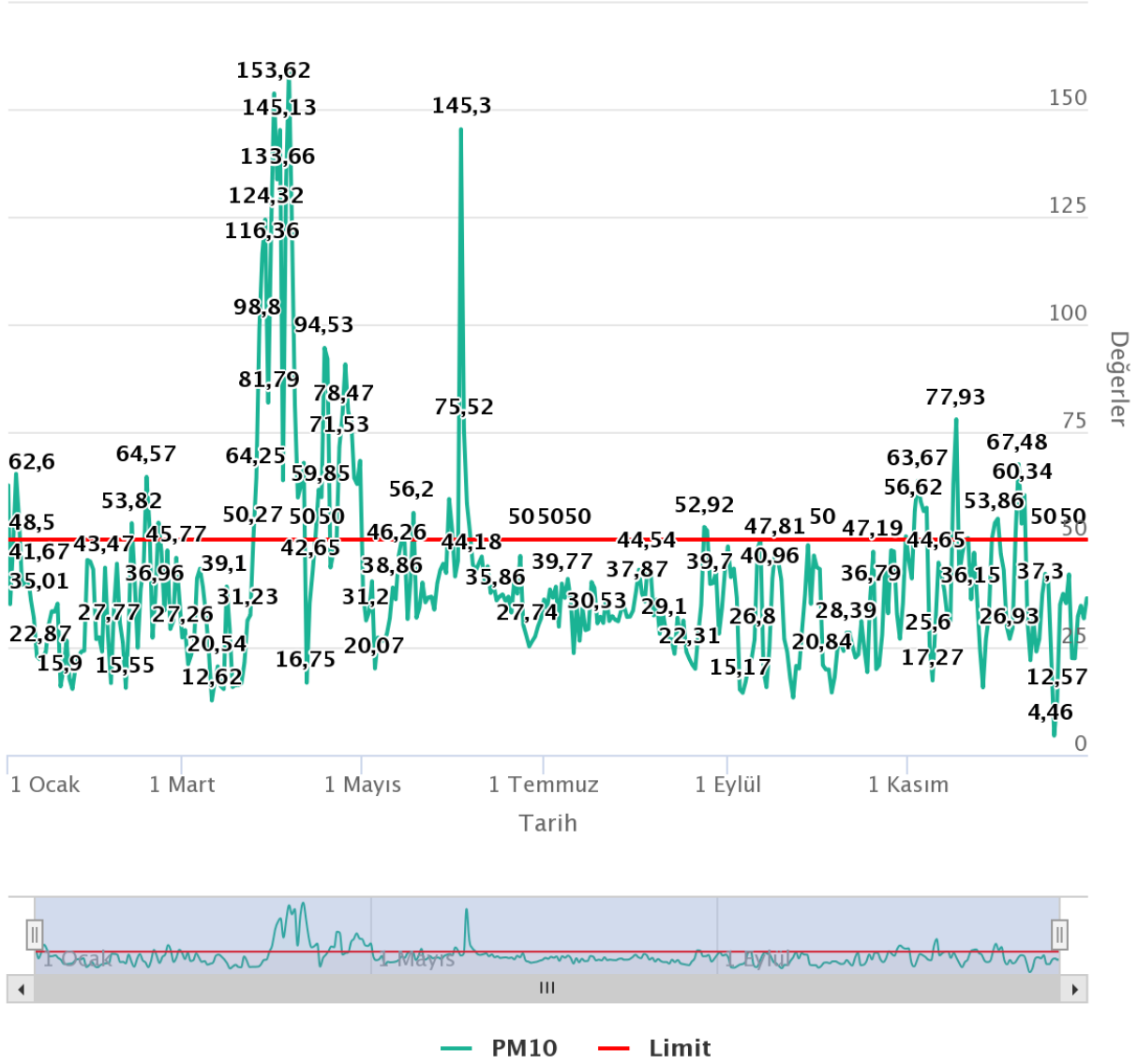
HAVA KALİTESİ İZLEME İSTASYONU YAKIN CİVARI HAKKINDA BİLGİ:

Hava kalitesi İstasyonu İl Merkezinde; Çocuk Parkı bitişiğinde, etrafı binalarla çevrilidir. Şehrin yerleşim alanı değerlendirildiğinde en çukur bölgesinde, etrafındaki yollar kilitli parke döşeli, 200 mt uzaklığında Ankara-Yozgat-Sivas Karayolu geçmektedir. İstasyonun etrafında sanayi tesisleri bulunmamaktadır.1500 mt uzağında Sanayi Sitesi bulunmakta ancak Oto tamir bakım işleri yapılmaktadır. İstasyonun Kuzey bölgesinde yüksek katlı binalar bulunmayıp diğer yönlerin 50 mt etrafı 6-10 kat binalar bulunmakta.1000 mt Güneyinde Yozgat Çamlığı Milli Parkı bulunmaktadır.

İl Merkezi dahilinde büyük sanayi tesisleri bulunmamaktadır. Hava kirliliği kış aylarında hava sıcaklıklarının düşmesi sonucu ve hava sirkülasyonunun az olduğu dönemlerde oluşmaktadır.

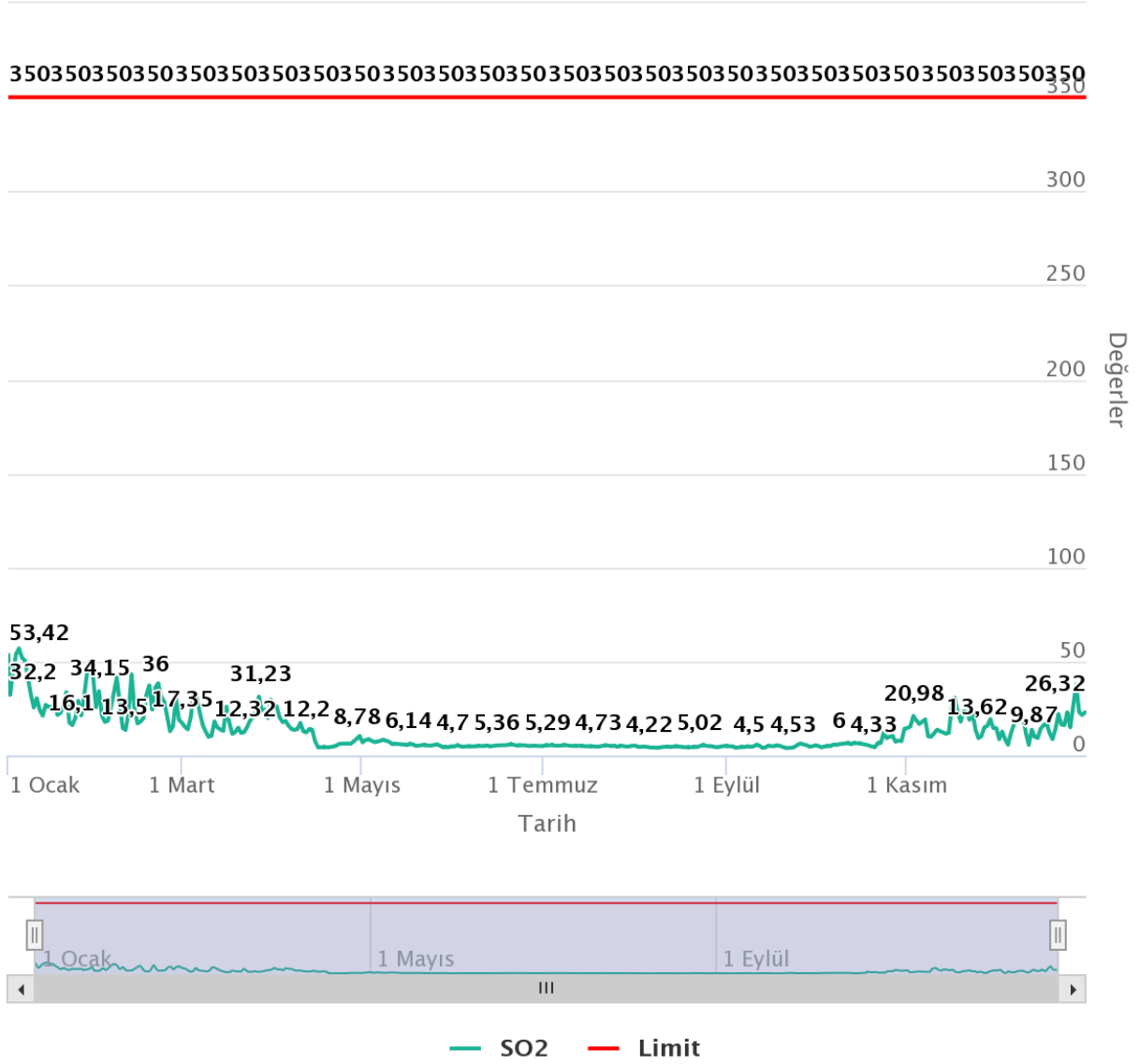
Sorgun istasyonumuz merkezde Okul bahçesi bitişiğinde bulunmaktadır.

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Grafik A.1 - 2022 yılında Yozgat istasyonu PM₁₀ parametresi yıllık ortalama değeri*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

SO₂ (µg/m³)



Grafik A.2- 2021 yılında Yozgat istasyonu SO₂ parametresi yıllık ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Çizelge A.7 - 2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2023)

YOZGAT	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	32,96	23	34,12	3	643,66		18,42	1	31,68	8	50,10	25	39,14	
Şubat	25,67	13	36,70	4	602,79		13,79		34,19	9	47,99	23	39,99	
Mart	18,87	5	41,32	7	538,85		10,92		27,64	1	38,56	22	27,31	
Nisan	10,98	2	73,72	21	442,65		11,87		26,67		38,54	6	29,42	
Mayıs	6,15		38,07	3	352,02		7,68		25,84		33,53	22	28,73	
Haziran	5,14		43,13	4	334,71		5,44		15,71		25,07	1	28,03	
Temmuz	5,06		33,71	-	260,14		3,44		15,03		19,31	1	31,97	
Ağustos	4,61		33,83	2	252,53		5,97		13,96		19,94	1	22,37	
Eylül	4,80		31,25	-	398,73		12,20		20,89		33,01	20	25,77	
Ekim	6,73		29,89	1	408,84		15,40		22,16		37,57	20	24,37	
Kasım	16,71	2	43,09	10	553,13		25,06	3	28,24	4	53,23	26	14,02	
Aralık	16,21	3	35,26	5	519,63		24,26	4	23,15		47,42	22	11,30	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

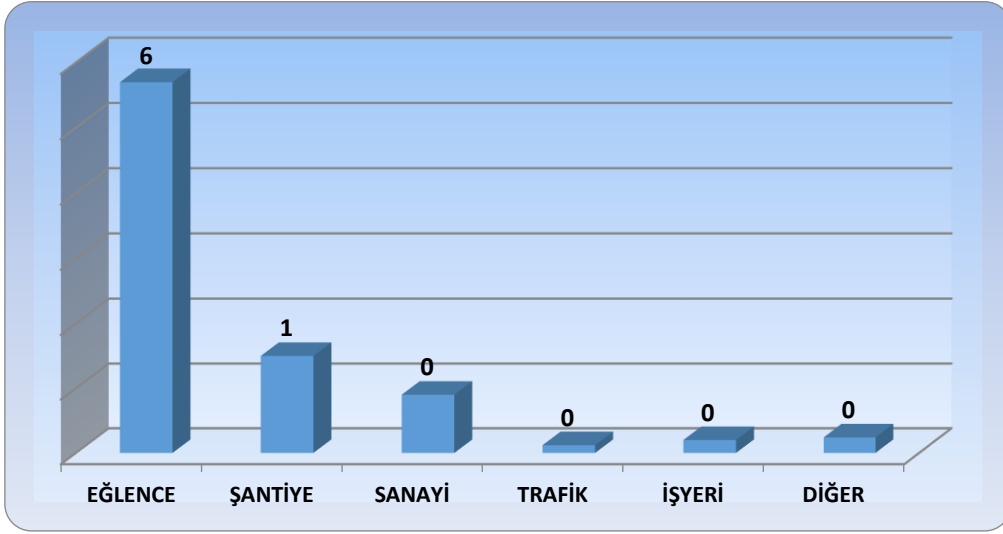
SORGUN	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	20,19	1	43,97	9	564,62						25			
Şubat	-	-	48,34	10	741,69									
Mart	10,94	0	50,03	11	465,36									
Nisan	10,11	0	96,61	25	362,75									
Mayıs	8,71		68,96	15	390,15									
Haziran	8,76		56,72	14	370,85									
Temmuz	8,98		42,87	-	370,34									
Ağustos	-		52,49	12	419,04									
Eylül	7,68		63,48	18	474,22									
Ekim	11,13		49,02	13	549,69									
Kasım	14,80		51,06	12	617,51									
Aralık	13,53		43,20	10	609,21									

A.5. Çevresel Gürültü

Gürültü, insan ve çevre sağlığını olumsuz olarak etkileyen en yaygın çevre kirliliği türlerindedir. Taş ocağı, havayolları, inşaat ve madencilik endüstrisinde patlayıcı maddelerin kullanılması, atmosferde şok dalgalar oluşturmakta ve çok yüksek gürültü düzeyine sebep olmaktadır. Bu şok patlamalar hem yer kabuğunda hem de atmosferde sarsıntılara neden olmaktadır. Bu şok dalgaların yayılması sonucunda yer kabuğunun sarsıldığı ve yeraltındaki maden ocaklarının çökebildiği, hatta yakın çevrede bulunan hassas binaların hasar gördüğü, camlarının kırıldığı yapılmış olan çalışmalarda belirtilmektedir. Çalışanların iş verimliliğini düşürmesi, dikkatlerini dağıtması ve iş kazalarına neden olması açısından gürültü, yöneticileri ve işverenleri yakından ilgilendirmekte, sosyal çevreyi olumsuz etkilemektedir. Gürültü, Dünya Sağlık Teşkilatının “kişinin fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik durumu” şeklinde tanımladığı insan sağlığı için bir risk olması yanı sıra, insan hareketlerini engellemesi, ciddi bir stres ve rahatsızlık oluşturması sebepleriyle, kısaca “istenmeyen ve sakıncalı ses” olarak tanımlanmaktadır.

Gürültünün iş veriminin azalması ve işitilen seslerin anlaşılabilmesi gibi görülen etkileridir. Konuşmanın algılanabilmesi ve anlaşılabilmesi türünden fonksiyonların engellenmesi, büyük ölçüde

arka plan gürültüsünün düzeyi ile ilgilidir. Gürültünün iş verimliliği, ve üretkenlik ile ilgili etkileri konusunda yapılan çalışmalar karmaşık işlerin yapıldığı ortamların sessiz, basit işlerin yapıldığı ortamların ise biraz gürültülü olması gerektiği gösterilmiştir. Özetle, ortamda belli bir iş ya da fonksiyon için belirlenen arka plan gürültüsünün fazla olması durumunda iş verimliliği düşmektedir. İlimizde gürültü konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Eğlence yerlerinden gürültü ölçüm raporu istenerek belediye ile birlikte iş birliği içinde canlı müzik izin belgesinin alınması sağlanmaktadır. İnşaat ve şantiye kaynaklı gürültülerde çed raporlarında titreşim, vibrasyon ayrıca gürültü ölçümleri istenerek yönetmeliklerde belirtilen sınır değerlere uyulması, gerekli önlemlerin alınması sağlanmaktadır. Gürültü ile ilgili şikayetlerde bakanlığımızca yetkili firmalara ölçümler yaptırılarak, aykırı durumlarda idari yaptırım uygulanmaktadır



Grafik A.3 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(ÇŞİDİM, 2023)

Çizelge A.8 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri

İli/İlçesi	Konumu	Tamamlandığı Yıl	Bariyer Alanı (m ²)	Bariyer Tipi

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanmıştır.

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

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

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

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

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

Kigali Değişikliğini kabul edebilmek, bu değişikliğin kendi iç mevzuatlarına uyumunu sağlayabilmek adına taraf ülkelerde Montreal Protokolü tarafından fonlanan etkinleştirme faaliyetleri (Enabling Activities) yürütülmektedir. Bu faaliyetler kapsamında ülkemizde önce kamu kurumları ve özel sektör için değişikliğin getirileri konusunda bilgilendirme toplantıları yapılmış ayrıca konuya ilişkin ilgili sektörlerin katılımı ile çalıştaylar düzenlenmiştir. Bu şekilde ülkemizin Değişiklik getiri ve yükümlülüklerine hazır hale getirilmesi planlanmaktadır. Bu değişiklik ile 2050 itibariyle 80 milyar ton CO2 eşdeğeri emisyonun engellenmesi beklenmektedir. Bu şekilde küresel sıcaklık artışını 2°C’nin altında tutulması yönündeki amaca çok belirgin bir katkı sağlanacaktır. Çeşitli tarihlere kamu kurumları ve özel sektör ile istişare çalıştay düzenlenmiş ve değişikliğin kabulü ile kurumlara düşen sorumluluklarda yapılması gerekenlere ilişkin yol haritası belirlenmiştir.

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

“Florlu Sera Gazı İçeren Ürün veya Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ” 24/09/2020 tarihli ve 31254 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylelikle florlu sera gazları ile çalışan teknik personelin bilgi ve birikiminin artırılması desteklenerek Bakanlığımız mevzuatlarının hükümlerinin uygulanmasında verimin artması hedefine katkı sağlayacaktır.

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

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

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

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

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

Stratejik Planda yer alan söz konusu hedef kapsamında özellikle; “sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum ile ilgili ulusal ölçekte plan, proje ve mevzuat çalışmaları

devam etmekte olduğu" ifade edilmiştir. Bu doğrultuda iklim değışikliğine uyum, sera gazı azaltımı ve ozon tabakasının korunması bağlamında yürütülen çalışmalar da mevcuttur.

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

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 değışikliğine 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 değışikliğiyle ilgili çalışmaların Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından yerel yönetimlerden temin edilerek İl Çevre Durum Raporlarında yer verilmesi büyük önem arz etmektedir.

İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında; Belediyeler, İl Özel İdaresi, STK'lar, Kamu Kurumları le iş birliği yapılmıştır. Bu kapsamda kent ormanlarının ve diğer yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi, belediyelerce yapılacak ıslah çalışmalarında ekolojik dengeye dikkat edilmesi, Katı atık toplama, düzenli depolamanın yönetmeliklere uygun yapılması, enerji değeri olan atıkların değerlendirilmesi, Atık azaltımı, kentsel karayolu, denizyolu, demiryolu yatımlarının işletmeye alınması, Toplu taşımaya teşvik edici unsurların ve yaya yolu, bisiklet yolunun faaliyete geçirilmesi, yük araçlarının belli saatlerde trafiğe çıkması, araçların düşük karbon emisyonuna sahip araçlardan olması, su kaçaklarının önlenmesi vb. önlemler planlanmaktadır.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

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

Çizelge A.9- 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Kaynak, Yıl)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
9	111780	47924

Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
-----	-----------	-------------

Çizelge A.11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
-----	-----------	-------------

Çizelge A.12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Her ilde olduğu gibi İlimizde de hava kirliliği, su kirliliği ve gürültü kirliliği problemleri yaşanmaktadır. Müdürlüğümüz tarafından alınan bir takım önlemlerle bu kirlilikler nispeten azalmıştır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Yozgat Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Yozgat Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

İlde bulunan akarsular Delice Irmağı ve Çekerek Irmağıdır.

Çizelge B.13 –İlin akarsuları
(DSİ, 2022)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
DELICE IRMAĞI	576 ha		450 hm ³ /yıl		
ÇEKEREK IRMAĞI	350 ha		430 hm ³ /yıl		

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlde doğal göl bulunmamaktadır. İlde toplam 5 adet baraj bulunmaktadır. Ancak Uzunlu barajında devam eden bakım onarım, Musabeyli Cemil Çiçek barajında da sulamaya başlanmaması nedeniyle işletmede şu anda 2 adet barajımız bulunmaktadır. Toplam baraj rezervuar yüzeyi 3.047 ha dır. Uzunlu Barajı Sulama+Taşkın, Musabeyli Barajı İçme+Sulama, diğerleri sulama amaçlıdır. Ayrıca GelingüllüB. 150.000 ve Yahyasaray Barajında 60.000 olmak üzere toplamda 210.000 adet Pullu Sazan balık çeşidi bulunmaktadır. İlde bulunan DSİ ye ait şu an işletmede 4 adet sulama göleti bulunmaktadır. İnşa halinde bulunan Yozgat Merkez Büyükmahal Göleti ve Sorgun Gülşehri-Hoşumlu Göleti (Su tutulmaya başlandı) sulama amaçlıdır. Boğazlıyan ilçesinin 4,5 km. batısında bulunan Cavlak Kaplıcası'nın kaynak yerinde yöre halkının "Cavlak Gölü" dediği küçük bir göl mevcuttur. 70 m. genişlik ve 120 m uzunluktaki gölün su sıcaklığı 35 °C – 40,5 °C arasında değişmektedir. Debisi 321 lt/sn'dir.

Çizelge B.14 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ, 2021)

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
Uzunlu barajı			3047			
Yahyasaray baraj			155			
Gelingüllü barajı			2355			
Musabeyli barajı			259			
DSİ göletleri			437			
Fehimli göleti			192			
Kanhdere Göleti			12			
Kirazlı Dere Göleti			6			
Kuzayca göleti			177			
Şfaatli Gülistan Göleti			50			

B.1.2. Yeraltı Suları

Sulamaya tahsis edilmiş olan 3,68 hm³'lük su sayesinde açılmış olan 3 adet Toprak Su Kooperatifi vasıtasıyla net olarak 490 ha'lık bir alan sulanmaktadır. Emniyetle kullanılabilir haldeki suyun 30,51 hm³'ü tahsis edilirken geri kalan 61,49 hm³'lük yeraltı suyu potansiyeli tahsis edilmemiştir. Yozgat bölgesinde, Sarıkaya, Boğazlıyan Bahariye, Sorgun, Yerköy, Saraykent, Akdağmadeni Karadikmen sıcak su kaynakları bulunmaktadır. Yöredeki sıcak sular kaplıca ve ısınma amaçlı kullanılmaktadır.

Çizelge B.15 – Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ, 2021)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
YOZGAT	360.82

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Bölgenin jeolojik şartlarına bağlı olarak yeraltı suyu miktarı ve kalitesine değişiklik göstermektedir. Yoğun sulamanın yapıldığı Boğazlıyan alt havzasında ortalama su seviyesi kurak dönemde 90,00 metre civarında ıslak dönemde 60,00 metre olarak görülmektedir. Bu bölge dışında ova özelliği gösteren başka alan bulunmamakta olup yeraltı suyu seviyesi lokal olarak 10 metre ile 120 metre arasında değişiklik göstermektedir

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 Çizelge B.16 doldurulacaktır.

Çizelge B.16 - 2022 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları

(Kaynak, yıl)

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	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)

Bu konuda güncel bilgiye ulaşılamamıştır.

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl genelinde endüstride kullanılan su kaynağından alıcı ortama deşarj bulunmamaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Alıcı ortama (Baltaözü deresi) deşarj edilen su miktarı 216.000 m³ /yıl, deşarj koordinatları; y:28348,35 x:27334,26 dır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Orta Anadolu bölgesi Anadolu'nun orta kısmında yer alır ve Kızılırmak bu bölgeyi yay çizerek geçer. Fazla yükselteleri bulunmayan bölgenin ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Sanayi az gelişmiştir. Tarım alanlarında kuru şartlarda yapılan tarım üretimi egemendir. Tarımsal üretimin çoğunu tahıl oluşturmakta buda orta büyüklükteki işletmelerde yapılmaktadır. Çalışan nüfusun büyük çoğunluğu tarım kesimindedir. İlimizde üretimi yapılan buğdaygiller; buğday, arpa, çavdar ve yulafır. Bu ürünlerin üretimi büyük çoğunlukla kuru şartlarda yapılmaktadır. Üretim genelde geleneksel metotlar kullanılmaktadır. Son yıllarda Yozgat Çevre ve Şehircilik Müdürlüğümüzün eğitim ve yayım faaliyetleri ile daha modern tarıma geçilmeye başlanmıştır. Üretilen ürünlerin büyük çoğunluğu çiftçilerimizce Toprak Mahsulleri Ofisine, bir kısmı ise tüccarlar ile yem fabrikalarına satılmakta veya kendi ihtiyaçları ile hayvancılık için kullanılabilir. İlimizde baklagiller olarak nohut, mercimek ve kuru fasulye üretimi yapılmaktadır. Nohut ve mercimek üretimi kuru şartlarda yapılmakta olup kuru fasulye üretimi sulu şartlarda yapılmaktadır. Üretim geleneksel metodlarla yapılmaktadır. Üretilen ürünler iç piyasada değerlendirilmekte olup çiftçilerce tüccarlara satılmaktadır. Ancak son yıllarda özellikle nohut ve mercimek fiyatlarındaki düşüş nedeniyle İlimizde baklagillerin üretimde önemli bir düşüş olmuştur. Yozgat'ta meyve üretimi genelde öz tüketime yönelik olarak yapılmakta olup yapılan üretimde ilin ihtiyacını karşılayamamakta ilin meyve ihtiyacı diğer illerden karşılanmaktadır. İlde genel olarak; elma, ceviz, üzüm, ayva, erik, kiraz ve vişne üretimi yapılmaktadır.

İl genelinde İnsektisit, Herbisit, Fungusit, Rodentesit, Fumiant, BGD, v.b pestisitler kullanılmaktadır.

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

Planlaması ve kesin projesi tamamlanan : 8,35 hm³/yıl

2015 yılı yatırım programında olan : 17,50 hm³/yıl

İşletmede olan : -----

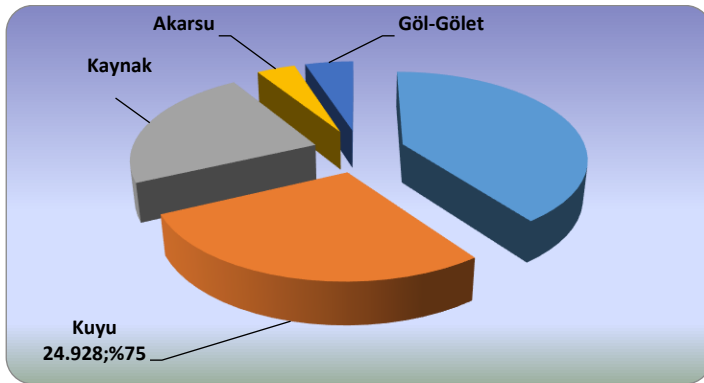
İL İÇME SUYU TOPLAMI : -----

İL TOPLAMI : 25,85 hm³/yıl

1-Yozgat İçmesuyu: Yozgat, Yozgat İli, Yozgat Organize Sanayi Bölgesi ve Yerköy İlçesinin 2050 yılına kadar ihtiyacı olan 17,5 hm³/yıl içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyacı 2013 yılında tamamlanacak olan Musabeyli Cemil ÇİÇEK Barajından karşılanacaktır. Bununla ilgili işlerin tümünün inşaat ihalesi yapılmış durumdadır. (Yozgat iline 13,55 hm³/yıl, Yerköy ilçesine 3,44 hm³/yıl ve Kırşehir ili Çiçekdağı ilçesine 0,51 hm³/yıl olmak üzere toplam 17,5 hm³/yıl su verilecektir.)

2-Yozgat Sorgun İlçesi İçmesuyu: Yozgat Sorgun İlçesinin 2060 yılına kadar olan içme suyu ihtiyacı 8.35 hm³/yıl olarak (nüfus tahmini de 101.417 kişi) hesaplanmıştır. Bunun 2,65 hm³/yıl' ı Yenice Barajından, 5,70 hm³/yıl' ı ise YAS kaynaklarından karşılanacaktır. Projenin planlama raporu tamamlanmıştır.

1-Yozgat Kenti İçme Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Projesi: Yozgat ili, Yerköy ilçesi ve Yozgat OSB'nin içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile Musabeyli Barajı inşaatına başlanmıştır. Barajda depolanacak 48,6 hm³ su ile 1.850 ha arazinin sulanması sağlanacak ayrıca yukarıda belirtilen yerlerin 2050 yılına kadar içme kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçları karşılanacaktır. (17,5 hm³ / yıl)



Grafik B.4- 2022 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Yozgat Belediyesi, 2023)

İlde kentsel su temini için çekilen yüzeysel su kaynağı Kirazlı içme suyu göletidir. Belediyemiz tarafından 1985 yılında devreye alınarak işletilen 3.000 m³ /gün kapasiteli içme suyu arıtma tesisi mevcuttur. Tesisten çıkan suyun tamamı şebekeye verilerek evsel amaçlı kullanılmaktadır.

TUİK verilerine göre çekilen yüzeysel su miktarı toplamda 2648 m³/yıl olarak verilmiştir.

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

Nüfusun ihtiyacı olan suyun %90 ı Çorum ili Alaca sınırında bulunan Çatalkaya Dere havzasındaki 10 adet kuyudan (1999 yılından beri) ve Yozgat ili sorgun İlçesi karayoluna paralel Eğriöz deresi havzasındaki 14 adet kuyudan (1983 yılından beri) toplam 24 kuyudan temin edilmektedir. Kuyulardan toplanan su 40 km uzaklıktan terfi edilerek şehre getirilmekte ve klorlama işlemi yapılarak su şebekeye verilmektedir.

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

İlde kentsel su temini için çekilen yüzeysel su kaynağı Kirazlı içme suyu göletidir. Belediyemiz tarafından 1985 yılında devreye alınarak işletilen 3.000 m³ /gün kapasiteli içme suyu arıtma tesisi mevcuttur. Tesisten çıkan suyun tamamı şebekeye verilerek evsel amaçlı kullanılmaktadır. Nüfusun ihtiyacı olan suyun %10 u bu göletten karşılanmaktadır.

B.5.2. Sulama

DSİ 12. Bölge tarafından gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda etüt edilen arazi 133.359 ha olup 119.826 ha arazi sulamaya elverişlidir. Ekonomik olarak sulanabilen arazi 85.397 ha dır. 2019 yılında Yozgat ili Sulama Alanı 29.345 ha iken bu alanın sadece 6.108 ha sulanmıştır. Sulama oranı %21 dir.

Sulama oranlarının düşük olması;

1-Planlama nedenlerinden kaynaklanan

2-Proje çalışmalarından kaynaklanan

3-İnşaat aşamasında kaynaklanan

4-İşletmeden kaynaklanan

5-Tarla içi hizmetlerinin yetersizliğinden

6-Su yönetiminin tek elden yapılamaması

7-Tarım teşkilatının çalışmalarından

8-Hukuki sorunlardan

9-Kuraklık, ilkbahar yağışlarının yeterli görülmesi, orman ve mera gibi daimi alanların olması, tarım dışı alanların artması gibi nedenlere bağlıdır.

Sulama yapılan alanlarda kullanılan sulama, genellikle, salma sulama yöntemidir.

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

Sulamalarda dekara 10.000 m³ su verilmektedir.

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

DSİ' ce yapılarak işletmeye ait olan sulama tesisleri SULAMA BİRLİKLERİ veya tüzel kişiliklere devredilmektedir. Sulama tesislerinde sulamadan dönen sular tesiste bulunan tahliye kanalları vasıtası ile toplanarak ana tahliye kanallarına verilmektedir. Basınçlı sulama sistemlerinde ortalama olarak hektara 7.500-8.500 metreküp arası sulama suyu verilmektedir. Sulama işlerini tesisi devralan kuruluşlar yapmaktadır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Yozgat Kenti İçme Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Projesi: Yozgat ili, Yerköy ilçesi ve Yozgat OSB'nin içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile Musabeyli Barajı inşaatına başlanmıştır. Barajda depolanacak 48,6 hm³ su ile 1.850 ha arazinin sulanması sağlanacak ayrıca yukarıda belirtilen yerlerin 2050 yılına kadar içme kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçları karşılanacaktır. (17,5 hm³/ 2020)

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

İlimizde 3 adet hidroelektrik santral bulunmakta olup, su kullanımlarına ait verilere ulaşılmamıştır..

B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

Bu konuda bilgi edinilememiştir.

B.6. Çevresel Altyapı

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

79.240 kişi merkez nüfusa sahip ilimizin %97 si Yozgat belediyesine ait kentsel kanalizasyon sisteminden faydalanmaktadır. Ayrıca kanalizasyon sistemi ile toplanan atık suyun tamamı (ortalama 18.000 m³/gün) Yozgat belediyesi atık su biyolojik arıtma tesisinde arıtılarak Baltaözü Deresine deşarj edilmektedir.28 Yozgat Belediyesi Atık su Biyolojik arıtma tesisi 2006 yılında devreye alınmış olup, tesisin kapasitesi 24.000 m³/gün dür. Yaklaşık olarak hizmet verdiği nüfus; 76.863 kişidir. Deşarj edilen su miktarı; 0,210 m³/sn dir.

Tesiste oluşan arıtma çamuru miktarı 1,2 ton/gündür. Oluşan arıtma çamuru Yozgat Belediyesi Katı atık düzenli depolama alanına dökülerek bertaraf edilmektedir.

Çizelge B.17 – 2022 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(ÇŞİDİM, 2023)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Artırılan /Deşarj Edilen /Deşarj Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	YOZGAT	x	-	-		X	24.000	var	0,210	y:28348,35 x:27334,26	yok	76.250	1,2
İlçeler	AKDAĞMADENİ		PLAN					yok					
	AYDINCIK	x			X		450	yok					
	BOĞAZLIYAN		PLAN					yok					
	KADIŞEHRİ		İNŞ.			X	600	yok					
	ÇAYIRALAN		PLAN					yok					
	SORGUN		İNŞ.			X	4400	yok					
	YERKÖY	x				x		yok					
	ÇANDIR		İNŞ.					yok					
	YENİFAKILI			X				yok					
	SARIKAYA			X				yok					
SARAYKENT					x		yok						
ŞEFEATLİ					x	1000	yok						
ÇEKEREK		İNŞ.					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, 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

İlimizde OSB'lerin hem çalışmakta olan hem de inşaat ya da proje aşamasında olan atıksu arıtma tesisi ve Sais bulunmamaktadır.

Çizelge B.18 – 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(ÇŞİDİM, 2022)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Yozgat Kaleseramik	faaliyette	200	yok	Kimyasal-biyolojik		Delice deresi

*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.

Çizelge B.19 – 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(ÇŞİDİM, 2022)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	4	4
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	-	-
Diğer		

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Yozgat İlinin gelişmesi ve nüfus artışı sebebi ile mevcut olan çevre sorunları hızla artmaktadır. Başlıca çevre sorunlarından biri olan katı atık sorunu acilen çözülmesi gereken konulardan birini teşkil etmektedir. İl Merkezinde katı atıkları toplama ve taşıma hizmeti Yozgat Belediyesi tarafından yapılmaktadır. Katı atıklar ilimizde 2007 yılında hizmete giren Yozgat Belediyeler Birliğine ait düzenli depolama alanında bertaraf edilmektedir. İlimizde katı atıklar belediyeler tarafından çöp bidonları ile toplanmakta, kamyonlarla taşınıp Düzenli Depolama Tesisine gönderilmektedir. Ancak bazı belediyeler hala vahşi depolamaya devam etmektedirler.

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinin faaliyete geçmesiyle atıkların çevreye olan etkileri asgariye düşmüştür. Atıklar düzenli bertaraf edilmedikleri takdirde gerek havayı gerek yer altı sularını gerekse de toprağı önemli ölçüde kirletmektedirler. Özellikle atıkların yakılması çevre açısından büyük tehlike oluşturmaktadır. Ayrıca sızıntı suları da yer altı sularını kirletmekte ve insan sağlığını tehdit etmektedir. İlimiz düzenli depolama tesisinde sızıntı suları içinde 1 adet arıtma tesisi bulunmaktadır. Yozgat Belediyeler Birliğinin 30'a yakın üyesi bulunmakta ve üyeleri de artmaktadır. Planlanan aktarma istasyonlarının faaliyete geçmesi ile katı atık konusunda önemli bir tehdit bertaraf edilmiş olacaktır.

Atık su geri kazanım yöntemleri, tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım ile ilgili bilgi edinilememiştir.

Çizelge B.20 – 2022 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu

(Kaynak, yıl)

A 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)

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmelidir.

Çizelge B.21 - 2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (Kaynak, yıl)

1. Sıra No	2. Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri (İlçe/Mevki)	3. Kirlenmenin Oluş Şekli	4. Sürecin Bulunduğu Aşama*	5. Temizleme Kararı Alınan Sahadaki Hedef Kirletici Gösterge Parametreleri	6. Uygulanan/Uygulanacak Olan Temizleme Yöntemi

*Saha Örnekleme ve Analiz Planı, Birinci Aşama Değerlendirme, İkinci Aşama Değerlendirme, Temizleme, İzleme

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamuru susuzlaştırılarak Katı atık düzenli depolama sahasına götürülmektedir

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmelidir. Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana İlde hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planlarından ve bunların sayısından söz edilmelidir.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.22 – 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(İl Tarım Müd., 2022)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	125.765	474.303
Fosfor	671.93	
Potas	1.862	
TOPLAM	194.820	

Çizelge B.23 - 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(İl Tarım Müd., 2022)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek İlacı	6.464 Kg ve 30 296 Lt	
	Ot ilacı	22.788 Kg ve 139262 Lt	
	Mantar İlacı	25.104 kg ve 16.999 Lt	
	Kemirgen İlacı	672 Kg ve 276 Lt	
Herbisitler			
Fungisitler			
Rodentisitler			
Nematositler			
Akarisitler			
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer			
TOPLAM			

Çizelge B.24 - 2022 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl)

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

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Akarsu kirliliği, özellikle Delice ve çekerek ırmakları kıyılarında bulunan yerleşim yerlerinin katı atıkları ve lağım akıntılarını nehre bırakmaları sonucu oluşmaktadır. Bunun yanı sıra çay ve derelerin taşıdığı atıklar yoluyla Kızılırmak ve Yeşilırmak nehirleri kirlenmektedir. Su kirliliğinin önlenmesi için yerleşim yerlerinin atık su arıtma tesisleri peyderpey inşa edilmektedir.

İlimizde toprak kirliliğine neden olan en önemli kaynaklar evsel ve endüstriyel atıkların arıtılmadan alıcı ortama verilmesi ve / veya tarımsal sulamada kullanılması, pestisitler, aşırı gübre kullanımı ve mevzuata uygun olmadan bertaraf edilen katı atıklardır.

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinin faaliyete geçmesiyle atıkların çevreye olan etkileri asgariye düşmüştür. Yozgat Belediyeler Birliğinin 30'a yakın üyesi bulunmakta ve üyeleri de artmaktadır. Planlanan aktarma istasyonlarının faaliyete geçmesi ile katı atık konusunda önemli bir tehdit bertaraf edilmiş olacaktır.

Kaynaklar

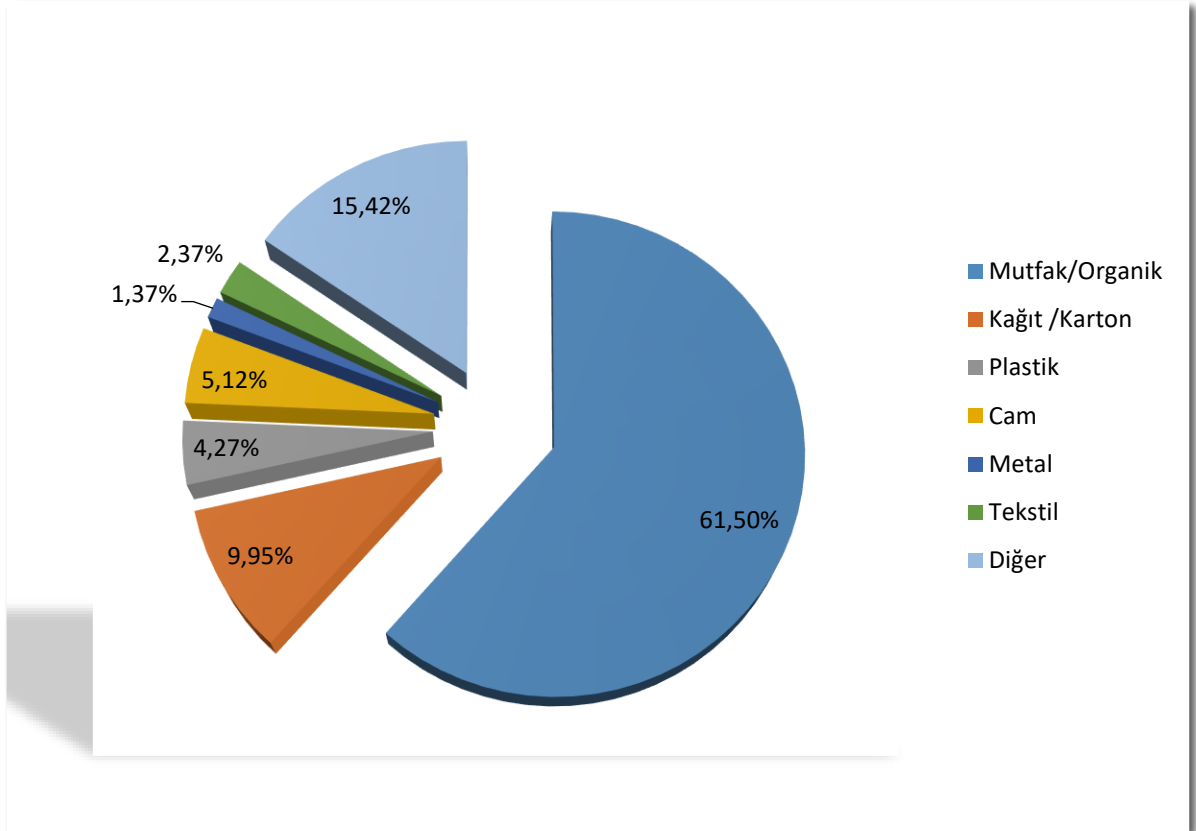
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Yozgat Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSI
- Yozgat Belediye Başkanlığı
- Yozgat Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

- <https://sim.csb.gov.tr/>

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

İl Merkezinde katı atıkları toplama ve taşıma hizmeti Yozgat Belediyesi tarafından yapılmaktadır. İlimizde 100ton/gün katı atık oluşmakla beraber bu Katı atıklar ilimizde 2007 yılında hizmete giren Yozgat Belediyeler Birliğine ait Salmanfakılı köyünde bulunan düzenli depolama alanında bertaraf edilmektedir. Yozgat İlindeki katı atıkların bir miktarı 200 lt' lik bidonlarda, bir miktarı da 1.500 lt' lik standart biriktirme kaplarında toplanmaktadır. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinin faaliyete geçmesiyle atıkların çevreye olan etkileri asgariye düşmüştür. Atıklar düzenli bertaraf edilmedikleri takdirde gerek havayı gerek yer altı sularını gerekse de toprağı önemli ölçüde kirletmektedirler. Lotlarda oluşan sızıntı suları ise dengeleme havuzunda toplandıktan sonra tesiste bulunan Sızıntı suyu arıtma tesisinde arıtılarak yönetmelikte belirtilen deşarj standartlarına uygun olarak deşarj edilmektedir. Depo alanında bulunan gözlem kuyularından ise belirli aralıklar numuneler alınıp yeraltı sularına karışım olup olmadığı kontrol edilmektedir. Planlanan aktarma istasyonlarının faaliyete geçmesi ile katı atık konusunda önemli bir tehdit bertaraf edilmiş olacaktır. İlimizde katı atıkların geri kazanımı ise yapılmamaktadır. Belediyemiz tarafından yapılan atık karakterizasyon çalışması sonucu grafikte gösterilmektedir.



Grafik C.5- 2022 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(Yozgat Bel, 2022)

Çizelge C.25 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Yozgat Belediyesi, 2022)

Büyükşehir/ İl/ilçe Belediye veya	Birliğin Adı Büyükş ehir Beledi yesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediye ler	Nüfus		Üretil en Atık Mikt arı (ton/g ün	Toplan an Atık Mikt arı (ton/gü n)		Kişi Başına Üretil en Ortala ma Atık Mikt arı (kg/gü n)		Aktarma istasyonu/akt arma rampası Varsa Sayısı, yeri ve yararlanan belediyeler	Atık Yönetim i Hizmetle rini Kim Yürütüy or? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Ya z	Kı ş	Ya z	Kı ş			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayrırma/ Biyokurutma / Kompost/ Biyometaniz	Yak ma	Düzen siz Dökü m	Depo Gazın dan Enerji Üretim
Yozgat		418.5	418.5		15	15	1,1	1,1	5	B	1			12	1
İl Geneli															

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İlimizde Belediye mücavir alan sınırları içinde Mutafoğlu Mahallesi II.Mıntıka 30 ada 1 nolu parselde Yozgat Belediyesi tarafından “Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıkları depolama sahası olarak belirlenmiş bir alan bulunmaktadır.

Çizelge C.26 – 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kaynak, yıl)

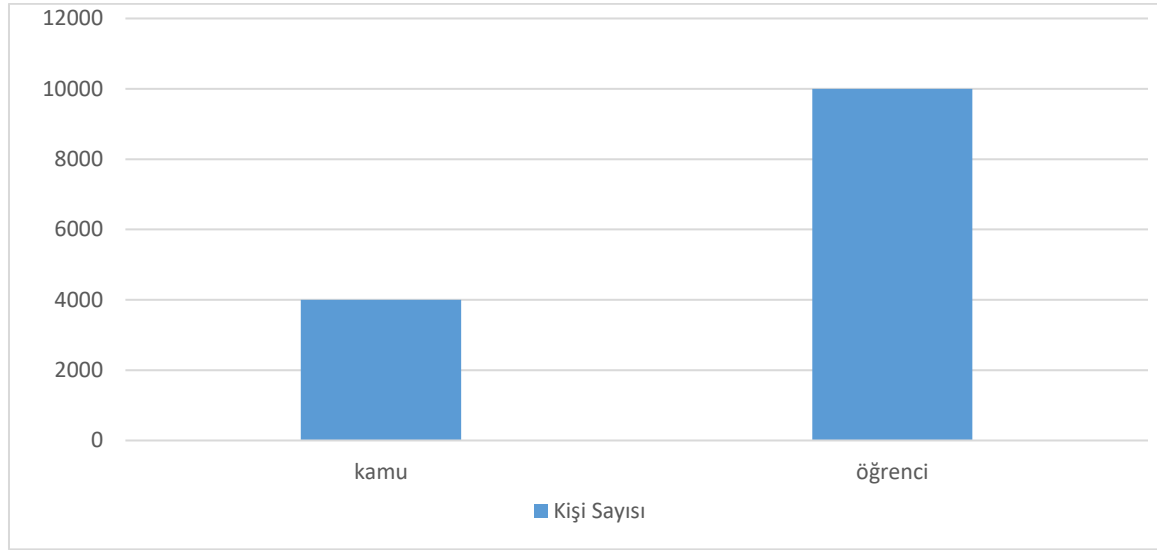
Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
İl Geneli (Toplam)					

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık Projesinin hızlı bir şekilde uygulamaya geçilmesi ve verilerin kontrol altına alınması amacıyla kurulan sıfır atık bilgi sistemine il genelinde 1094 bina/yerleşke adet bina/yerleşke geçmiş bulunmaktadır.

C.3.1. Eğitimler

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında verilen eğitimler 53.845 kişidir. 2022 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde **2916** kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik C.6 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.27 – 2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri
(ÇŞİDİM, 2022)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	Yozgat Belediyesi	1 7		11 7
Mobil Atık Getirme Merkezi	AkdağBelediyesi BoğazlıyanBelediyesi	3 2	- -	7 7
Mobil Atık Getirme Merkezi	... AVM			

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

Çizelge C.28 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı
(EÇBS, 2022)

Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)		
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri		
Belediye Birlikleri		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler		2
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı		

Çizelge C.29 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı
(EÇBS,2022)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler		2
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri		147
Alışveriş Merkezleri		1
Belediyeler		
ÇŞİD İl Müdürlüğü		1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar		436
Havalimanları		
İl Özel İdareleri		1
İş merkezi ve Ticari Plazalar		1
Kamu Kurum ve Kuruluşları		174
Konaklama İşletmeleri		10
Limanlar		
Organize Sanayi Bölgeleri		1
Sağlık Kuruluşları		18
Tren ve Otobüs Terminalleri		
Zincir Marketler		168
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri		
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar		2
Kafeterya ve Restoranlar		
Kargo Şirketleri		8
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler		

C.4. Ambalaj Atıkları

İl sınırları içinde faaliyette bulunan ambalaj üreticilerinin, piyasaya sürenlerin, tedarikçilerin Yıllık bildirim ve belgelendirmeleri müdürlüğümüzce değerlendirilmekte ve ambalaj atıkları veri sisteminden onayları yapılmaktadır. İlimizde Ambalaj toplama ayırma tesisinin bulunduğu bu kapsamda atıklarının ayrı olarak toplanması ve geri kazanımı/geri dönüşümü sağlanmamaktadır.

İlimizde 10 ambalaj üreticisi firma, 47 piyasaya süren firma, 4 tedarikçi firma, 7 Toplama Ayırma Tesisi 6 adet Geri Kazanım Tesisi bulunmaktadır. Onaylı Ambalaj Atık Yönetim Planı bulunmamaktadır.

Atık Yönetim Uygulamasında 2022 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir

Çizelge C.30- 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(EÇBS, 2022)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	4750	
Metal	43870	
Kompozit	277427	
Kağıt Karton	13230	
Cam	760	
Ahşap	0	
Karışık	713708	
Toplam	1053745	

Çizelge C.31 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(EÇBS, 2022)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	47
Ambalaj Üreticisi Sayısı	7
Tedarikçi Sayısı	4

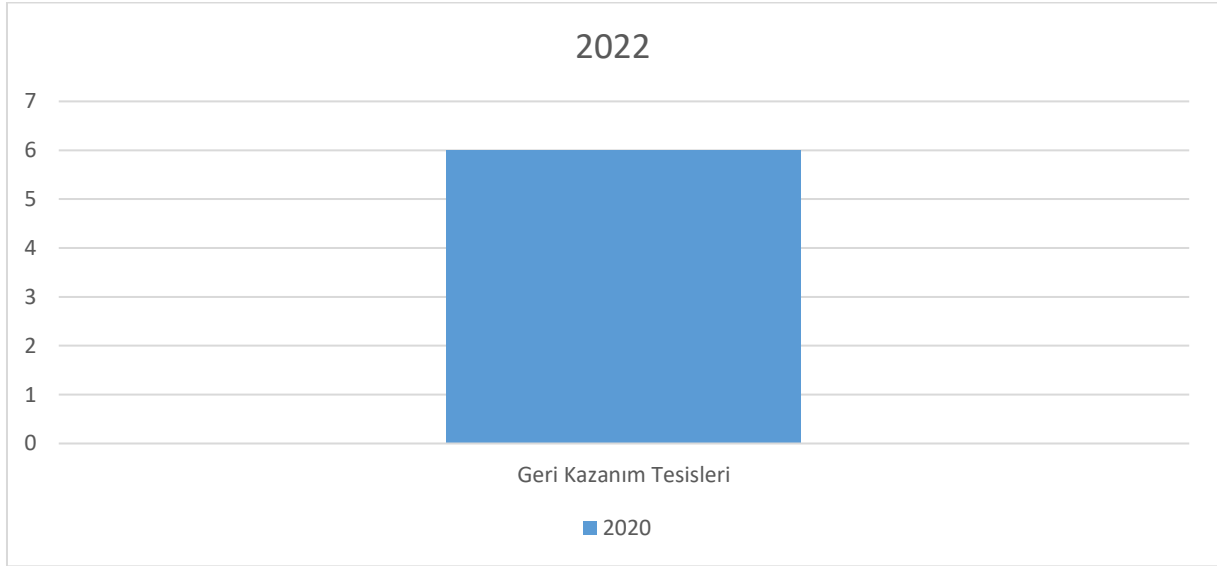
Çizelge C.32 - 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

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

Çizelge C.33 - 2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
6	6						

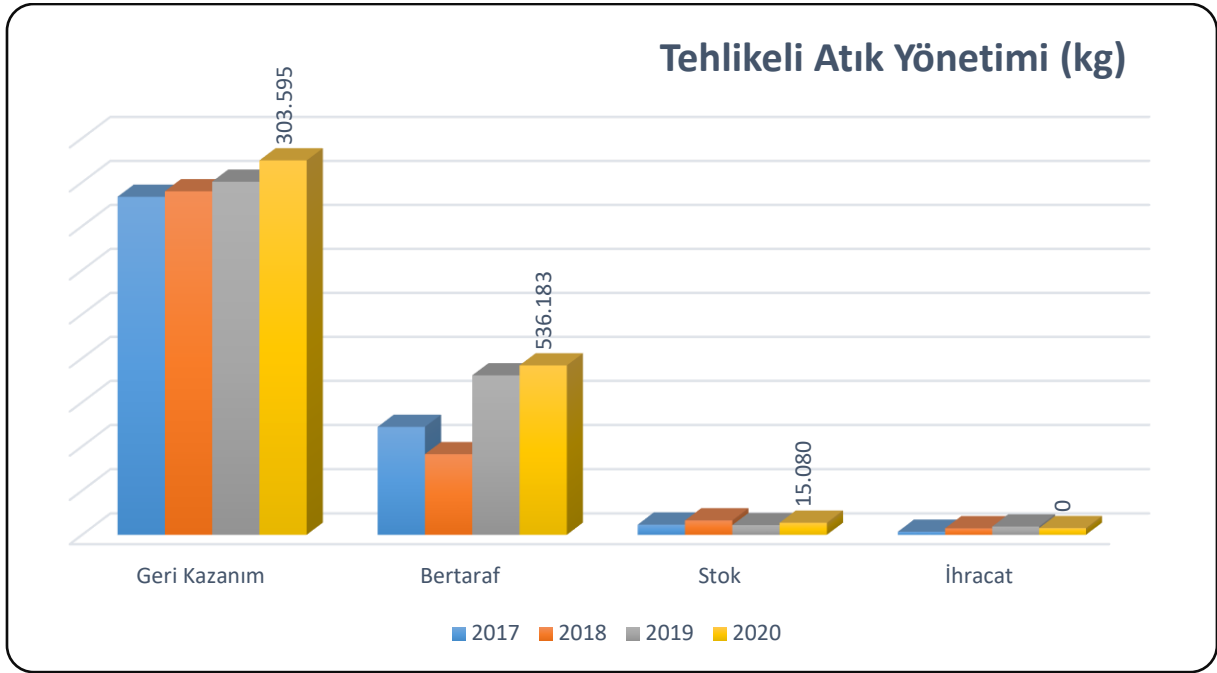
*Bir geri kazanım tesisi birden fazla ambalaj atığı işleyebileceğinden toplam Geri Kazanım Tesis Sayısı farklı olabilir.



Grafik C.7 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(EÇBS, 2022)

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atıklar üretildikleri yerde geçici olarak depolandıktan sonra lisanslı atık taşıma araçları ile lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmektedir. Tehlikeli atıkların bertarafına ilişkin lisans almış tesis bulunmamaktadır



Grafik C.8 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

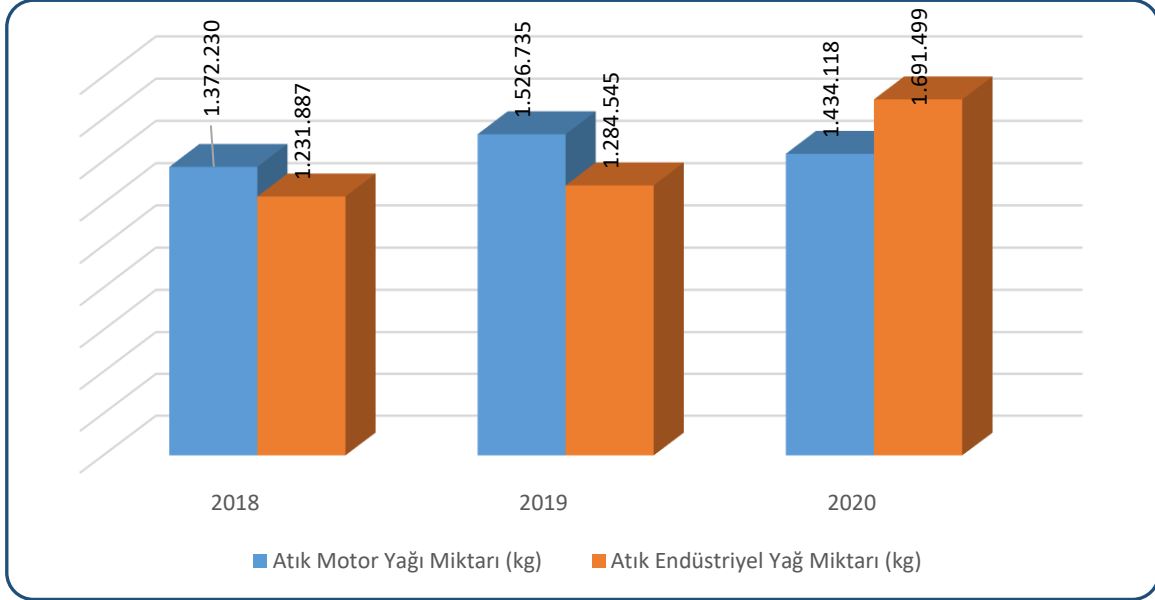
Çizelge C.34 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	17
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	536.067
D10	Yakma (karada)	47
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	52
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	29.541
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	11.162
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	21.525
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	136.463
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	104.904
STOK		15.080

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

C.6. Atık Yağlar

Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ilde toplanan atık madeni yağlar geçici olarak depolandıktan sonra il dışında bulunan lisanslı firmalara verilmektedir. 100 adet Moyden belgesi verilmiştir.



Grafik C.9 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Çizelge C.35 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
15.740	0	0	550

[&] Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.36 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.490	10.880	5.532	3.408	32.113	11.450

*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

Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında ilimizde işletmelerde oluşan atık bitkisel yağlar lisanslı firmalarca toplanarak geri dönüşümü sağlanmaktadır. İlimizde lisanslı Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi ve Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç bulunmamaktadır. Diğer illerden gelen lisanslı araçlarla bitkisel atık yağlar toplanılmaktadır

Çizelge C.37 – 2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	63.275	0	

¹ Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ilimizde Geri Kazanım Tesisi bulunmamaktadır. ÖTL Ek yakıt olarak kullanabilen lisanslı 1 adet çimento fabrikası bulunmaktadır.

Çizelge C.38 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Kaynak, yıl)

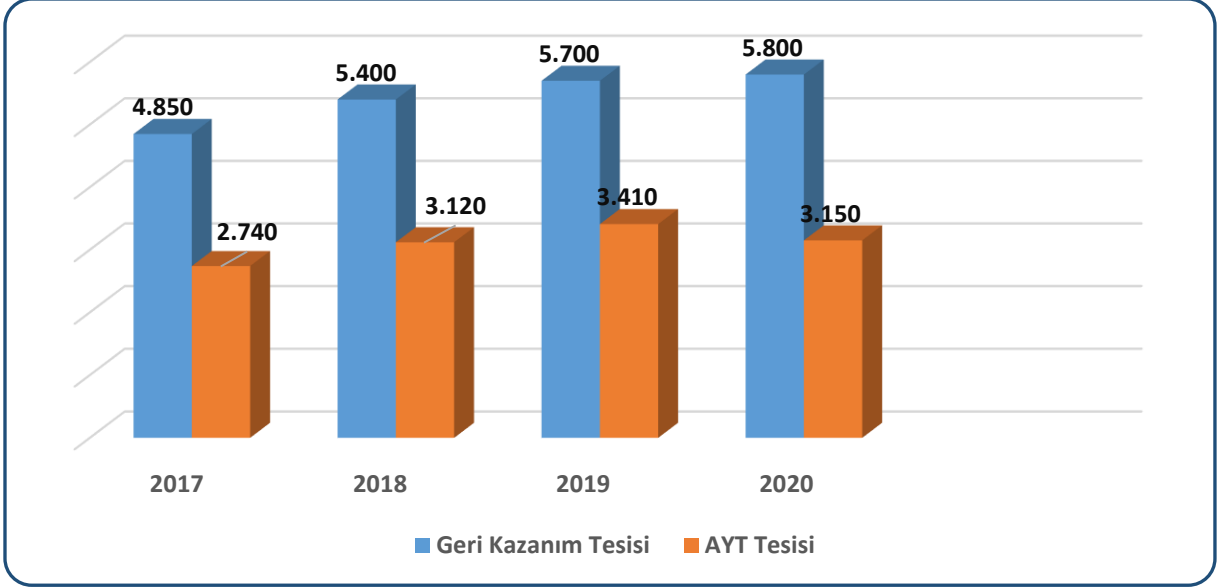
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)

Çizelge C.39 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

	2014	2015	2016	2017	2018	2020
Geri Kazanım Tesisi						
AYT Tesisi						31.541

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



Grafik C.10 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

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

İlimizde AEEE İşleme Tesisi bulunmamaktadır.

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

30.12.2009 Tarih 27448 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkındaki Yönetmeliğin amacı; çevre ve insan sağlığının korunması için araçlardan kaynaklanan atıkların oluşumunu engellemek, ömrünü tamamlamış araçlar ve bunlara ait parçaların yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım işlemleri ile bertaraf edilecek atık miktarını azaltmak, ekonomik operatörlerin ve geçici depolama alanlarının tabi olacakları standartları ve yükümlülükleri belirlemektir.

Çizelge C.40 – 2021 yılı teslim alınan ÖTA sayısı
(ÇŞİDİM, 2023)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
1	2			

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek Çizelge C.44 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.41 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (Kg.)
Bertaraf	D	1
Alternatif Hammadde	R-AHM	82.500
Geri kazanım	R	1.029.883
Stok	-	7.627.537

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

-İlimizde demir çelik sektörü bulunmamaktadır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

-İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır

C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

Yozgat belediyesine ait evsel/kentsel atık su arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları, çamur susuzlaştırma işleminden sonra düzenli depolama alanına gönderilerek bertaraf edilmektedir. Endüstriyel atıksu arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurları çimento fabrikasında yakılarak bertarafları sağlanmaktadır.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde oluşan Tıbbi Atıklar Katı Atık Düzenli Depolama Sahasında bulunan Tıbbi Atık Sterilizasyon tesisinde sterilizasyon işlemine tabi tutulmaktadır. İl müdürlüğümüzce hastanelerde tıbbi atıkların ünite içerisinde taşınması, kaynağında ayrı toplanması ve geçici depolanmasına yönelik çalışmalarımız sürmektedir. Merkez ve ilçe belediyelerden toplanan tıbbi atık miktarları çizelgelere yer almaktadır.

Çizelge C.42 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Kaynak, 2023)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
YOZGAT	*		*		405,985		*		*	Yozgat
SORGUN			*		55,550		*			Yozgat
YERKÖY			*		19,000		*			Yozgat
AKDAĞMADENİ			*		17,401		*			Yozgat
ÇEKEREK			*		13,032		*			Yozgat
SARAYKENT			*		4,395		*			Yozgat
SARIKAYA			*		19,543		*			Yozgat
ŞEFELİ			*		8,127		*			Yozgat
AYDINCIK			*		1,944		*			Yozgat
KADIŞEHİRİ			*		2,130		*			Yozgat
BOĞAZLIYAN			*		16,365		*			Yozgat
ÇANDIR			*		1,718		*			Yozgat
ÇAYIRALAN			*		3,540		*			Yozgat
YENİFAKILI			*		1,438		*			Yozgat

Çizelge C.43 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Kaynak, 2023)

	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	244	285	302	339,2	429.907	453.476	577,222	570,168

C.14. Maden Atıkları

Taş, kum ve kireç ocaklarından çıkartılan ürünler yol yapımında, inşaat sektöründe ve endüstride çok geniş kullanılan hammaddelerdir. Yozgat il sınırları içinde taş ocakları birçok ilçeye veya bölgeye yayılmış bulunmaktadır. İlimizdeki taş ocakları ve diğer maden tesislerinde Çed ve Çevre İzni konularında gerekli denetimler yapılmakta, toz ve gürültü modellemeleri, patlatma paterni, hesaplatılarak atıksularla ilgili çevreye olan etkiler kontrol altına alınmaktadır. Madencilik faaliyetleri sonucunda ÇED Raporlarında verilen taahhütnameler çerçevesinde

rehabilitasyon çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca Maden faaliyetlerinde bulunan kuruluşlardan İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü doğaya yeniden kazanım projesi istemektedir, böylelikle maden sahalarının kapatılmasının ardından sahanın nasıl rehabilite edileceği kayıt altına alınmaktadır ve titizlikle incelenmekte, olası düzensizlikler engellenmektedir.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Sade bir anlatımla İldeki atık/atık yönetimi ile ilgili genel bir değerlendirme yapılmalı ve aşağıda verilen çizelge doldurulmalıdır.

Çizelge C.44 – 2022 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı (EÇBS, 2023)

Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	7
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	2
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Pil 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	9
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	
Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Yozgat Belediyesi Başkanlığı

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Meydana gelen felaketler ve ülkemizde de yaşanan benzer kazalar sonucunda, ülkemizde de "Tehlikeli Maddeleri İçeren Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin AB Konsey Direktifi/Seveso II Direktifi"ni Türkiye mevzuatına uyumlaştıran "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" 30 Aralık 2013 tarihli ve 28867 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik, tehlikeli maddeler bulunduran kuruluşlarda büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve muhtemel kazaların insanlara ve çevreye olan zararlarının en aza indirilmesi amacıyla, yüksek seviyede, etkili ve sürekli korumayı sağlamak için alınması gereken önlemler ile ilgili usul ve esasları belirlemeyi amaçlamaktadır. "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" hükümleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile müştereken yürütülmektedir. Bildirim maddesi, Yönetmeliğin yayımı tarihinde yürürlüğe girmiş olup, diğer hükümleri 1/1/2016 tarihinde yürürlüğe girecektir. Tehlikeli madde içeren kuruluşlar, öncelikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Bilgi Sistemi altında kurulmuş olan Seveso (BEKRA) Bildirim Sistemi'ne bildirim yapmakla yükümlüdür. Bu bildirimler neticesinde kapsamdaki kuruluşlar ve bunların, alt seviyeli ve üst seviyeli olmak üzere kategorileri belirlenmektedir.

Çizelge Ç.45 – 2022 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(ecbs.gov.tr, 2023)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	1
TOPLAM	2

Çizelge Ç.46 – 2022 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı
(E-denetim Sistemi, 2023)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	1
Kapsam Dışı	
TOPLAM	2

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Yeryüzünün sınırlı bir bölgesinde belli bir ekolojik ortamda yayılış gösteren yani çok lokal olarak yetişebilen çeşitli taksonomik kategorilere ait bitkilere endemik bitkiler denir. Endemik türlerce zengin olan cins sayısı da çoktur Buna en iyi örnek Fabaceae'den Ebenus cinsidir. Anadolu'da yayılış gösteren 14 türün hepsi endemik ve bunların çoğu da allopatriktir(türlerin ve popülasyonların aynı coğrafik alanda bulunmaları).

Yozgat'ta Bulunan Endemik Bitkiler: Yapmış olduğumuz Yozgat Florasının Derlenmesi çalışmasında 56 Familya'ya ait 213 Genus ve 399 Tür tespit edilmiş olup, bu 399 türün 70 tanesi endemiktir. Ayrıca yine bu 399 türün 69 tanesi alttür ve 48 tanesi de varyete düzeyindedir. Familyaların içerdikleri tür sayısına göre yüzdeleri sırası ile; Compositae %14 (55 tür), Legüminosae %13 (52 tür), Graminea %9 (36 tür), Labiatae %7 (27 tür), Caryophyllaceae %5 (21 tür), Rosaceae %5 (20 tür), Boraginaceae %5 (19 tür), Scrophulariaceae %4 (17 tür), Diğer Familyalar %38 (152) şeklindedir.

Çizelge D.47-Bazı Önemli Familyaların Endemik Tür Sayıları

Familya	Cins	End.Cins	Doğal Tür	End.Tür	Yozgat End.Tür	%End.
Asteraceae	126	40	1132	430	15	38.0
Fabaceae	60	28	958	375	13	39.1
Scrophulariaceae	30	8	463	241	65	2.1
Lamiaceae	43	19	543	240	74	4.3
Brassicaceae	85	27	509	194	13	8.1
Caryophyllaceae	32	15	465	187	34	0.2
Liliaceae	31	14	388	118	13	0.4
Apiaceae	96	36	416	117	42	8.1
Boraginaceae	32	14	301	108	33	5.0
Rubiaceae	9	5	169	74	14	3.8
Campanulaceae	6	5	133	66	14	9.6
Poaceae	131	19	483	50	21	0.4
Rosaceae	31	9	245	46	21	8.8
Ranunculaceae	17	5	196	43	12	1.9
Iridaceae	6	3	84	36	24	2.9

Türler ve Popülasyonları

Çizelge D.48-Pteridofitlerde En Çok Tür İçeren Familya ve Cinsler

Familyalar	Cins sayısı	Tür sayısı
Aspleniaceae	3	16
Aspidiaceae	2	16
Equisetaceae	1	8
Athyriaceae	4	7
Lycopodiaceae	1	5

Çizelge D.49-Monokotillerde En Çok Tür İçeren Familya ve Cinsler

Ülke Geneli	Yozgat	Ülke Geneli	Yozgat	
Familyalar	Cins sayısı	Cins sayısı	Tür sayısı	Tür sayısı
Poaceae	142	22	512	36
Liliaceae	35	7	398	9
Orchidaceae	24	4	94	5
Cyperaceae	21	2	135	10
Iridaceae	6	3	86	5
Araceae	6	1	23	1
Juncaceae	2	2	46	4

Çizelge D.50-Dikotillerde En Çok Tür İçeren Familya ve Cinsler

Ülke Geneli	Yozgat	Ülke Geneli	Yozgat	Yozgat	
Familyalar	Cins sayısı	Cins sayısı	Tür sayısı	Tür sayısı	%'si
Asteraceae	133	28	1156	55	13.70
Fabaceae	69	18	974	52	13.03
Lamiaceae	45	13	546	27	6.76
Brassicaceae	85	7	515	9	2.25
Scrophulariaceae	30	5	466	17	4.26
Caryophyllaceae	32	8	465	20	5.01
Apiaceae	99	13	419	14	3.50
Boraginaceae	34	10	305	19	4.76
Rosaceae	36	15	250	20	5.01
Ranunculaceae	17	4	196	7	1.75
Rubiaceae	10	3	170	9	2.25



Resim D.1- Beyaz Nilüfer - *Nymphaea alba*
(Kaynak)

D.2. Fauna

Yozgat İlinin fauna türlerinin incelenmesi sonucu fauna türleri memeliler, kuşlar ve sürüngenler olarak üç bölümde incelenmiştir. Yapılan incelenme sonucu 4 türlü memeli, 9 tür kuş ve 3 tür yılan çeşidi tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları Tilki, Tavşan, Tarla Faresi, Sincap, Yaban Domuzu, Altın Kartal, Küçük Atmaca, Delice, Sığırcık, Dağ Kargasıdır.

Çizelge D.51-Yozgat Çamlığı Milli Parkı Faunası
(Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müd. verileri)

A.Memeliler	
Türkçe Adı	Latince Adı
Tilki	Vulpes Vulpes
Tavşan	Lepus Lepus
Tarla Faresi	Micterus Arvalis
Sincap	Solurus vulgaris
B.Kuşlar	

Altın Kartal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Küçük Atmaca	<i>Accipiter nictus</i>
Saksağan	<i>Pica Pica</i>
Kumru	<i>Stereptopelia decaoto</i>
Delice	<i>Circus marousrus</i>
Tarla Kuşu	<i>Alauda arvensis</i>
Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sarı Asma	<i>Oriolus oriolus</i>
Dağ Kargası	<i>Pyrhocorax graculus</i>
C.Sürüngenler	
Kaplumbağa	<i>Testude sp.</i>
Kertenkele	<i>Lacerta sp.</i>
Yılan	<i>Serpens</i>

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

Yozgat ormanlarının ekosistemini oluşturan iklim kışları sert, yazları kurak, toprak yapısı olarak güneyi kireçli ve tuzlu kuzey kesimlerinde kahverengi orman toprağı 800-1400 m rakımları arasında dağılık bir yeryüzü şekline sahiptir. Yozgat ilinin ormanlık olarak alanı 158.251 ha'dır.(İlin % 15'i). Ormanlık alanın 78.669 ha'ı verimli, 79582 ha'ı bozuk vasıflıdır. Diğer bir ifadeyle ormanlık alanların %50 si verimli %50 si bozuk vasıflıdır. Yozgat ormanlarının %36 sı ibrelî, %64 ü yapraklı türlerden oluşur.

D.3.2. Milli Parklar

Yozgat Çamlığı Milli Parkı

- 1- Alanın resmi adı : Yozgat Çamlığı Milli Parkı
- 2- Coğrafi konumu : İl Merkezinin 2 km kuzeyinde bulunmaktadır.
- 3- Alanı : 786 Hektar

4- Alanın açıklanmalı tanımı : Başlangıçta 264 hektar olan alan, belediyece Bakanlığa devredilen alanlarla 522 Hektar, daha sonra yapılan ilave ağaçlandırma sahaları ile beraber Milli Parkın sahası 786 Hektar'a çıkartılmıştır. Çamlık Milli Parkı, Türkiye'nin ilk Milli Parkı olma gururunu taşımaktadır.

5- Yasal Konumu : İlimizde Milli Park olarak Çamlık Milli Parkının bulunduğu bölge ve ülkemizin birçok bölgesinin eskiden ormanlarla kaplı olduğu bilinmektedir. Ne yazık ki bu ormanlar günümüze kadar korunup geliştirilememiştir. Sadece Çamlık Milli Parkının bulunduğu yerde 264 Hektar kadar bir sahada ki ormanlık alan bu güne kadar gelebilmiştir. Çamlık Milli Parkı 1958 yılında Yüksek İcra Vekilleri Heyetinin 05.02.1958 tarih ve 4/9909 sayılı kararı ile Milli Park olarak ilan edilmiş ve tapuya şerh konularak, belediyeye ait olan bu alanın 49 yıllığına izin irtifak hakkı Orman Bakanlığına devredilmiştir.

6- Yerleşimler ve Nüfusları : En yakın yerleşim yeri olan Yozgat İlinin 2013 merkez nüfusu 97.443 kişidir. Kadın nüfusu 48.018 ve erkek nüfusu 49425 kişidir.

7- Fiziksel Özellikleri : Yer altı su kaynakları mevcuttur. Topografyası yamaç, tepe ve dağlardan oluşmaktadır.

8- Ulaşım ve alt yapı : Toplu olmamakla birlikte, kişilere özel veya seyahat acenteleri ve tüzel kişilikler tarafından gerçekleştirilmektedir.

9- Flora ve faunası : Yozgat Çamlığı Milli Parkı 1982 yılında yapılan araştırmaya göre,Kafkas Çamı (Pinus nigra Arn.Subsp. Pallasiana) denilen 400-500 yaşlarında Karaçam türünü barındırmakta ve bu çam türü Türkiye'de sadece Çamlıkta bulunmakta ve halen tohum verebilmektedir. Ayrıca Çamlıkta 43 familya ve 144 cins içinde toplam 212 bitki türü yaşamakta olup, bunların içinde 30'a yakın endemik tür bulunmaktadır.

Milli Parkta yine Orta Anadolu'nun mevcut bilinen hayvan türlerinin yanında Beyaz Kartal olarak bilinen, Amerika'ya has Altın Kartallar 1992 yılında kadar görülmekte idi. Bu bilgilere göre, Çamlık içindeki 30'a yakın endemik bitki türü, Amerika'nın Beyaz Kartalı ve sadece Çamlıkta bulunan Karaçam türlerinin korunması ve tanıtılması amacıyla sosyal, kültürel ve turizm faaliyetlerine uygun olması özellikle yakın çevrenin açık hava rekreasyonu ve dinlenme ihtiyacını karşılayabilmesi amacıyla Milli Park ilan edilmiştir. Yozgat çamlığı Milli Parkı faunası D.2'de verilmiştir.

10- Mevcut sorunlar : Mastır Planı henüz yapılamamış olup 2016 yılından bu tarihe Mastır plan çalışmaları devam etmektedir.

İlimiz Merkez İlçesinde bulunan Kent Park ve Fuar alanına yakınlığı sebebi ile yoğun ziyaretçi potansiyeli olan Davulbaztepe mevki 2009 yılında Türkiye'nin 38. Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Yozgat Çamlığı Milli Parkı'na 2 km mesafede olan Tabiat Parkı 72 Ha alan kaplamaktadır. Sahanın büyük kısmı ağaçlandırılmış ve koruma altına alınmıştır. Sahanın korunaklı olması nedeni ile bölgede bulunan hayvan popülasyonunda artış gözlenmektedir. Yozgat şehir merkezine hakim yapısı ve görüş açısı ile önemli bir rekreasyon alanı olan sahada; sarıçam, alıç, kuşburnu ve ahlat florayı oluşturmaktadır. Sahada fauna türleri olarak keklik ve tavşan bulunmaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

D.4. Çayır ve Mera

Çayır mera'lar hayvancılıkta doğal yem kaynakları olup, yetiştiricilerin kaba yem ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamaktadır. Aşırı otlatma nedeni ile mera alanlarında büyük bir erozyon tehlikesi vardır. Aşırı toprak kaybı nedeni ile mera alanlarında bitki örtüsü kalmamış ana kaya yüzeye çıkmıştır. Mera'ların bitki örtüsü yönünden yöreden yöreye toprak ve topoğrafik özelliklere, iklim koşullarına, mera'nın kullanım durumuna bağlı olarak mera'ların bitki örtüsü cins, nitelik ve nicelik yönünden değişmektedir. Genel olarak yabani arpa, koyun yumağı, kır kekiği, çok yıllık bitkiler, üç gül, brom, otlak ayrığı v.s. hakimiyeti vardır.

Bölgedeki çayır ve mera'lar otlatma amaçlı kullanılmaktadır. Buda küçükbaş ve büyükbaş hayvancılığın yapılmasına sebep olmaktadır.1998 yılında 4342 sayılı mera kanununun çıkması Tarım İl Müdürlüğü koordinatörlüğünde mera alanlarının tespiti ve yararına ilişkin çalışmalar başlatılmış olup bu çalışmalar devam etmektedir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Yozgat ili arazileri için yapılan envanter raporuna göre İl genelinde 258,845 ha mera vardır.

D.5. Sulak Alanlar

İlimiz düşük yağış miktarı, toprak özellikleri ve başka nedenlerden dolayı fazla miktarda su potansiyeli bulundurmamaktadır. İlimizde bulunan başlıca akarsular Çekerek Irmağı, Delice Irmağı, Kanak Çayı, Karasu, Kılıçözü Deresi, Sarayözü Suyu, Akdağmadeni Suyu, Gündelen Deresidir. Bunun yanında üç baraj, yirmisekiz gölet vardır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

İlimiz Merkez İlçesinde bulunan Kent Park ve Fuar alanına yakınlığı sebebi ile yoğun ziyaretçi potansiyeli olan Davulbaztepe mevki 2009 yılında Türkiye'nin 38. Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Yozgat Çamlığı Milli Parkı'na 2 km mesafede olan Tabiat Parkı 72 Ha alan kaplamaktadır. Sahanın büyük kısmı ağaçlandırılmış ve koruma altına alınmıştır. Sahanın korunaklı olması nedeni ile bölgede bulunan hayvan popülasyonunda artış gözlenmektedir. Yozgat şehir merkezine hakim yapısı ve görüş açısı ile önemli bir rekreasyon alanı olan sahada; sarıçam, alıç, kuşburnu ve ahlut florayı oluşturmaktadır. Sahada fauna türleri olarak keklik ve tavşan bulunmaktadır.

Tabiat Anıtı: Tabiat Anıtı, tabii ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değerlere sahip milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır.

Çizelge D.52-Yozgatta bulunan Tabiat Anıtları

SIRA NO	BULUNDUĞU YER	CİNSİ	KAPLADIĞI ALAN(M2)	BOYU (mt)	ÇAPI (mt)	ÇEVRESİ (mt)	YAŞI
1	Çekerek İlçesi Kamışçık Köyü	Kavak Ağacı	40	20	2,5	8.00	200
2	Akdağmadeni İlçesi Karadikmen K.	Meşe Ağacı	310	20	1,4	4,20	450-500

Yozgat ili tarih boyunca Hititlerin, Finikelerin, Kimmerlerin, Lidyalıların, Perslerin, Makedonyalıların kısa bir süre Kapadokyalıların ve Pontus'ların egemenliğine girmiş ve son olarak da Osmanlı Beyliklerinin ve Osmanlı İmparatorluğunun hakimiyetinde kalmıştır. Geçen bu süre içerisinde yapılan camiler, kiliseler, türbeler ve diğer tarihi kalıntılar günümüze kadar gelmiştir. Ayrıca Yozgat ilinde eski yapı ahşap ve taş evler ve yine Saat Kulesi tarihi ve turistik eserler arasındadır.

Çizelge D.53- Yozgat Kentsel Tescilliler
(Anıt, Sivil Mimari Örnekler)

Sıra	Adı	Bulunduğu Merkezi	Yerleşim	Mahalle/Köy
1	Ali AHCI Evi(Mehmet ALICI)	MERKEZ		
2	Hacı OZAN Evi	MERKEZ		
3	Gazi-Mehmet NURDOĞDU	MERKEZ		
4	Naci ve Mustafa BAŞARIR	MERKEZ		
5	Satılmış Hüseyin YEŞİLKAYALI Evi	MERKEZ		
6	Hatice MÜHÜR Evi	MERKEZ		
7	Arap ÖMER'in Evi	MERKEZ		
8	Salim KORMAZ Konağı	MERKEZ		
9	Mehmet ERASLAN Evi	MERKEZ		
10	Yaşar ERYAŞAR Evi	MERKEZ		
11	Sami GÜNAYDIN evi	MERKEZ		
12	Kazım DÖNMEZ Evi	MERKEZ		
13	Osman DEMİRTAŞ Evi	MERKEZ		
14	Salim ERDAL	MERKEZ		
15	Behçet AVCI	MERKEZ		
16	Mehmet-Kamil KOLATAN(KOLDEMİR)	MERKEZ		
17	Lise Binası	MERKEZ		Lise Cad
18	Cumhuriyet İlkokulu	MERKEZ		Medrese Mah
19	Sakarya İlkokulu	MERKEZ		
20	Mühimmat Deposu	MERKEZ		
21	Askerlik Şubesi	MERKEZ		
22	Yusuf Karslıoğlu Konağı	MERKEZ		İstanbuluoğlu
23	Halit ÇETİNGÖLE evi	MERKEZ		
24	Taş Köprü	MERKEZ		

25	Rifat ÖZTÜRK evi	MERKEZ	
26	Hayri İNAL ve Varisleri evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu
27	Osman CANDAN Evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu
28	Nizamolu Konağı	MERKEZ	İstanbuluoğlu
29	Kilise Halıcılık Okulu (Fatih Camii)	MERKEZ	
30	Saat Kulesi	MERKEZ	Meydan
31	Büyük Camii Çapanoğlu	MERKEZ	
32	Çapanoğlu Camii Hazire ve Mez.	MERKEZ	
33	Arapdede Camii	MERKEZ	
34	Arapdede Camii Mezarlığı	MERKEZ	
35	Cevheri Ali Efendi Camii	MERKEZ	
36	Cevheri Ali Efendi Mezarlığı	MERKEZ	
37	Başçavuş Camii	MERKEZ	
38	Başçavuş Camii Mezarlığı	MERKEZ	
39	Şeyh Hacı Ahmet Efendi Camii	MERKEZ	Hastane Cad
40	Şeyh Hacı Ahmet Ef.türbesi ve mez.	MERKEZ	Hastane Cad
41	Nejdi Mescidi(Halk Kütüphanesi)	MERKEZ	Lise Cad
42	Namazgah Camii	MERKEZ	
43	Süleyman Sırrı camii Mezarlığı	MERKEZ	
44	Emirce Sultan Camii ve Türbesi	MERKEZ	Osmanpaşa Kas.
45	Divanlı Köyü Camii	MERKEZ	Divanlı Köyü
46	Alacaloğlu Camii	MERKEZ	
47	Alacaloğlu Camii Mezarlığı	MERKEZ	
48	Nakipzade Camii	MERKEZ	
49	Nakipzade Camii Mezarlığı	MERKEZ	
50	Musa Efendi Camii	MERKEZ	
51	Musa Camii Mezarlığı	MERKEZ	
52	Muteber Divanlıoğlu Konağı	MERKEZ	
53	Kayyumzade Camii	MERKEZ	
54	Kayyumzade Camii Mezarlığı	MERKEZ	
55	Başçavuş Hamamı	MERKEZ	
56	Ergin Evi	MERKEZ	Taşköprü Mah. Çamlık yolu kenarı(Camii Müstemilatı)
57	Sevim GÖKÇEN Evi	MERKEZ	Mutafoğlu Mah.Poyraz Sok.No:1
58	Necip YENİŞAN Evi	MERKEZ	Sungurlu Cad.
59	Yarar KARSLIOğLU Evi	MERKEZ	Aşağıçatak Mah.
60	Ali BAKIR Evi	MERKEZ	Aşağıçatak Mah.
61	Ömer DÜNDAR Evi	MERKEZ	Yukarıçatak Mah
62	ibrahim ETHEM DİNÇ Evi	MERKEZ	Medrese mah. Kayyumzade Sık. No:6
63	Zeynep ALPER evi	MERKEZ	Medrese mah. No:9
64	Osman PÖGE Evi	MERKEZ	Yenicamii Mh. Sofu Hoca Sk.No:6
65	Av.H.hüsnü CENGİZ Evi	MERKEZ	Aşağı Nohutlu Mah.
66	A.Nurten AKYOLLU Evi	MERKEZ	Medrese mah. Sarraflar cad.
67	Nusret ALPER Evi	MERKEZ	taşköprü mah. Dedik Camii Sok. No:12
68	Konut	MERKEZ	Taşköprü mah. No:1

69	Mutahhar ULUSOY Evi	MERKEZ	Taşköprü Mah. Susam Sok.
70	Emrullah ÜNSAL Evi	MERKEZ	Tekke Mah. Kürçü Sok.No:12
71	Sait Binali BUDAK Evi	MERKEZ	Tekke Mah.
72	Sevim USLU Evi (1)	MERKEZ	Tekke Mah.
73	Sevim USLU Evi (2)	MERKEZ	Tekke Mah. Merve Sok.No:9
74	Halil SAVAŞ Evi	MERKEZ	Eskipazar Mah. Bacanakzade Sok. No:12
75	Fadime YURDAKUL Evi	MERKEZ	Eskipazar mah. Çiğdem Sok.No:10
76	Abdülkadir YİĞİTBAŞI Evi	MERKEZ
77	Akyol Evi	MERKEZ	Köseoğlu Mah.
78	Nafiz MARAŞ Evi	MERKEZ	Tuzkaya Mah.
79	Osman DUYAR Evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu Mah.
80	Şükrü GÖNCÜ Evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu Mah.
81	Yurdagül DÜLGER Evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu Mah.
82	Konut	MERKEZ	İstanbuluoğlu Mah.
83	Naile UTKU Evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu Mah. Amaç Sok.No:4
84	Mehmet EKİNCİ Evi	MERKEZ	İstanbuluoğlu Mah. Amaç Sok.No:4
85	Ahmet ERKILIÇ Evi	MERKEZ	Köseoğlu Mah.
86	Hamam Kalıntısı	MERKEZ	Aşağıçatak Mah.
87	Şeyh H.Ahmet Efendi Cami Çeşmesi	MERKEZ	Taşköprü
88	Çarşı Hamamı	MERKEZ	Medrese
89	Kemer Köprüsü	MERKEZ	Kampüs İçi
90	Şekerpınar Çeşmesi	MERKEZ	Mutafoğlu
91	Hamidiye (Büyükcami)Saatli Çeşmesi	MERKEZ	Köseoğlu Mah.
92	Tek Kemerli Köprü	MERKEZ	Boğ-Erkilet Yolu
93	Tol Çarşı	MERKEZ	Medrese
94	Kargir dükkan	MERKEZ	Medrese Sar.Cd
95	Kargir dükkan	MERKEZ	Medrese
96	Hüznî Baba Mezarlığı	MERKEZ	Hastane Cad
97	Tahta Camii Mezarlığı	MERKEZ	
98	Mezarlık (Tahta Camii kuzeydoğusu)	MERKEZ	
99	Nohutlu ve Çatak Mezarlığı	MERKEZ	Nohutlu-Çatak
100	Hükümet Binası	MERKEZ	Aşağınohutlu Mh
101	Postane Binası	MERKEZ	Medrese Mah
102	Ziraat Bankası	MERKEZ	medrese mah
103	Kızıltepe Köyü Camii	MERKEZ	Kızıltepe Köyü
104	Topaç Abdullah Ağa Camii	MERKEZ	Topaç Köyü
105	Bahçecik Köyü Camii ve Çeşmesi	MERKEZ	Bahçecik Köyü
106	Kuşçu Köyü Çapanoğlu Camii	MERKEZ	Kuşcu Köyü
107	Karabıyık Köprüsü	MERKEZ	Karabıyık Köyü
108	Lök Köyü Hamamı	MERKEZ	Lök Köyü
109	Görpeli Köyü Türbe ve Ayazma	MERKEZ	Görpeli Köyü
110	Görpeli Köyü Kavak Ağacı	MERKEZ	Görpeli Köyü
111	Karalar Köyü Camii	MERKEZ	Karalar Köyü

112	Köseyusuflu Abdullah Ağa Camii	MERKEZ	Köseyusuflu Köyü
113	Büyüknefes Köyü Çeşmesi	MERKEZ	Büyüknefes Köyü
114	Çalatl Köyü Köprüsü	MERKEZ	Çalatl Köyü
115	Yeni Damat Hocasade Camii Mezarlığı	MERKEZ	Yenicami Mah.
116	Tekkeyenicesi Köyü Eski Camii	MERKEZ	Tekkeyenicesi Ky.
117	Sağır Mustafa Ağa camii	MERKEZ	aşağınoh.mah
118	Aşağıbağlar Köprüsü	MERKEZ	Büyükincirli Köyü
119	Şeyh Muhittin halveti Tekke ve Haziresi	MERKEZ	Yukarıçatak Mah
120	İnziva Odası (Baltasarılar)	MERKEZ	Baltasarılar Köyü
121	Hüseyin Ağa Camii (Türkmensarılar)	MERKEZ	Türkmensarılar Köyü
122	Eski hapishane	AKDAĞMADENİ	
123	Rıfat KOÇ (Tatlızade Bahri Bey)Kon	AKDAĞMADENİ	
124	Askerlik Şubesi	AKDAĞMADENİ	
125	Kilise Camii	AKDAĞMADENİ	
126	Kilise	AKDAĞMADENİ	
127	Hami TÜRÜN Dükkanları	AKDAĞMADENİ	
128	Pratik Kız Sanat okulu	AKDAĞMADENİ	
129	Endüstri Meslek lisesi (Ortaokul)	AKDAĞMADENİ	
130	Sağlık Ocağı (Küpcüoğlu Konağı)	AKDAĞMADENİ	
131	P.T.T. Binası	AKDAĞMADENİ	
132	Ziraat Bankası	AKDAĞMADENİ	
133	Yukarı Mahalle Kilisesi	AKDAĞMADENİ	
134	Muşalikallesi Köyü Büyükmahalle Cami	AKDAĞMADENİ	Muşalikallesi Köy
135	Muşalikallesi Köyü Ali Şir Zaviyesi	AKDAĞMADENİ	Muşalikallesi Köy
136	Muşalikallesi Köyü Hacı Yahya Çeşme	AKDAĞMADENİ	Muşalikallesi Köy
137	Muşalikallesi Üşüdümlü Buydum Türbesi	AKDAĞMADENİ	Muşalikallesi Köy
138	Karapir Köyü Kilisesi	AKDAĞMADENİ	Karapir Köyü
139	Bulgurlu Köyü Türbesi	AKDAĞMADENİ	Bulgurlu
140	Kilise Kalıntısı	AKDAĞMADENİ	Halhacı Köyü
141	Meşe Ağacı	AKDAĞMADENİ	Karadikmen Köyü
142	Ümmet ARSLAN Evi	AKDAĞMADENİ	Dokuz köyü
143	Pervin Coşkun evi	AKDAĞMADENİ	Akçakışla Köyü
144	Ali Çelebi ve Mahmut Çelebi Türbeleri	AKDAĞMADENİ	Muşalikallesi Köy
145	Büyük Camii	AYDINCIK	Kazankaya beldesi
146	Beyler Köprüsü	BOĞAZLIYAN	
147	Büyük Çarşı Camii	BOĞAZLIYAN	
148	Çarşı Camii Eski Minaresi	BOĞAZLIYAN	
149	Hamam	BOĞAZLIYAN	
150	Karakoç Camii	BOĞAZLIYAN	
151	Yukarı mahalle eski camii	BOĞAZLIYAN	
152	Akköprü	BOĞAZLIYAN	Aşağı Sarıkaya
153	Yukarı Camii	BOĞAZLIYAN	Çalapverdi

154	Çandır Merkez Camii Minaresi	ÇANDIR	
155	Çandır Kümbeti	ÇANDIR	
156	Çandır Kümbeti Mezarlığı	ÇANDIR	
157	İğdeli Köyü Okulu	ÇANDIR	İğdeli Köyü
158	Çerkezbey Kümbeti	ÇAYIRALAN	
159	Çayıralan Çokradan Camii	ÇAYIRALAN	Çokradan
160	Yarım Kilise	ÇAYIRALAN	Konuklar Beldesi
161	İshaklı Köyü Camii	ÇEKEREK	İshaklı Köyü
162	Çekerek Köprüsü	ÇEKEREK	Bağlarbaşı Mah.
163	Köy Camii	ÇEKEREK	Fuadiye Köyü
164	Saraykent Çinili han	SARAYKENT	
165	Çekereksu Hanı ve Köprüsü	SARAYKENT	Kesikköprü Köyü
166	Sarayözü Türkmen Mezarlığı	SARAYKENT	Sarayözü köyü
167	Sarıkaya Köprüsü	SARIKAYA	
168	Taş Kemerler (Roma Hamamı)	SARIKAYA	Merkez
169	Hacıbey Konağı	SARIKAYA	Hasbek Köyü
170	Pınarkaya Çapanoğlu Camii	SARIKAYA	Pınarkaya Köyü
171	Terzili Şapeli	SARIKAYA	Karayakup Terzili Mahallesi
172	Ademağa Konağı	SARIKAYA	Karayakup
173	Cem Cemil ÖZTÜRK Evi	SARIKAYA	Akbucak Köyü
174	Gündüzlü Köyü Hamamı	SARIKAYA	Gündüzlü
175	Karayakup Köprüsü	SARIKAYA	karayakup
176	Şahmuratlı Köyü Eski Camii	SORGUN	Şahmuratlı
177	Çiğdemli Köyü Eski Camii	SORGUN	Çiğdemli
178	Garipler Köyü Kilisesi	SORGUN	Garipler Köyü
179	Burunören Camii	SORGUN	Burunören Köyü
180	İhsan YILMAZ Evi	SORGUN	Çiğdemli Kasabası
181	Duralidayı Köy Odası	SORGUN	Çiğdemli Duralidayı Mh.
182	Taş Kemerli Koşa Köprüsü	ŞEFAATLİ	
183	Dedeli Konağı	ŞEFAATLİ	Dedeli Köyü
184	Kazlıuşağı Çapanoğlu Camii	ŞEFAATLİ	Kazlıuşağı Köyü
185	Cıcıklar Köyü Eski Camii	ŞEFAATLİ	Cıcıklar Köyü
186	Cami	ŞEFAATLİ	Eski Şefaattli Mh
187	Tokmak Hasan Paşa Camii	ŞEFAATLİ	Paşaköy
188	İstasyon Binası	ŞEFAATLİ	
189	Saray Çapanoğlu Camii	YERKÖY	
190	Tuzla Köprüsü	YERKÖY	Sekili
191	Yakup Hoca Camii	YERKÖY	Kumluca Köyü
192	Gar Binaları	YERKÖY	Merkez
193	Köprü	YERKÖY	Aşağıelmahacılı Köyü
194	Delice Köprüsü	YERKÖY	Kale Seramik mevki
195	Yeniyapan Gar Binası	YERKÖY	Derebağ Köyü
196	Eski Adliye Binası	YENİFAKILI	Merkez
197	İstasyon Binası	YENİFAKILI	Merkez

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Çizelge D.54-İlimizdeki Koruma Altına Alınan Alanlar
(Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müd. Verileri,2018)

İL	İLÇE	MEVKİİ	ADI	BİTKİ ÖRTÜSÜ	KULLANIM DURUMU
Yozgat	Akdağmadeni	Kadıpinarı	Kadıpinarı	Sarıçam-Meşe	Mesire Yeri
Yozgat	Çekerek	Kamışcık Köyü	Ulukavak	Akkavak	Tabiat Anıtı
Yozgat	Akdağmadeni	Kadıpinarı	Geyik Ür. İst.	Meşe-Sarıçam	
Yozgat	Sorgun	Bağdili	Bağdili mesire yeri	Meşe	
Yozgat	Çayıralan	Sorgun-Çevrik	Sorgun-Çevrik mesire yeri	Sarıçam	



D.6.3. Anıt Ağaçlar

Çizelge D.55- Anıt Ağaçlar

SIRA NO	BULUNDUĞU YER	CİNSİ	KAPLADIĞI ALAN(M2)	BOYU (mt)	ÇAPI (mt)	ÇEVRESİ (mt)	YAŞI
1	Çekerek İlçesi Kamışçık Köyü	Kavak Ağacı	40	20	2,5	8.00	200
2	Akdağmadeni İlçesi Karadikmen K.	Meşe Ağacı	310	20	1,4	4,20	450-500

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Yozgat ilinde özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Çizelge D.56-Yozgat İli Tescilli Sit Alanları

SIRA	ADI	BULUNDUĞU YERLEŞİM MERKEZİ	KÖY VEYA MEVKİİ
1	Mercimektepe Höyüğü	Merkez	Şehir merkezi
2	Çengeltepe Höyüğü	Merkez	Şehir merkezi
3	Çeşka Kalesi	Merkez	Kirazlı mevkii
4	Gergeli höyük	Merkez	Battal köyü
5	Battal höyüğü	Merkez	Battal köyü
6	Hamzalıköyü höyüğü	Merkez	Hamzalı köyü
7	Büyüknefes höyüğü	Merkez	Büyüknefes köyü
8	Osmanpaşa höyüğü	Merkez	Osmanpaşa kasabası
9	Sivritepe Yerleşimi ve Nekropolü	Merkez	Çadırardıç Kasabası
10	Topçu Köyü Höyüğü	Merkez	Topçu Köyü
11	Bacılı Köyü mağarası	Merkez	Bacılı köyü
12	Gavurören yamaç yerleşimi	Merkez	Dambasan köyü
13	Dana deresi mevkii yerleşimi	Merkez	Musabeyli köyü
14	Gavurçeşmesi mevkii yerleşimi	Merkez	Musabeyliboğazı köyü
15	Kırgöz mağarası ve kaya mezarları	Merkez	Küçükçalıklı köyü
16	Beşiktepe ve köy mezarlığı düz yerleşimi	Merkez	Söğütlüyayla köyü
17	Kuraziyaret tepesi tümülüsü ve ağca mağara şapeli	Merkez	Söğütlüyayla köyü baltacı mevkii
18	Haydarbeyli köyü höyüğü	Merkez	Haydarbeyli köyü taşlık mevkii
19	Kırgının dibi yerleşimi	Merkez	Kaleköy köyü kırgının dibi mevkii
20	Karabıyık köyü Tümülüsleri	Merkez	Karabıyık köyü
21	Divanlı köyü höyüğü	Merkez	Divanlı köyü

22	Bekçihöyüğü	Merkez	Yudan köyü
23	Sivritepe Yerleşimi	Merkez	İğdecik Köyü
24	Akkale Kaya Yerleşimi	Merkez	Beyvelioğlu Köyü
25	Örenşehir Yerleşimi	Merkez	Beyvelioğlu Köyü
26	İnbaşı Kaya Yerleşimi	Merkez	Köseyusuflu Köyü
27	Kuşkayası Yamaç Yerleşimi	Merkez	Kuyumcu Köyü
28	Kuyumcu Köyü Yerleşimi	Merkez	Kuyumcu Köyü
29	Kentsel Sit Alanı	Merkez	
30	Tekke Mah Kentsel Sit Alanı	Merkez	Tekke Mahallesi
31	Cihanpaşa Kalesi	Merkez	Cihanpaşa Köyü
32	Yassihöyük	Merkez	Yassihöyük Köyü
33	Kuzeytepe Tümülüsü	Merkez	Büyüknefes köyü
34	Kuzeyardı Yerleşimi	Merkez	B.nefes-Güneşli Köyleri
35	Değirmenardı Höyüğü	Merkez	Karabiyik köyü
36	Kaletepe Tümülüsleri (3 adet tümülüs)	Merkez	Kuyumcu Köyü
37	Keller Höyüğü Tümülüsü	Merkez-Boğazlıyan	Özlüce köyü-yenipazar beldesi
38	Buzağcıoğlu Köyü Mezarlığı	Merkez	Buzağcıoğlu Köyü
39	Bekirinhöyüğü tümülüsü	Merkez	Erkekli köyü
40	Pırçalık Tümülüsü	Merkez	Beyvelioğlu Köyü
41	Kuş Tepesi Tümülüsü	Merkez	Tekkeyenicesi Köyü
42	Çalılı Kuş Höyüğü Tümülüsü	Merkez	Çalılı Köyü
43	Büyük Lök Tepesi Kale Yerleşimi	Merkez	Lök Köyü
44	Kırkpınar Örenyeri	Merkez	Kuşçu-Başınayayla
45	Dokuztepe Tümülüsü	Merkez	Lök-Gökçekışla Köyl.
46	Tuzakkayası Yamaç Yerleşimi	Merkez	Derbent Köyü
47	Çalılı Tümülüsü I	Merkez	Çalılı Köyü
48	Çalılı Tümülüsü II	Merkez	Çalılı Köyü
49	Taşlıdölek Yerleşmesi	Merkez	Çalılı Köyü
50	Erkekli Köyü Düz Yerleşmesi	Merkez	Erkekli köyü
51	Yenicederesi Yerleşmesi	Merkez	Tekkeyenicesi Köyü
52	Küçükgergelli Tümülüsü	Merkez	Battal köyü
53	Battalhöyüğü 2 tümülüsü	Merkez	Battal köyü
54	Battalhöyüğü 1 tümülüsü	Merkez	Battal köyü
55	Üçtepe Tümülüsleri	Merkez	Büyüknefes köyü
56	Kale mevki(Kayaönü) sit alanı	Akdağmadeni	Tarhana köyü
57	Şebni tümülüsü	Akdağmadeni	Oluközü köyü
58	Muşalikallesi	Akdağmadeni	Muşalikallesi köyü
59	Düğmelitepe Tümülüsü	Akdağmadeni	Akçakışla Köyü
60	Kaletepe Yerleşimi	Akdağmadeni	Dokuz Köyü
61	Kaletepe Höyüğü	Akdağmadeni	Örenkale Köyü
62	Bozhöyük Köyü Höyüğü	Akdağmadeni	Bozhöyük köyü
63	Karahisartatlısı Kayaüstü yerleşim	Akdağmadeni	Karahisartatlısı Köyü
64	Düz Yerleşim	Akdağmadeni	Dayılı Köyü
65	Ziyarettepe Tümülüsü	Akdağmadeni	Özer Köyü

66	Arpalık Sarnıcı ve Kaya Mezarı	Akdağmadeni	Belekçehan Beldesi
67	Arpalık Kalesi Yerleşimi	Akdağmadeni	Belekçehan Beldesi
68	Yamadı Yerleşimi	Akdağmadeni	Gökdere Köyü
69	Yamadı nekropolü	Akdağmadeni	Gökdere Köyü
70	Sarıbaba höyüğü	Aydıncık	Kazankaya beldesi
71	Gavurtepe höyüğü	Aydıncık	Keşlik mevkii
72	Velibaşı Düz Yerleşimi	Aydıncık	Velibaşı mevkii
73	Dumansaray höyüğü	Aydıncık	Dumansaray mevkii
74	Kaletepe höyüğü	Aydıncık	Merkez 2 km kuzeyi
75	Velibaşı Tümülüsü	Aydıncık	Velibaşı mevkii
76	Rıdvan Kalesi	Aydıncık	Kazankaya beldesi
77	Kuşoturan tepe yerleşimi	Aydıncık	Kuşoturan tepe mevkii
78	Karataş Nekropolü	Aydıncık	Üzümlük Köyü
79	Sarayaltı Höyüğü	Boğazlıyan	Sarayaltıhöyüğü Mevkii
80	Aşağı Mah Höyük	Boğazlıyan	Boğazlıyan Şeker Fabrikası
81	Mennem Yerleşimi	Boğazlıyan	Mennem Çeşmesi Mevkii
82	Höyüktepe Höyüğü	Boğazlıyan	Höyüktepe Mevkii
83	Kriz Mevkii Tümülüsü	Boğazlıyan	Kriz Mevkii
84	Keçikıran Höyüğü	Boğazlıyan	Keçikıran Mevkii
85	Mennem Höyüğü	Boğazlıyan	Mennem Çeşmesi Mevkii
86	Tümülüs	Boğazlıyan	Boğazlıyan Şeker Fabrikası G.B
87	Yapalak 3 adet Tümülüs	Boğazlıyan	Yapalak köyü
88	Karakoç yer altı şehri	Boğazlıyan	Karakoç köyü
89	Aşağıhasinli yer altı şehri	Boğazlıyan	Aşağıhasinli köyü
90	Kaya Yerleşimi	Boğazlıyan	Aşağıhasinli köyü
91	Cavlak doğal ve arkeolojik sit alanı	Boğazlıyan	Bahariye köyü
92	Hamam höyüğü	Boğazlıyan	Bahariye köyü
93	Yoğunhisar köyü höyüğü(Höyüktepe)	Boğazlıyan	Yoğunhisar köyü
94	Akalan tümülüsü(Akhöyük)	Boğazlıyan	Yoğunhisar köyü
95	Höyük yurt höyüğü	Boğazlıyan	Oğulcuk köyü
96	Maşatlık 1.derece ark.sit alanı	Boğazlıyan	Devecipınar kasabası
97	Uzunlu tümülüsleri ve höyüğü	Boğazlıyan	Uzunlu beldesi
98	Böğrüdilik Höyüğü	Boğazlıyan	Uzunlu Beldesi
99	Çokumağıl höyüğü	Boğazlıyan	Esentepe köyü
100	Büyükhöyük	Boğazlıyan	Yamaçlı beldesi
101	Çakmakbeli Tepesi Tümülüsleri	Boğazlıyan	Çakmak Kasabası
102	Poyrazlı Tümülüsü	Boğazlıyan	Poyrazlı Köyü Höyüğü Mevkii
103	Süleyman Höyüğü	Boğazlıyan	Güveçli Köyü
104	Güveçli Köyü Tümülüsü	Boğazlıyan	Güveçli Köyü
105	Kaletepe Yerleşimi	Boğazlıyan	Çalapverdi Beldesi
106	Kale Tepesi	Boğazlıyan	Sırçalı Beldesi
107	Yenipazar Höyüğü	Boğazlıyan	Yenipazar Beldesi
108	Salmanın Sırtı Yerleşimi	Boğazlıyan	Eğlence Köyü
109	Küçükhöyük Tepe Yerleşimi	Boğazlıyan	Eğlence Köyü

110	Çorak Tümülüsü	Boğazlıyan	Eğlence Köyü
111	Keşişpınarı Yerleşimi	Boğazlıyan	Eğlence Köyü
112	Eğlence Höyüğü	Boğazlıyan	Eğlence Köyü
113	Eşek Höyüğü ve Yerleşimi	boğazlıyan	Yaraş Köyü
114	Kiriz Mevkii Kayaüstü Yerleşimi	Boğazlıyan	Aşağımahalle
115	Özler yeraltı şehri	Boğazlıyan	Özler Beldesi
116	Topaktepe Tümülüsü	Boğazlıyan	Ovakent Kas. Camii Kabir M.
117	Kaşkışla Höyüğü	Boğazlıyan	Ömerli Köyü
118	Kaya sığınağı	Boğazlıyan	Özler Köyü
119	Üçhöyüktepe Tümülüsleri	Boğazlıyan	Göğdecili Köyü
120	Karahöyük Höyüğü	Boğazlıyan	Yenipazar Beldesi
121	Kayaözü höyüğü	Çandır	Kayaözü mevkii
122	Höyüktepe Höyüğü	Çandır	Yenimeydan Mahallesi
123	Beştepe Mevkii Üç Adet Tümülüs	Çandır	Büyükkişla Beldesi
124	Alışık Tepe Tümülüsleri	Çandır-Boğazlıyan	Yenimeydan Mahallesi
125	Turnahöyüğü tümülüsü	Çayıralan	Curali-Ardıçpınar mevkii
126	Höyük ve Han Kalıntısı	Çayıralan	Kaynarpınarı mevkii
127	Günyayla Tümülüsü	Çayıralan	Günyayla Köyü
128	Kızlarkonağı Tümülüsleri I-II	Çayıralan	Curali Beldesi-Mantarlık Mvk.
129	Kılılbayır Tepesi Tümülüsleri 1,2,3,4	Çayıralan	Konuklar Beldesi
130	Ziyarettepe Tümülüsü	Çayıralan	Turluhan Köyü
131	Kızlarkaya Su Sarnıcı ve Nekropol Alanı	Çekerek	Bağlarbaşı Mahallesi
132	Kayatepesi yerleşim alanı	Çekerek	Körpınar köyü
133	Beyyurdu Kayaüstü Yerleşimi	Çekerek	Beyyurdu Kasabası
134	Tarlachtepe Höyüğü	Çekerek	Kahyalı Köyü
135	Kaletepe Yerleşimi ve Yapı Kalıntıları	Çekerek	Gönülyurdu(Çürük)
136	Çat höyüğü	Sarıkaya	Kadılı köyü
137	Kale höyüğü	Sarıkaya	İlisu köyü
138	Bozhöyük	Sarıkaya	Tomarçahöyük köyü
139	Konak höyük	Sarıkaya	Çıkrıkçı köyü
140	Karayakup köyü höyüğü	Sarıkaya	Karayakup köyü
141	Höyüktepe Tümülüsü	Sarıkaya	Gündüzlü_Azapbaşı Köyleri
142	Celal Höyüğü	Sarıkaya	İnkışla Köyü
143	Eğrihöyük Tepesi Höyüğü	Sarıkaya	Babayağmur Kasabası
144	Kırık Höyüğü	Sarıkaya	Gürpınar Köyü/ KırıkHöyüğü Mevkii
145	Burunkişla Höyüğü ve Tümülüsü	Sarıkaya	Burunkişla Köyü/Höyük Mevkii
146	Fevzi Çakmak Höyüğü-1	Sarıkaya	İlisu köyü
147	Fevzi Çakmak Höyüğü-2	Sarıkaya	İlisu köyü
148	Kayapınar Höyüğü	Sarıkaya	Çokumeşme Köyü
149	Alışar Höyüğü	Sarıkaya	Sarıkaya Bağlıca köyü-Sorgun mansuroğlu köyü
150	Hasbek Höyüğü	Sarıkaya	Hasbek Köyü
151	Kargalık köyü A,B Tümülüsleri	Sarıkaya	Kargalık Köyü
152	Gülpınar Höyüğü	Sarıkaya	Gülpınar Köyü

153	Küçükçalağıl Höyüğü	Sarıkaya	Küçükçalağıl Köyü
	Kömüşbaba tepesi Ziyaret Yeri Tümülüs	Sorgun-Sarıkaya	Karacalar Köyü-Bebek Köyü
154	Karaçayır Deresi Örenyeri	Sarıkaya	İnkışla Köyü
155	Kömüşlükaltı Tümülüsü	Sarıkaya	Bebek Köyü
156	Kemallı tümülüsü	Sarıkaya	Kemallı Köyü
157	Kaçak Tümülüsü	Sarıkaya	Küçükçalağıl köyü
158	Üçkuyubaşıtepe tümülüsü	Sarıkaya	Bebek Köyü
159	Bambal Tepe Tümülüsü	Sarıkaya	Pınarkaya Köyü
160	Üçhöyktepe Tümülüsü	Sarıkaya	Pınarkaya Köyü
161	Taş Kiriş Tepe Tümülüsü	Sarıkaya	Pınarkaya Köyü
162	Sarıkaya Roma Hamamı	Sarıkaya	Kaplıcalar Mahallesi
163	Süleymanhöyüğü Tümülüsü	Sarıkaya	Burunkışla köyü
164	Selimli Köyü Karşı Kilise Kalıntısı	Sarıkaya	Selimli Köyü
165	Akarcasuyu Derei Yerleşimi	Sarıkaya	Yukarısarıkaya Köyü
166	Yılanboynu tepesi höyüğü	Saraykent	Şehir merkezi
167	Divanlı Köyü I.Derece Doğal Arkeolojik Sit	Saraykent	Divanlı köyü
168	Adatepe Tümülüsleri	Saraykent	Saray Mahallesi
169	Divanlı Mah. D,E tümülüsleri (Doğal sit içi)	Saraykent	Divanlı Mahallesi
170	Çakmaklıhöyük Tümülüsü (C tümülüsü)	Saraykent	Divanlı Mahallesi
171	Tavşantepe tümülüsü I	Saraykent	Kösealili Köyü
172	Tavşantepe tümülüsü II	Saraykent	Kösealili Köyü
173	Alıçseki Tümülüsü	Saraykent	Ozan Beldesi
174	Tekke Tepe Höyüğü	Saraykent	Başpınar Köyü
175	Kamışcık Tepe Geç Doğu Roma Yerleşimi	Saraykent	Çiçekli Köyü
176	Salur höyüğü	Sorgun	Bahadın Kasabası-Salur Mh.
177	Taşlık höyük	Sorgun	Doğankent kasab.Taşlık mevkii
178	Büyük höyük	Sorgun	Çayözü köyü
179	Osmaniye höyüğü	Sorgun	Osmaniye köyü
180	Alışar(Sivritepe) tümülüsü	Sorgun	Sivri köyü
181	Hapisboğazı harabeleri	Sorgun	Karakız Beldesi
182	Kerkenez harabeleri	Sorgun	Şahmuratlı köyü
183	Alidede höyüğü	Sorgun	Gülşehri beldesi
184	Çadırhöyük	Sorgun	Peyniryemez köyü
185	Kaletepe höyüğü	Sorgun	Küçükköhne Köyü
186	Kütükburun Tümülüsleri	Sorgun	Karşıyaka mahallesi
187	Donbak Tepesi Tümülüsü	Sorgun	Kepirce Köyü
188	Kuşaklıhöyük	Sorgun	Büyüктаşlık Köyü
189	Kırgıbağları Höyüğü	Sorgun	Kırgıbağları Mevkii
190	Kırgıbağları Nekropolü	Sorgun	Kırgıbağları Mevkii
191	Külhüyük Köyü Höyüğü	Sorgun	Külhüyük Köyü Hüyük Mevkii
192	Kapaklı Köyü Yamaç Yerleşimi	Sorgun	Kapaklı Köyü
193	Karakız Hitit Heykel Atölyesi	Sorgun	Karakız Beldesi
194	Halilbaba Tümülüsü	Sorgun	Gevrek Köyü
195	Yer altı galerisi	Sorgun	Bahadın Kasabası-Aydınlar Mh.

196	Zeynelhöyüğü Tümülüsü	Sorgun	Bahadın Kasabası-Hürriyet Mh.
197	Alibaba Tümülüsü	Sorgun	Bahadın Kasabası
198	Pürçüklühöyük Tümülüsü	Sorgun	Gözbaba Köyü
199	Gözbaba Tümülüsü	Sorgun	Sarıhacılı Köyü
200	Haramısırtı Tümülüsü	Sorgun	Bahadın-Gümüşkavak
201	Dikilitaş Boğazı Deresi Tümülüsü	Sorgun	Bahadın-Salur Mah.
202	Karadeli Çeşmesi Tümülüsü	Sorgun	Peyniryemez köyü
203	Kömüşbaba Tepesi Ziyaret Yeri Tümülüs	Sorgun-Sarıkaya	Karacalar Köyü-Bebek Köyü
204	Yazılıtaş Düz Yerleşim Alanı	Sorgun	Yazılıtaş Köyü
205	İncenin Deresi Küçük Yerleşimi	Sorgun	Alcı Köyü
206	Bağlar Höyüğü	Sorgun	Tekkeyenicesi Köyü
207	İdrisli tümülüsü	Sorgun	İdrisli Köyü
208	Kaleycikkaya Tepesi Yerleşmesi	Sorgun	Yazılıtaş Köyü
209	Kurupınar Mevkii Osmanlı Yerleşimi	Sorgun	Sarıhamzalı Köyü
210	Kanberli Höyük	Sorgun	Alcı Köyü
211	Gedikhasanlı TepeYerleşimi	Sorgun	Gedikhasanlı (Kas.)Köyü
212	Çatmasöğüt tümülüsü	Sorgun	Çatmasöğüt Köyü
213	Eymir Bizans Kaya Yerleşimi	sorgun	Eymir Kasabası
214	Karakaya Tepesi Yerleşimi	Sorgun	Ocaklı Köyü
215	Bent Tepesi Yerleşimi	Sorgun	Yazılıtaş Köyü
216	Kengellik Tepe Tümülüsü	Sorgun	Sarıhamzalı Köyü
217	Bağırğanözü Tümülüsü	Sorgun	Sarıhamzalı Köyü
218	Sarıhamzalı Tümülüsü	Sorgun	Sarıhamzalı Köyü
219	Höyük Tepe Tümülüsü	Sorgun	Boğazcumafaklı Köyü
220	Höyük Tepe Tümülüsü	Sorgun	Külhöyük Köyü
221	Karaburun Yerleşim Yeri	Sorgun	Karaburun Köyü
222	Karaburun Tümülüsü	Sorgun	Karaburun Köyü
223	Örme Kuyu Tümülüsü	sorgun	Karaburun Köyü
224	İnandık Tümülüsü	Sorgun	Karaburun Köyü
225	Alibar höyüğü	Şefaati	Çaydoğan köyü
226	Höyüktepe höyüğü	Şefaati	Saçlı köyü
227	Kızılyar höyüğü	Şefaati	Kızılyar köyü
228	Sarıkent höyüğü	Şefaati	Sarıkent kasabası
229	Güzelli köyü mağaraları (Doğal ve arkeolojik)	Şefaati	Güzelli köyü-Tepebaşı mevkii
230	(Gerdekkayası ve Beşiktepe örenyeri)	Şefaati-Boğazl.	Güzelli-Gövdecikli köyleri
231	Paşaköy Güney Mezarlığı	Şefaati	Paşaköy Beldesi
232	Kızılkoca Tümülüsü	Şefaati	Kızılkoca köyü
233	Tahiroğlu Höyüğü	Şefaati	Tahiroğlu Köyü
234	Akçakoyunlu höyük	Şefaati	Akçakoyunlu köyü
235	Deveboynu Höyüğü	Şefaati	Bahçelievler Mah.
236	İnler Yeraltı Şehri	şefaati	Armağan Köyü
237	Çatalhöyük	Kadışehirli	Şehir merkezi
238	Kadışehirli höyüğü	Kadışehirli	Şehir merkezi
239	Akçakale	Kadışehirli	Akçakale köyü

240	Uyuzhamamı(Roma dönemi)	Yerköy	Şehir merkezi
241	Uyuzhamamı höyüğü	Yerköy	Şehir merkezi
242	Karaosmanoğlu höyüğü	Yerköy	Karaosmanoğlu köyü
243	Konak höyük	Yerköy	Kahya köyü
244	Höyüktepe höyüğü	Yerköy	İlçe Merkezi
245	Yerköy Tümülüsü	Yerköy	İlçe Merkezi
246	Delice Köyü Höyük Höyüğü	Yerköy	Delice köyü (Höyük mah)
247	İnboynu Kaya Yerleşimi	Yerköy	Saray Kasabası
248	Gülabiözü Deresi Düz Yerleşimi	Yerköy	Saray Kasabası
249	Yukarıelmacılı Düz Yerleşimi	Yerköy	Yukarıelmacılı Köyü
250	Taşaltı Höyüğü	Yenifakılı	Şehir merkezi
251	Damlalı Kemikli Mağara	Yenifakılı	Damlalı Mevkii
252	Kızılgedik Höyüğü	Yenifakılı	Kızılgedik Mevkii
253	Cankurtaran Tepesi Yerleşimi	Yenifakılı	Şehir merkezi
254	Bozhöyük	Yenifakılı	Bozhöyük Mevkii
255	Keçihöyüğü Tümülüsü	Yenifakılı	Çöplüçifliği-Üçobalar Köyl.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Günümüzde doğal kaynakların en verimli, çevreye en az zarar verecek şekilde ve ekolojik denge göz önünde bulundurularak kullanılması için önemli tedbirler alınmakta ve toplum bilinçlendirilmektedir. Bu doğal kaynakların da bir gün tükeneceği, yok edilen kaynakların yenilenemeyeceği, bu durumun doğuracağı zararların yine biz insanlara olacağı bilinci kişiler tarafından kabul edilmektedir.

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/>

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Yozgat İl sınırları içerisinde toplam 260.153 ha çayır ve mera arazisi bulunmaktadır. Çayır ve mera arazisi toplam tarım arazisinin % 18'sini kapsamaktadır. Mevcut çayır ve mera alanları köy yerleşim sınırları içerisinde tarıma dayalı olarak yer almış olup, hayvancılığa dayalı büyük çayır ve meralar bulunmaktadır.

Yozgat ili Kızılırmak ve Yeşilirmak havzalarında yer almaktadır. Kızılırmak'ın kollarından olan Delice Irmağı, Yeşilirmak ve Çekerek Irmağı ilin en önemli su kaynaklarıdır.

Yozgat Çamlığı Milli Parkı 05.02.1958 yılında Türkiye'nin ilk Milli Parkı ilan edilmiştir. İnsan etkisiyle Anropojen step içinde yer alan ada şeklinde bir sahadır. Bunun yanında koruma altına alınan Kadıncı, Ulukavak Tabiat Anıtı v.s.dir.



Grafik E.11 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2022)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	17732,11	1,3	19307,02	1,41	18933,5	1,38	22339,1	1,63	22171,53	1,62
2) Tarımsal Alanlar	844540,1	61,71	826995,7	60,43	876690,7	64,06	890041,6	65,04	888419,7	64,92
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	505677	36,95	518563,9	37,89	469155,9	34,28	451919,9	33,02	450954,4	32,95
4) Sulak Alanlar	205,93	0,02	205,93	0,02	166,64	0,01	166,64	0,01	166,64	0,01
5) Su Yapıları	307,7	0,02	3390,26	0,25	3516,08	0,26	3995,61	0,29	6750,5	0,49
TOPLAM	17732,11	1,3	19307,02	1,41	18933,5	1,38	22339,1	1,63	22171,53	1,62

Yeni tarihli arazi kullanım verileri aşağıdaki şekilde elde edilebilir.

a) <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/> adresinden istatistik sekmesi seçilir,

b) Sorgulama menüsünden il seçilir, ilçe tümü seçilir, arazi sınıflarının tümü seçilir,

c)Rapor indir seçilir (“rapor indir” menüsünün solundaki menüden raporun türü seçilir)
d)Rapor istenilen formatta elde edilir (Rapor formatı çalışma kitabı seçildiğinde excel grafikler, arazi sınıfı dağılımları [Çizelge E.50] ve ayrıntılı arazi sınıfları otomatik olarak gelmektedir).

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

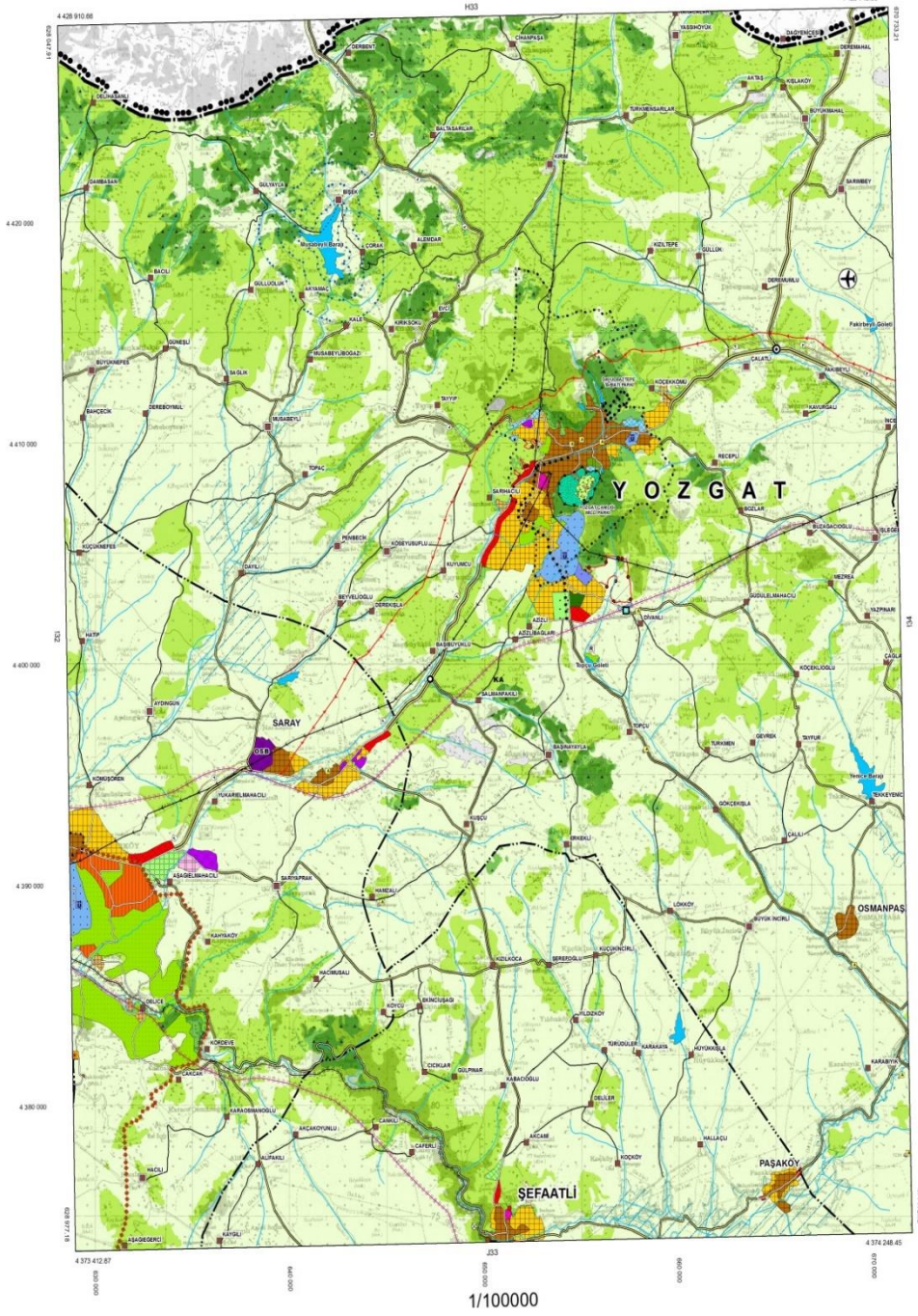
Çevre Düzeni Planları, dengeli ve sürekli kalkınma amacına uygun olarak ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada tasarlanmasına imkan veren, rasyonel doğal kaynak kullanımını sağlamak üzere kalkınma ve varsa bölge planları temel alınarak alt ölçekli planlara esas olmak üzere hazırlanan ve ana arazi kullanım kararlarını, stratejileri ve hedefleri belirleyen plan notları ve plan açıklama raporuyla bütün olan üst ölçekli fiziki planı ifade eder. Kalkınma Planları ve Bölge Planları temel alınarak çevre düzeni planlarını hazırlamak veya hazırlatmak, onaylamak ve uygulanmasını sağlamak, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname uyarınca, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının sorumluluğunda bulunmaktadır. Çevre Düzeni Planı, Ülke ve Bölge Plan Kararlarına Uygun Olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanım kararlarını belirleyen ve 1/25000,1/50000, 1/100000 veya daha küçük ölçekli hazırlanan plandır.

Kırsal ve Kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların Koruma-Kullanma dengesi içerisinde en uygun ve verimli şekilde kullanılması ancak üst ölçekte alınacak arazi kullanım kararlarıyla mümkün olabilmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca hazırlanarak ve 12.09.2012 tarih ve B.09.0.MPG.0.11.03.00-305.02-998/14212 sayılı yazı ile bildirilen Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, Plan Hükümleri, ve Plan Açıklama Raporu, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. Maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 21/02/2013 tarih ve 2735 sayılı Olur'u ile onaylanan ve uygun bulunan itirazlara ilişkin gerekli düzeltmeler yapılarak en son 12/11/2013 tarih ve 17583 sayılı oluru ile revize edilmiştir.

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

133

133



Harita E.3 – Yozgat ilinin Çevre Düzeni Planı
(ÇŞİDİM, 2022)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Yozgat İl sınırları içerisinde toplam 260.153 ha çayır ve mera arazisi bulunmaktadır. Çayır ve mera arazisi toplam tarım arazisinin %18 kapsamaktadır. Mevcut çayır ve mera alanları köy yerleşim sınırları içerisinde tarıma dayalı olarak yer almış olup, hayvancılığa dayalı büyük çayır ve meralar bulunmaktadır.

Yozgat ili Kızılırmak ve Yeşilirmak havzalarında yer almaktadır. Kızılırmak'ın kollarından olan Delice Irmağı, Yeşilirmak ve Çekerek Irmağı ilin en önemli su kaynaklarıdır.

Kaynaklar:

Yozgat-Sivas-Kayseri Çevre Düzen Planı, 2022

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

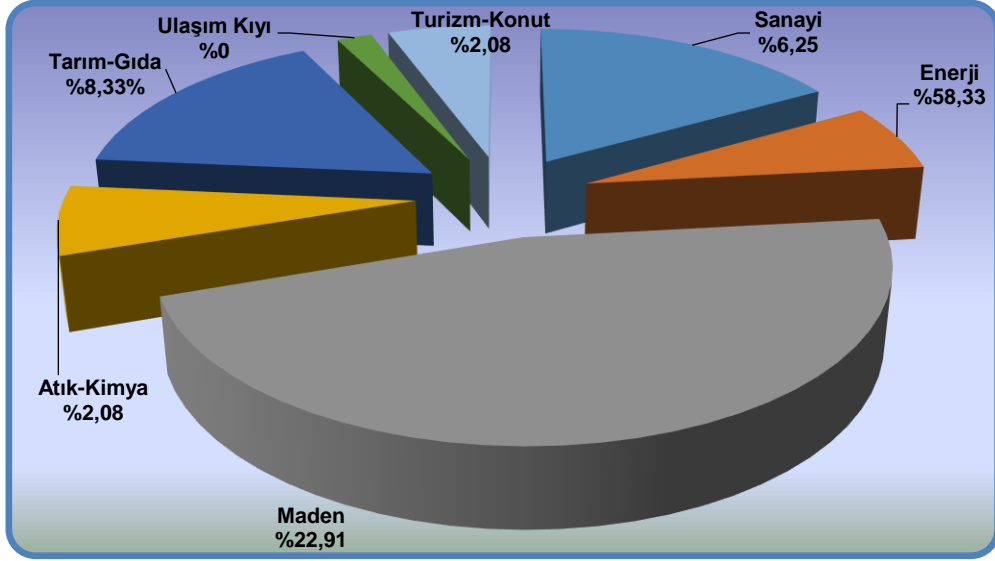
Çizelge F.57 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	11	28	3	4	1		1	48
ÇED Gereklidir								
ÇED Olumlu Kararı	1				1		1	3
ÇED Olumsuz Kararı								
İade/İptal	1	1						2

* ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin bir kısmı birden fazla ili kapsadığı durumlarda her il ayrı ayrı bildirimde bulunduğu için ÇED karar sayılarında mükerrerlikler oluşmaktadır. Bilindiği üzere ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin ÇED sürecinin yürütülmesinde Bakanlığımızca ÇED sürecini yürütecek koordinatör il e-ÇED sisteminden ilgili Daire Başkanlığınca belirlendiğinden koordinatör il olarak belirlenen ilin ÇED kararını tabloya işlemesi gerekmektedir.



Grafik F.12– 2022 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)



Grafik F.13– 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Çizelge F.58 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
77	304	95	161	72	30	45	784

Çizelge F.59 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, verinin alındığı ay/ yıl belirtilmelidir)

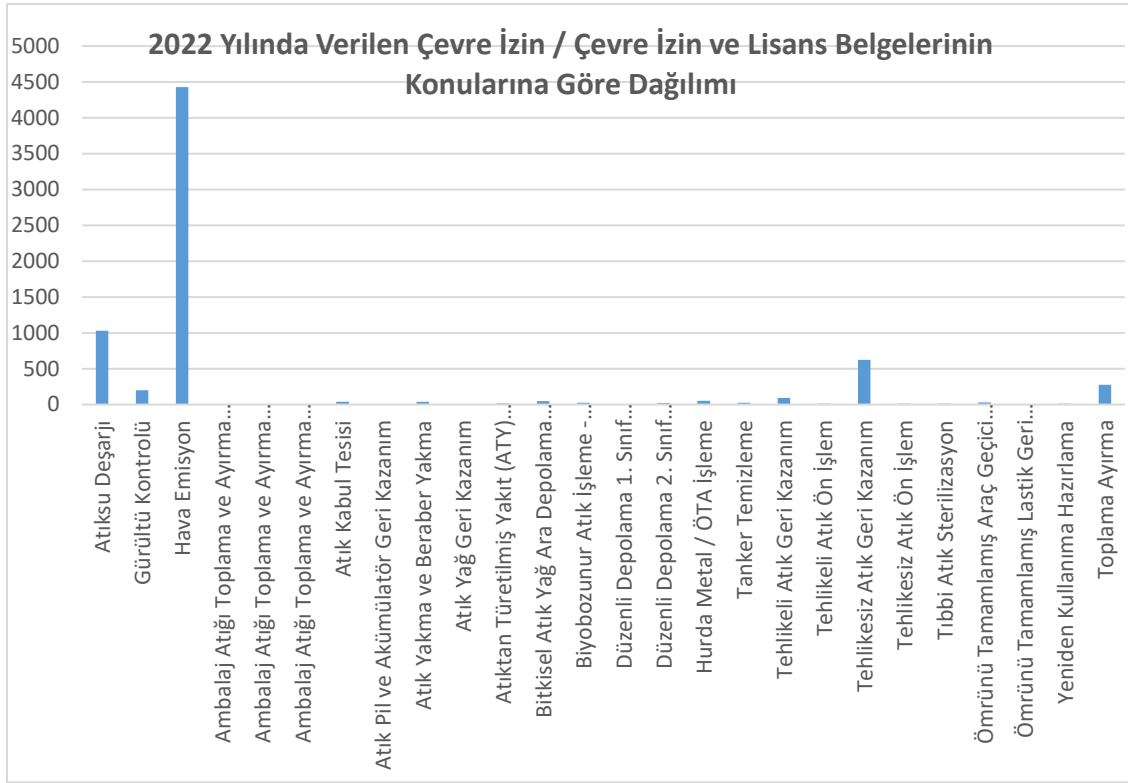
Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
14	1			2			17

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.60 – 2022 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları

(e-İzin Yazılımı, 2023)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi		21	21
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	4	24	28
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	21		21
TOPLAM	4	45	70



Grafik F.14– 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, yıl)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

(...) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

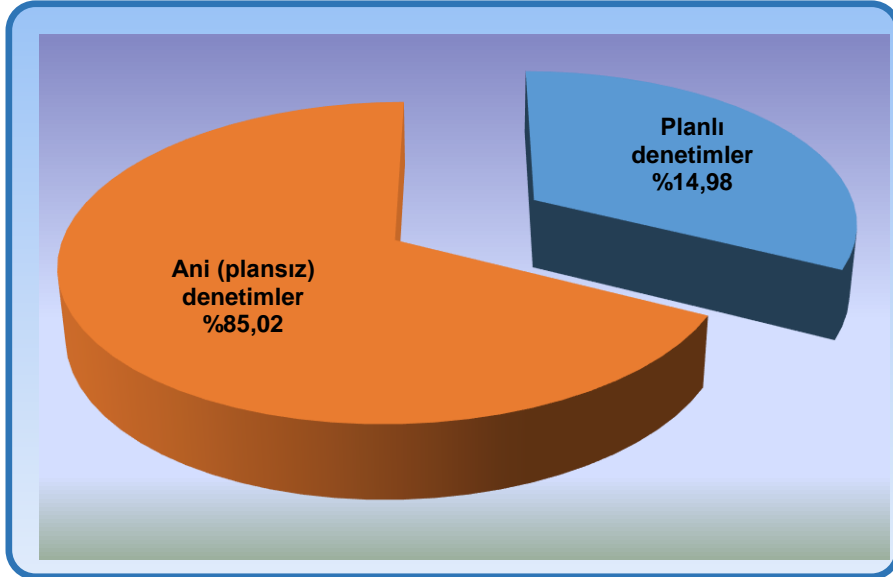
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.61 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2023)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	34
Plansız (ani+şikayet) denetimler	193
Genel toplam	227



Grafik G.15– ÇŞİDİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2023)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

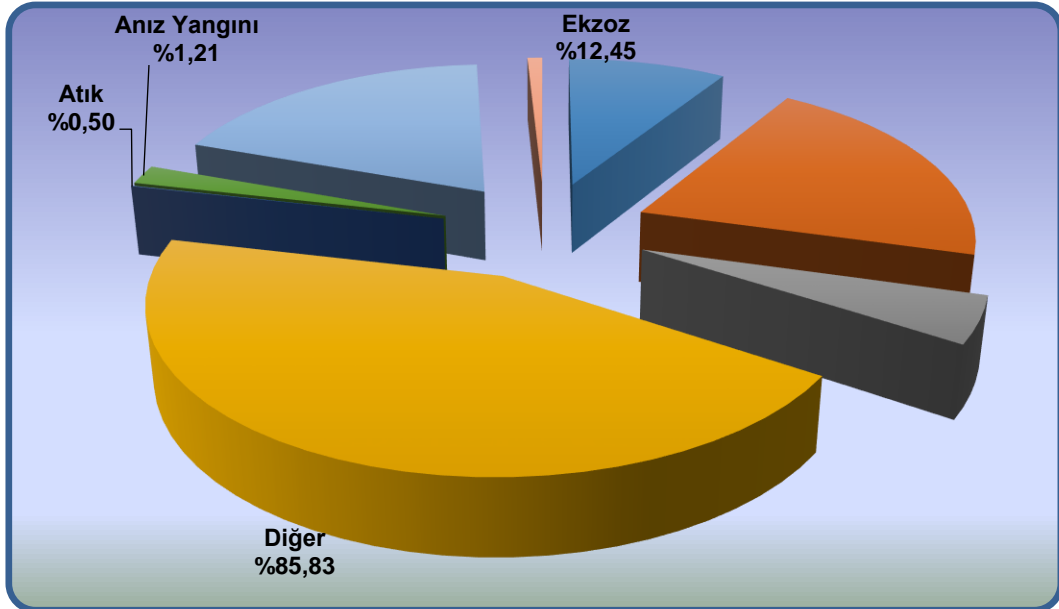
Çizelge G.62 – 2022 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(ÇŞİDİM, 2023)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	8	4	0	30	0	6	2	50
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	8	4	0	30	0	6	2	50
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

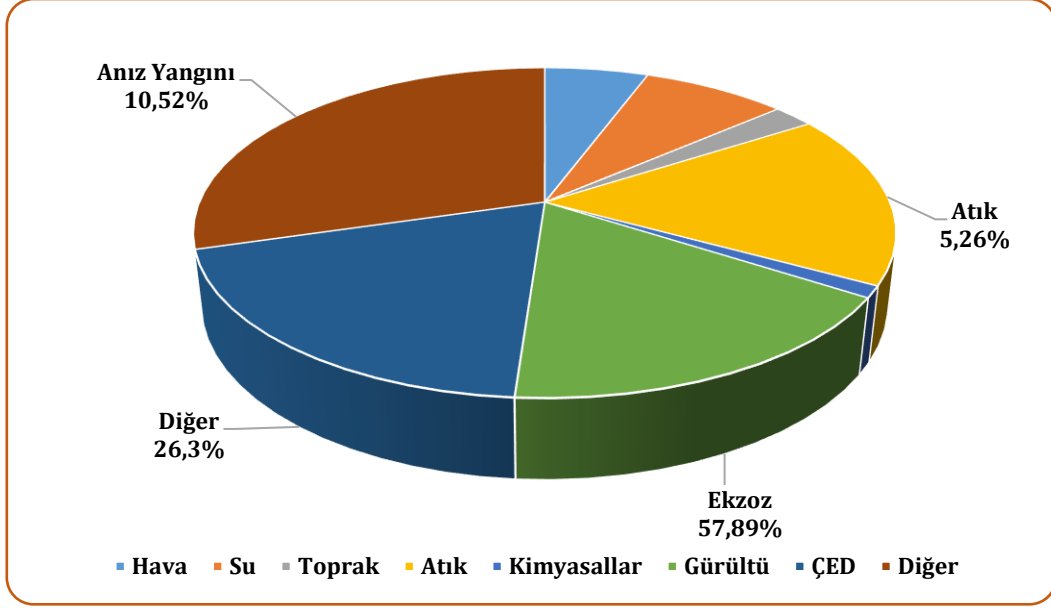
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.63 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2023)

	Anız Yangını	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Ekzoz	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	3284,70			1362,00		33.783,00		232.805,00	271.234,70
Uygulanan Ceza Sayısı	2			1		11		5	19



Grafik G.16– 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2023)



Grafik G.17- 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2023)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı yoktur

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Faaliyette olan tesisler ve planlanan yatırımlarla ilgili olarak, 2872 sayılı Çevre Kanunu ile 5491 sayılı Çevre Kanununda değişiklik Yapılmasına Dair Kanuna istinaden çıkarılan Yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uyulması ve diğer mer'î mevzuat çerçevesinde öngörülen gerekli izinlerin alınması, ekolojik dengenin bozulmamasına, çevrenin korunmasına ve geliştirilmesine yönelik tedbirlere riayet edilmesini sağlamak amacıyla inceleme ve denetimlerimiz devam etmektedir.

Kaynaklar

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

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İl Müdürlüğümüz Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okullarda “Çevre” konulu seminerler düzenlemekte, Çevre dersinde verilen araştırma konularında öğrencilere Müdürlüğümüz personeli tarafından kaynak ve doküman açısından yardımcı olunmaktadır.

İlimizde yaşayan insanların çevreye olan duyarlılıklarının artırılması amacıyla ve çevre sorunlarının çözümlerine katılımlarının sağlanması için İl Müdürlüğümüz çeşitli çalışmalar yapmıştır.

Sıfır Atık Projesinin hızlı bir şekilde uygulamaya geçilmesi ve kamuoyunun bu konuya odaklanması sağlamak amacıyla kamu kurum ve kuruluş temsilcilerine ve çalışanlarına sıfır atık bilgilendirme eğitimi yapılmıştır

Kaynaklar

Yozgat Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023