



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ÇORUM VALİLİĞİ  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**ÇORUM İLİ  
2020 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:  
ÇED ve ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

**ÇORUM - 2021**

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>A. HAVA</b> .....	<b>4</b>
<b>A.1. HAVA KALİTESİ</b> .....	4
<b>A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER</b> .....	7
<b>A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR</b> .....	10
<b>A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları</b> .....	10
<b>A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI</b> .....	10
<b>A.5. GÜRÜLTÜ</b> .....	16
<b>A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR</b> .....	17
<b>A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	20
<b>B. SU VE SU KAYNAKLARI</b> .....	<b>22</b>
<b>B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ</b> .....	22
<b>B.1.1. Yüzeysel Sular</b> .....	22
B.1.1.1. Akarsular .....	22
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar .....	22
<b>B.1.2. Yeraltı Suları</b> .....	23
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri .....	25
<b>B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ</b> .....	25
<b>B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU</b> .....	26
<b>B.3.1. Noktasal kaynaklar</b> .....	26
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .....	26
B.3.1.2. Eysel Kaynaklar .....	26
<b>B.3.2. Yayılı Kaynaklar</b> .....	26
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar .....	26
B.3.2.2. Diğer .....	26
<b>B.4. DENİZLER</b> .....	27
<b>B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu</b> .....	27
<b>B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu</b> .....	27
<b>B.4.3. Acil Müdahale Planları</b> .....	27
<b>B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri</b> .....	27
<b>B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri</b> .....	27
<b>B.4.6. Deniz Çöpleri</b> .....	27
<b>B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ</b> .....	27
<b>B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu</b> .....	27
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	27
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	28
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ....	28
<b>B.5.2. Sulama</b> .....	28
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	29
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	29
<b>B.5.3. Endüstriyel Su Temini</b> .....	29
<b>B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</b> .....	30
<b>B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı</b> .....	30
<b>B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI</b> .....	30
<b>B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri</b> .....	30
<b>B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</b> .....	34
<b>B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</b> .....	34
<b>B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</b> .....	35
<b>B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ</b> .....	35

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i> .....	35
<i>B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i> .....	35
<i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i> .....	36
<i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i> .....	36
<b>B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	37
<b>C. ATIK</b> .....	<b>38</b>
<b>C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)</b> .....	38
<b>C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI</b> .....	40
<b>C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ</b> .....	40
<i>C.3.1. Eğitimler</i> .....	40
<i>C.3.2. Atık Getirme Merkezleri</i> .....	41
<i>C.3.3. Atık Miktarları</i> .....	41
<i>C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı</i> .....	42
<i>C.3.5. Ekipman</i> .....	43
<i>C.3.6. Kompost</i> .....	43
<i>C.3.7. Sıfır Atık Belgesi</i> .....	44
<b>C.4. AMBALAJ ATIKLARI</b> .....	44
<b>C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR</b> .....	46
<b>C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR</b> .....	48
<b>C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER</b> .....	48
<b>C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR</b> .....	49
<b>C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER</b> .....	49
<b>C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR</b> .....	50
<b>C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR</b> .....	52
<b>C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR</b> .....	52
<i>C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları</i> .....	53
<i>C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül</i> .....	53
<i>C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları</i> .....	54
<b>C.13. TIBBİ ATIKLAR</b> .....	54
<b>C.14. MADEN ATIKLARI</b> .....	55
<b>C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	55
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI</b> .....	<b>57</b>
<b>Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR</b> .....	57
<b>Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	57
<b>D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK</b> .....	<b>58</b>
<b>D.1. FLORA</b> .....	58
<b>D.2. FAUNA</b> .....	61
<b>D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI</b> .....	64
<i>D.3.1. Ormanlar</i> .....	64
<i>D.3.2. Milli Parklar</i> .....	65
<i>D.3.2.1. Boğazköy-Alacahöyük Tarihi Milli Parkı</i> .....	65
<i>D.3.3. Tabiat Parkları</i> .....	66
<i>D.3.3.1. Çatak Tabiat Parkı</i> .....	66
<i>D.3.3.2. Sıklık Tabiat Parkı</i> .....	67
<b>D.4. ÇAYIR VE MERA</b> .....	67
<b>D.5. SULAK ALANLAR</b> .....	68
<b>D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI</b> .....	69
<i>D.6.1. Tabiat Anıtları</i> .....	69
<i>D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları</i> .....	69
<i>D.6.3. Anıt Ağaçlar</i> .....	69

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri</i> .....	69
<i>D.6.5. Doğal Sit Alanları</i> .....	69
<b>D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	69
<b>E. ARAZİ KULLANIMI</b> .....	<b>70</b>
<b>E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ</b> .....	70
<b>E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA</b> .....	72
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i> .....	72
<b>E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	72
<b>F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ</b> .....	<b>73</b>
<b>F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ</b> .....	73
<b>F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ</b> .....	74
<b>F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	75
<b>G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI</b> .....	<b>76</b>
<b>G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ</b> .....	76
<b>G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> .....	77
<b>G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR</b> .....	77
<b>G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI</b> .....	78
<b>G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	79
<b>H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ</b> .....	<b>80</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

### Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	6
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	6
Çizelge A.4 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri .....	7
Çizelge A.5 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	9
Çizelge A.6 - 2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	9
Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler .....	11
Çizelge A.8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; $\text{CO}$ : $\text{mg}/\text{m}^3$ ).....	16
Çizelge B.9 –İlin akarsuları.....	22
Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar .....	23
Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli .....	24
Çizelge B.12 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları .....	25
Çizelge B.13 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	32
Çizelge B.14 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu .....	34
Çizelge B.15 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı .....	34
Çizelge B.16 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu .....	35
Çizelge B.17 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler.....	35
Çizelge B.18 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları .....	36
Çizelge B.19 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) .....	36
Çizelge B.20 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	36
Çizelge C.21 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	39
Çizelge C.22 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	40
Çizelge C.23 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler .....	40
Çizelge C.24 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	41
Çizelge C.25 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı .....	41
Çizelge C.26 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı .....	42
Çizelge C.27 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	43
Çizelge C.28 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri.....	43
Çizelge C.29 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler.....	44
Çizelge C.30 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları* .....	44
Çizelge C.31 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	45
Çizelge C.32 - 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	45
Çizelge C.33 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	45
Çizelge C.34 – 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu.....	46

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.35 - 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum .....	46
Çizelge C.36 – 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları* .....	47
Çizelge C.37 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	48
Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)* .....	49
Çizelge C.39 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....	49
Çizelge C.40 –2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler .....	50
Çizelge C.41 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	50
Çizelge C.42 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar .....	52
Çizelge C.43 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı.....	52
Çizelge C.44 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri .....	52
Çizelge C.45 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	53
Çizelge C.46 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı.....	54
Çizelge C.47 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı .....	54
Çizelge C.48 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	54
Çizelge C.49 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı .....	55
Çizelge C.50 – 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı .....	55
Çizelge Ç.51 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı .....	57
Çizelge Ç.52 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları .....	57
Çizelge E.53 – Arazi kullanım sınıflandırması .....	71
Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı .....	73
Çizelge F.55 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı .....	74
Çizelge F.56 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	74
Çizelge G.57 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	76
Çizelge G.58 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	77
Çizelge G.59 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	77

## GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - 2020 yılında Çorum istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	12
Grafik A.2 - 2020 yılında Çorum istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	12
Grafik A.3 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	13
Grafik A.4 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu NOX parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	13
Grafik A.5 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	13
Grafik A.6 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu NOX parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	14
Grafik A.7 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu O <sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	14
Grafik A.8 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	14
Grafik A.9 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	15
Grafik A.10 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	15
Grafik A.11 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu NO <sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	15
Grafik A.12 –2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı .....	17
Grafik B.13 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı .....	28
Grafik B.14 – Yıl bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı .....	31
Grafik B.15 – 2020 yılında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı .....	31
Grafik C.16 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	40
Grafik C.17 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı (kg).....	42
Grafik C.18 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı .....	43
Grafik C.19 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	45
Grafik C.20 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	46
Grafik C.21 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*.....	47
Grafik C.22 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları & .....	48
Grafik C.23 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	50
Grafik C.24 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton) .....	51
Grafik C.25 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı .....	51
Grafik E.26 – 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması .....	70
Grafik F.27 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	73
Grafik F.28 – 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	74
Grafik F.29 – 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	75

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

Grafik G.30 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	76
Grafik G.31 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı .....	77
Grafik G.32 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	78
Grafik G.33 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	78



## HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Çorum ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri .....	10
Harita D.2 - Türkiye Fitocoğrafik Bölgeleri.....	58
Harita E.3 – Çorum ilinin Çevre Düzeni Planı.....	72

## GİRİŞ

Çorum İli, İç Anadolu'nun kuzeyi ile Orta Karadeniz Bölgesinin iç kısmında yer almaktadır. Doğuda Amasya, güneyde Yozgat, batıda Çankırı, kuzeyde Sinop, kuzeydoğuda Samsun, güneybatıda Kırıkkale ile çevrilidir. Yüzölçümü 12.820 km<sup>2</sup> dir. Enlem ve boylam değerlerine göre ise; 34 derece 04 dk. 28 sn. doğu boylamları ile 39 derece 54 dk. 20 sn. kuzey enlemleri arasında yer almaktadır.

Çorum ilinin Merkez İlçe dahil 14 ilçesi, 16 belediye, 759 köyü vardır. İlçelerin il merkezine uzaklıkları ise; Alaca 52, Bayat 83, Boğazkale 87, Dodurga 42, İskilip 56, Kargı 106, Laçın 29, Mecitözü 37, Oğuzlar 68, Ortaköy 57, Osmaniye 59, Sungurlu 72 ve Uğurludağ 66 km'dir. Çorumun, 2020 yılında il genel nüfusu; erkek nüfus: 262.590, kadın nüfus: 267.536 olmak üzere toplam: 530.126'dır.

Çorum, Karadeniz ikliminden İç Anadolu iklimine geçiş yeri üzerinde yer alır. Genel olarak yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. İlkbaharı kısa, sonbaharı uzun geçen Çorum ilinde en sıcak ayları Temmuz-Ağustos, en soğuk ayları Ocak-Şubat'tır. Kuzeyden güneye doğru gidildikçe iklim sertleşir.

İl ekonomisinde tarımın önemli bir yeri vardır. İldeki yaklaşık 46.000 çiftçi ailesindeki 180.000 kişi bu sektörden geçimini sağlamaktadır. Bu miktarın yaklaşık % 70' i bitkisel üretim, % 30' u hayvansal üretimdir. Ülkemiz buğday üretiminin yaklaşık % 3,5'u, arpa üretiminin % 3'ü, çeltik (pirinç) üretiminin % 7'si, kuru soğan üretiminin % 4'ü, dane fiğ, nohut üretiminin % 5'i, yumurta üretiminin ise % 5'i ilimizde yapılmaktadır. Yumurta üretiminde Türkiye genelinde Çorum 8. sırada yer almaktadır.

İlimizde, Gıda Sanayi, Taş ve Toprak Sanayi ile Makine-Metal Sanayi ağırlık kazanmıştır. Genel anlamda Çorum sanayisinin, %25'i gıda ve içecek sanayi, %25'i metal eşya ve makine sanayi, 21'i taş ve toprağa dayalı sanayi, %6'sı orman ürünleri ve ağaca dayalı sanayi, %7'si kimya ve plastik sanayi, %6'sı tekstil sanayi, %2'si kağıt sanayi ve %8'i ise diğer sanayi kollarından oluşmaktadır.

İlimiz, iç dinamikleriyle bölgenin en gelişmiş sanayi kentlerinden biri olmuş ve bu ilerlemesi artarak devam etmektedir. Çorum OSB, karma organize sanayi bölgesi olup, makine, ziraat aletleri, gıda, plastik ve elektro plastik ürünler, medikal ürünler, orman ürünleri, kimya sanayi, seramik, mermer, ısı yalıtım, prefabrik yapı elemanları, döküm, oto yan sanayi ve karoser-damper imalatı, tekstil, mobilya ve metal sanayi gibi tesisler yer almaktadır.

İlimiz, tarihin derinliklerinden günümüze dikkate değer izler taşıyan bir bölgedir. Her tarafında en eski tarihlerden bugüne kadar gelmiş değişik medeniyetlere ait kalıntılara rastlanır. Hititler Anadolu egemenliğine bu bölgeden başlamışlardır. Bölgede bu uygarlık kalıntıları bitişik veya üst üste bulunmaktadır. Bir Hitit höyüğü yanında bir Frig, Roma, Bizans devri mezarı veya taban mozaikleri, diğer yanda Selçuklu Kervansarayına ait yıkıntı yerleri ve onun yanında Osmanlı eserlerine rastlamak mümkündür.

Çok sayıda tarih öncesi devrin en belirgin özelliğini taşıyan tabii ve yapma mağaralar mevcuttur. Yazılı tarih öncesi ve sonrası uygarlıkların kalıntıları, yapılan kazılarla gün ışığına çıkmakta ve Çorum bölgesinin uygarlık tarihinde eski bir medeniyet merkezi olduğunu göstermektedir.

İlimizde var olan kültür ve turizm potansiyelini başta Boğazköy-Hattuşa, Alacahöyük ve Ortaköy-Şapinuva ören yerleri olmak üzere tarih turizmi oluşturmaktadır. İlde tarih turizmi yanında; yayla turizmi, av turizmi, kongre turizmi, trekking ve bisiklet turizmi yapılması için uygun ortamlar bulunmaktadır. İncesu Kanyonu ve Abdullah Yaylası doğal güzelliklere örnektir.

Çorum kültür ve sanat geleneğini devam ettirmiş, çeşitli kültürlerle ev sahipliği yapmış, değişik kültür ürünlerini ve tarihi mirası bünyesinde barındırır. Köklü tarihi ve zengin kültürü ile uygarlık tarihinde önemli yeri olan Çorum, Kültür Turizmi açısından Ülkemizin en önemli merkezlerinden biridir.

Günümüzden 7 bin yıl öncesine ait kültürel verilere rastlanan ve Anadolu'da ilk organize devleti kuran Hititlerin Başkenti Hattuşa Çorum sınırları içerisinde yer almaktadır. Hitit uygarlığı en az Mısır uygarlığı kadar eski ve zengin bir uygarlık olup, Hititlerle Mısırlılar arasında yapılan Kadeş Antlaşması'na ait çivi yazılı tablet Boğazköy'de bulunmuştur. Yine burada yüksek kayalar arasında Yazılıkaya Kaya tapınağında doksandan fazla tanrı, tanrıça, hayvan ve hayal ürünü yaratık kaya üzerine işlenmiştir.

Yine her biri sanat şaheseri olan Selçuklu ve Osmanlı Dönemine ait Cami, köprü, kale ve sivil mimarlık örnekleri Çorum'un her yerini süslemekte, bu değerleri ile Ülkemizin en önemli Kültür Turizm Merkezleri arasında yerini almaktadır.

### **MÜZELER ve ÖREN YERLERİ:**

İlimizde 3 Müze ve 2 Ören Yeri bulunmaktadır. Bunlar Merkez Çorum Müzesi, Alacahöyük Müzesi, Boğazköy Müzesi ile Alacahöyük, Ortaköy-Şapinuva ve Yazılıkaya-Hattuşa Ören Yerleri'dir.

**Çorum Müzesi** içerisine gezi için sesli rehberlik sistemi kurulmuş, malzeme alınarak laboratuvar yapılmış ve vitrin arka planları değiştirilmiştir. Ayrıca Müze bünyesinde Yatılı Çocuk Eğitim Atölyesi ve Hatice Gonnet Bağana Bilgi Merkezi kurulmuştur. Ayrıca müze bahçesinde 2012 yılında başlatılan peyzaj ve çevre düzenleme çalışmaları tamamlanmıştır.

**Boğazköy Müzesi'nin** mevcut deposu ve teşhir düzeni yeterli olmadığından müze binası genişletilmiş, yeni depo yapılmıştır. Müzenin teşhir tanzim çalışmaları da bitirilerek, 2011 yılında tekrar ziyarete açılmıştır. 1906 yılında kazı çalışmalarına başlanılan Boğazköy-Hattuşa kazılarının ilk yıllarında Hitit arşivine ait çok sayıda çivi yazılı tablet ve iki sfenks açığa çıkartılmıştır. Bulunan bu eserler kazı çalışmalarını yürüten Alman Arkeoloji Enstitüsü ile varılan anlaşma gereği 1915, 1917 tarihlerinde temizleme, onarım ve yayın çalışmalarının yapılması için Berlin'e gönderilmiştir. Onarımları bitirilen üç bin civarında tablet ile bir sfenks 1924-1943 yıllarında ülkemize iade edilmesine rağmen diğer sfenks Berlin'de kalmıştır.

Boğazköy Sfenksi'nin anayurduna dönmesi ile ilgili olarak yapılan görüşmeler sonrasında 94 yıl aradan sonra Almanya Pergamon Müzesi'nden getirilerek asli vatanı Çorum Boğazköy Müzesi'nde sergilenen "Boğazköy Sfenksi"nin, 26 Kasım 2011 tarihinde açılış töreni gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten itibaren Boğazköy Müzesi ücretsiz gezilebilmektedir.

**Alacahöyük Örenyeri'nde** Çorum Müzesine bağlı olarak hizmet üreten Alacahöyük Müzesi, Alaca İlçesi, Alacahöyük beldesinde yer almakta olup, Çorum'a 45 km uzaklıktadır. Alacahöyük'te ilk yerel Müze, 1940 yılında teşhire açılmış, 1982 yılında ise Örenyeri içerisindeki yeni binasına taşınmıştır.

1935 yılında başlayan Alacahöyük kazılarında açığa çıkartılan Kalkolitik, Eski Tunç Çağı, Hitit ve Frig eserlerinin sergilendiği müzede ayrıca Alaca Pazarlı örenyeri kazısında bulunan Frig dönemine ait eserler de sergilenmektedir.

**Hattuşa Örenyeri** 1986 yılından beri, UNESCO'nun "Dünya Kültür Mirası Listesinde", ayrıca burada bulunan çivi yazılı tablet arşivleri de 2001 yılından itibaren yine UNESCO'nun "Dünya Belleği Listesinde" yer almaktadır. Bugüne kadar bulunmuş olan 31.519 adet çivi yazılı tablet halen İstanbul'daki Müzeler (Eski Şark Eserleri Müzesi, Arkeoloji Müzesi), Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi ile Çorum ve Boğazkale Müzelerinde korunmaktadır. Akadça ve Hititçe olan Boğazkale tabletleri, bir devlet arşivi belgeleri olarak kanunlar, antlaşmalar ve yazışmaların yanısıra dini ve edebi metinlerden oluşmaktadır.

**Yazılıkaya Açık hava Tapınağı'ndaki** tarihi motif ve kabartmaların ziyaretçi ve dış etkenlerden korunması için Kaya Bloklarında açılan boşlukların dondurulması, çevre tel örgülerinin yenilenmesi ve güvenlik kamerası konulması işi yapılmıştır. 2008 yılında çelik korkuluklar yaptırılmış, tapınak girişi yolu dönemine uygun şekilde yeniden düzenlenmiştir.

**Ortaköy Şapinuva Örenyeri'nde** devam eden kazı çalışmalarında bugüne kadar A binası ismi verilen anıtsal idari yapı ve B Binası olarak adlandırılan ticari yapı açığa çıkartılmıştır. Çıkarılan bu alanları ziyaretçiler tarafından gezilebilmesi için 2008 yılında gezi yolları yapılmış, tanıtım levhaları yerleştirilmiş ve çevre tel örgüleri yenilenmiştir.

Hitit İmparatorluğunun önemli kentlerinden biri olan Şapinuva, (Ortaköy), Çorum' un 53 km. güneydoğusundadır. Çekerek Nehri etrafında yer alan Göynücek Ovası ile Alaca Ovası arasındaki geçit üzerindedir. Hitit Çağında, Hem Siyasi Hem de Coğrafi konumu nedeniyle Stratejik bir noktada yer alan şehir, Önemli bir Askeri ve Dini merkezdir. Ortaköy Kazılarında açığa çıkan ve sayıları 4.000'e ulaşan çivi yazılı tablet ve fragmanların (parça) oluşturduğu arşivde, Hititçe yazılmış olanların yanı sıra Hattice, Hurrice ve Akadca yazılmış idari, askeri, dini ve fal metinleri bulunmakta olup, bunların büyük bir kısmı Orta Hitit dönemine (M.Ö. 14. yy) aittir. Buradaki yazışmalardan Taşmişarri (III. Tuthaliya) – Taduhepa Kraliyet Ailesinin bu şehirde hüküm sürdüğü anlaşılmaktadır.

### ÇEVRE HİZMETLERİ:

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çevre Bölümü, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi ile ÇED ve Çevre İzinleri Şubesinden oluşmaktadır. Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesinin personelleri; **1** Şube Müdürü, **5** Çevre Mühendisi, **2** Kimyager, **1** Kimya Mühendisi, **1** Ziraat Mühendisi, **3** Elektrik Teknikeri, olmak üzere toplam **13** personel, ÇED ve Çevre İzinleri Şubesinin personelleri; **1** Şube Müdürü, **1** Çevre Mühendisi, **1** Kimya Mühendisi ve **1** Elektrik Teknikeri olmak üzere toplam **4** personel olup, toplam da **17** personelden oluşmaktadır.

## 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, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

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

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki 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 kirlenici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

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

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2019 (µg/m <sup>3</sup> )	2020 (µg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	<b>yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar)</b> -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	250	240	400 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO <sub>x</sub>	<b>yıllık</b> -vegetasyonun korunması için-	30	30	----
PM <sub>10</sub>	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	7	6	----
CO	<b>maksimum günlük 8 saatlik ortalama</b> -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

**Çizelge A.4 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİM, 2021)**

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	1	1
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri		
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento		
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller		
Gıda Fabrikaları		
Gübre Fabrikaları		
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları		
Kireç Fabrikaları		
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları		
Tekstil Fabrikaları		
<b>TOPLAM</b>		

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

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı



partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO<sub>x</sub>), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO<sub>2</sub>), toplamı azot oksitleri (NO<sub>x</sub>) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO<sub>2</sub>' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO<sub>2</sub> gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO<sub>2</sub> kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO<sub>x</sub>) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO<sub>2</sub> derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO<sub>2</sub> derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM<sub>10</sub>), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM<sub>10</sub> -10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM<sub>10</sub> için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>10</sub>'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM<sub>10</sub> maruziyetine karşı hassastır. PM<sub>10</sub> 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/m<sup>3</sup> 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 (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

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

**Çizelge A.5 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları**  
(ÇŞİM, Çorumgaz, 2021)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Tuğla ve Kiremit Fabrikaları	Yerli Linyit	3.400	Sanayi	18.587.815		
	Diğer Sanayi Kur.	İthal linyit					
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )		Tüketim Miktarı (m3)	
Konut	89.831			111.569.437			

**Çizelge A.6 - 2020 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
19	176.716	68.569

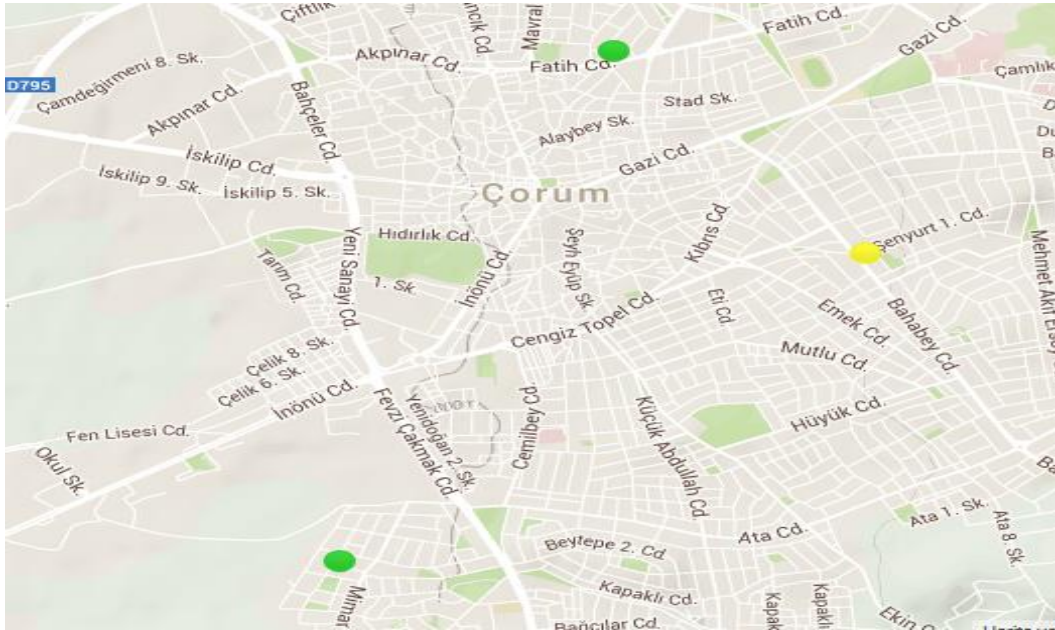
### A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Çorum Belediye Zabıta Müdürlüğü ekiplerince gıda üretimi yapan fırın, lokanta vb iş yerlerine ruhsat verme aşamasında yerinde ve projesinde müstakil bacasının olup olmadığına, işyerlerinin kendine ait müstakil bacası yoksa kat maliklerinin izni ile uygun yerden bacasını galvanizli boru ile çatının üst kısmına kadar çıkararak filtre takması sağlanmaktadır.

#### A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 09/09/2013 tarih ve 31677 sayılı yazısı ile yayınladığı 2013/37 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesinde, 01 Ocak 2014 tarihinden itibaren Avrupa Birliği çevre kriterlerine uyum süreci çerçevesinde Avrupa Birliği limit değerlerini sağlamaya yönelik, Temiz Hava Eylem Planlarının (THEP) hazırlanması gerektiği belirtilmiştir. İlimiz 2013/37 sayılı Genelge kapsamında yüksek kirlilik potansiyeli olan iller sınıfında yer aldığından, ilimiz için 2020-2024 yıllarını kapsayacak şekilde “Çorum İli Temiz Hava Eylem Planı” oluşturularak bakanlığımıza onaya gönderilecektir.

### A.4. Ölçüm İstasyonları



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

Hava kalitesi ölçümleri ilimizde, 3 istasyon tarafından ölçülmektedir. Ölçümler [www.havaizleme.gov.tr](http://www.havaizleme.gov.tr) internet adresinde yayımlanmaktadır ve kullanıma açıktır. Ölçümler saatlik ve günlük olarak kaydedilmektedir.

İlimizde bulunan tüm istasyonlar Samsun Temiz Hava Merkezine devredilmiştir.

**1. İstasyon;** Çorum Merkez Atatürk Anadolu Lisesi bahçesindedir. Bakanlığımız tarafından 2004 yılında kurularak Mart-2005 tarihinden itibaren ölçüme başlayan istasyonda ölçülen parametreler;

Partikül Madde (PM10)

Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>) olmak üzere ölçümler yapılmaktadır. Ölçümlerde, bugüne kadar herhangi bir sorun oluşmamıştır.

**2. İstasyon;** Çorum Merkez Mimarsinan Mah. 21.sok. adresinde bulunan belediye parkı içindedir. Bakanlığımız tarafından 2014 yılı sonunda kurularak, Şubat-2015 tarihinden itibaren ölçüme başlanmıştır. Ölçümü yapılan parametreler;

Partikül Madde 10 (10 mikron küçüklüğündeki tozlar)

Partikül Madde 2.5 (2,5 mikron küçüklüğündeki tozlar)

Azot Oksit (NO)

Azot Oksitler (NO<sub>x</sub>)

Azotdioksit (NO<sub>2</sub>)

Kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>)

Meteorolojik veriler (hava sıcaklığı, rüzgar yönü, rüzgar hızı, bağıl nem, hava basıncı) olmak üzere ölçümler yapılmaktadır.

**3. İstasyon;** Çorum Merkez Bahçelievler Mah. Bahabey Cad. Fuarium AVM önünde kurulu bulunan istasyon, Haziran-2015 tarihinden itibaren ölçümlere başlamıştır. Ölçümü yapılan parametreler;

Partikül Madde 10 (10 mikron küçüklüğündeki tozlar)

Partikül Madde 2.5 (2,5 mikron küçüklüğündeki tozlar)

Azot Oksit (NO)

Azot Oksitler (NO<sub>x</sub>)

Azotdioksit (NO<sub>2</sub>)

Ozon (O<sub>3</sub>)

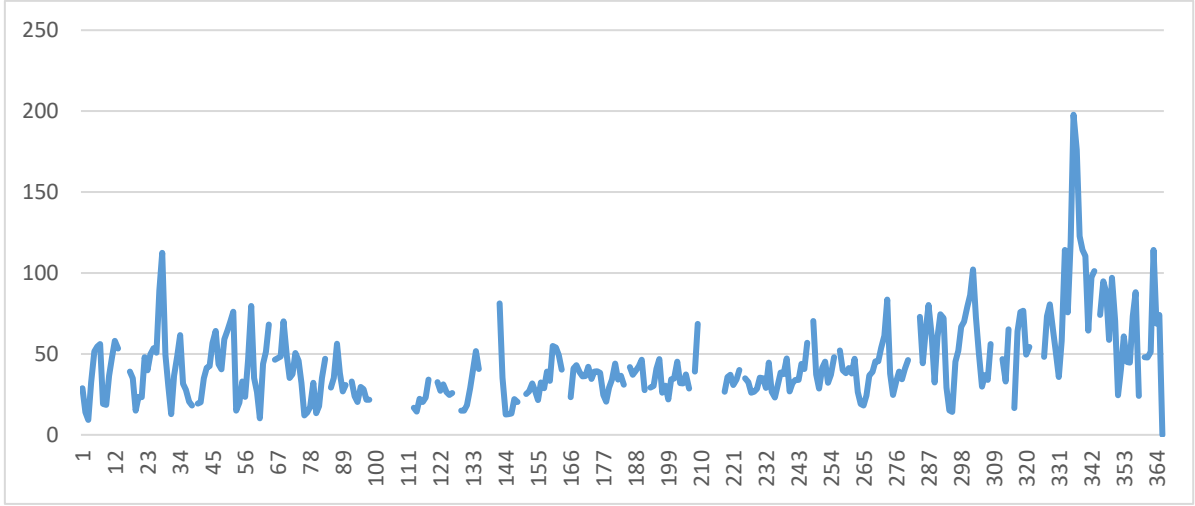
Karbon Monoksit (CO) olmak üzere ölçümler yapılmaktadır.

**Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler**

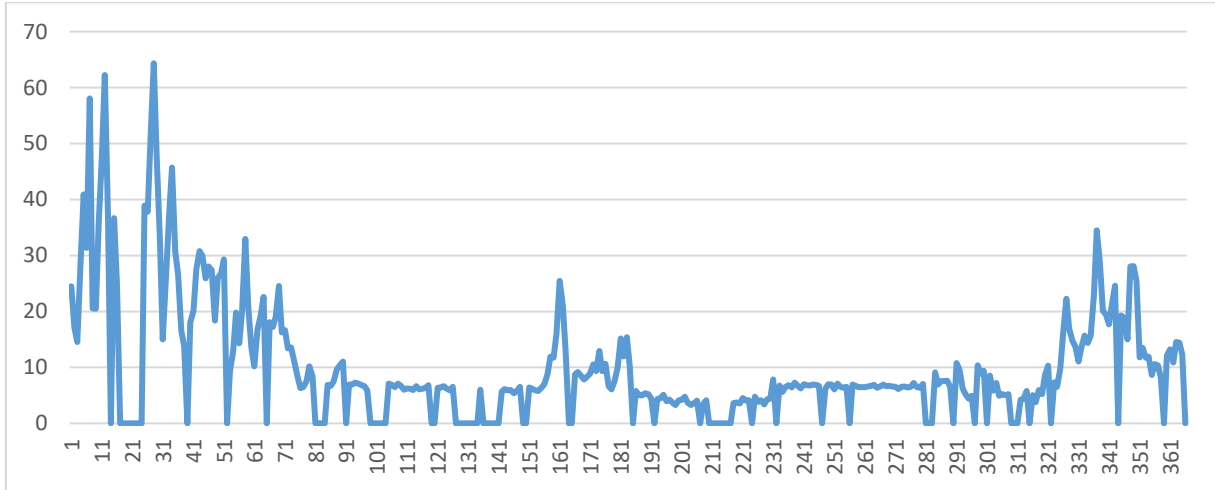
(havaizleme.gov.tr, yıl)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	PM
Çorum	40° 33' 22" K 34° 57' 23" E	X					X
Mimarsinan	40° 31' 54" K 34° 56' 41" E	X	X			X	X
Bahabey	40° 32' 47" K 34° 58' 02" E		X	X	X	X	X

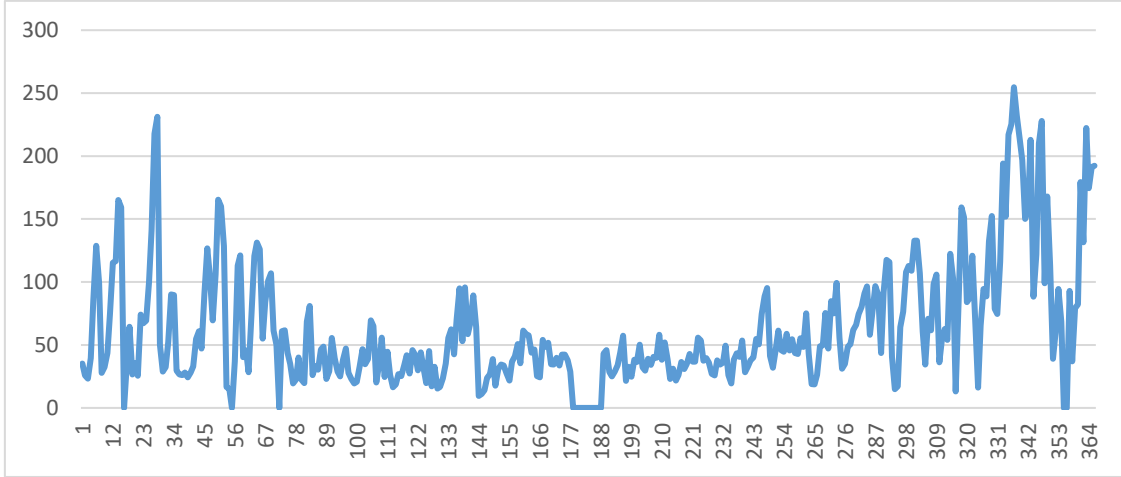
İlin rapor yılındaki hava kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, uyarı eşiği aşım sayıları eklenmelidir.



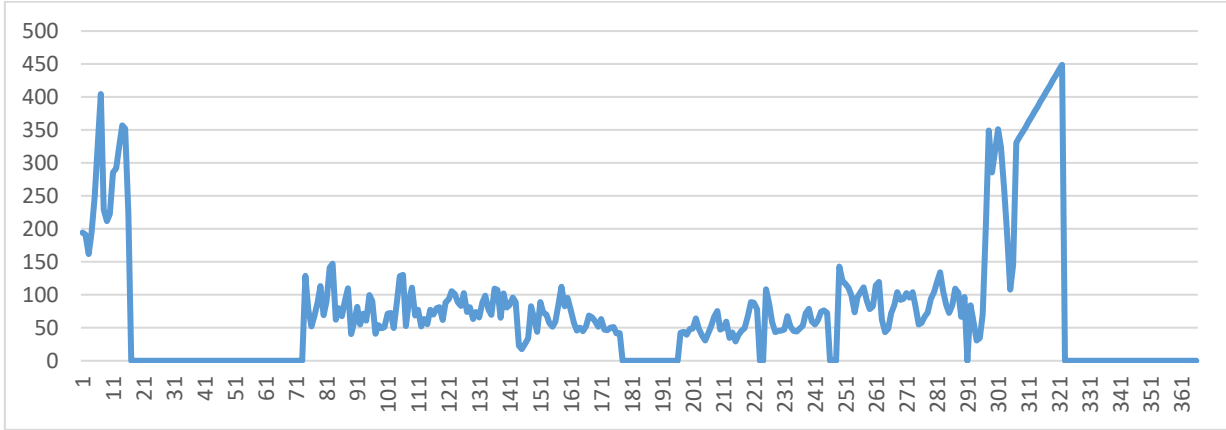
**Grafik A.1 - 2020 yılında Çorum istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***  
(havaizleme.gov.tr, 2021)



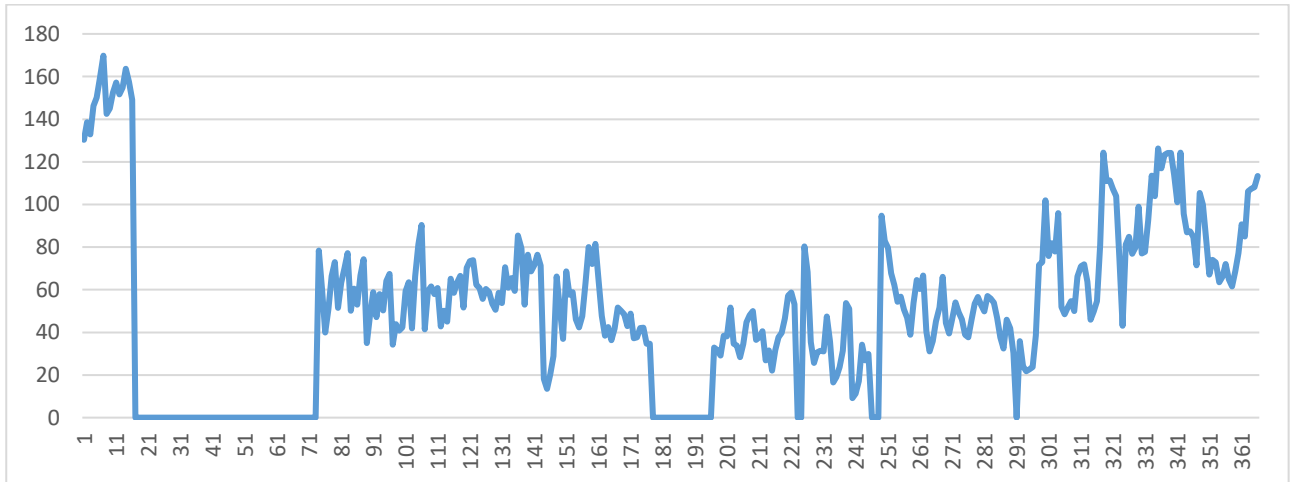
**Grafik A.2 - 2020 yılında Çorum istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***  
(havaizleme.gov.tr, 2021)



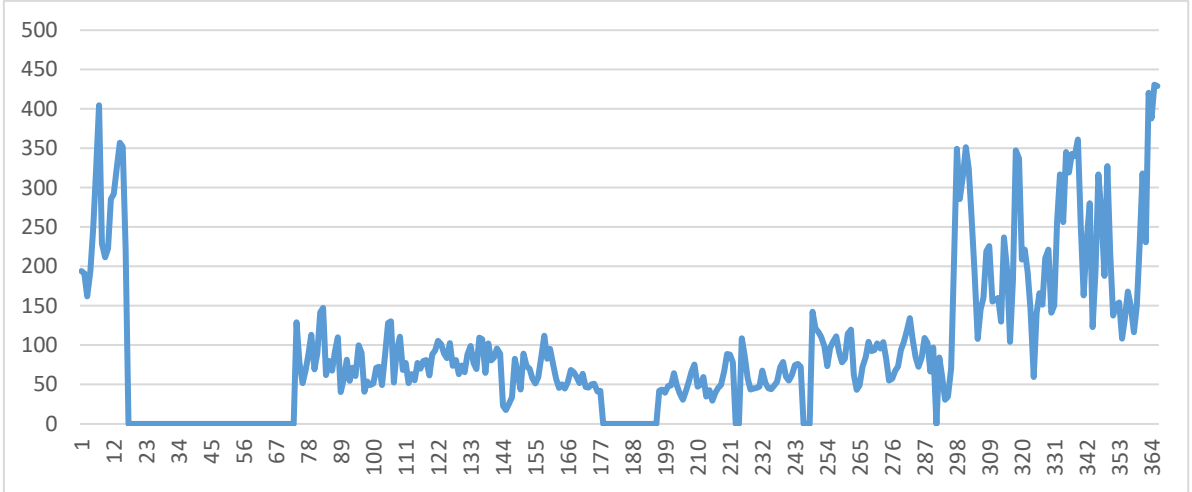
**Grafik A.3 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**



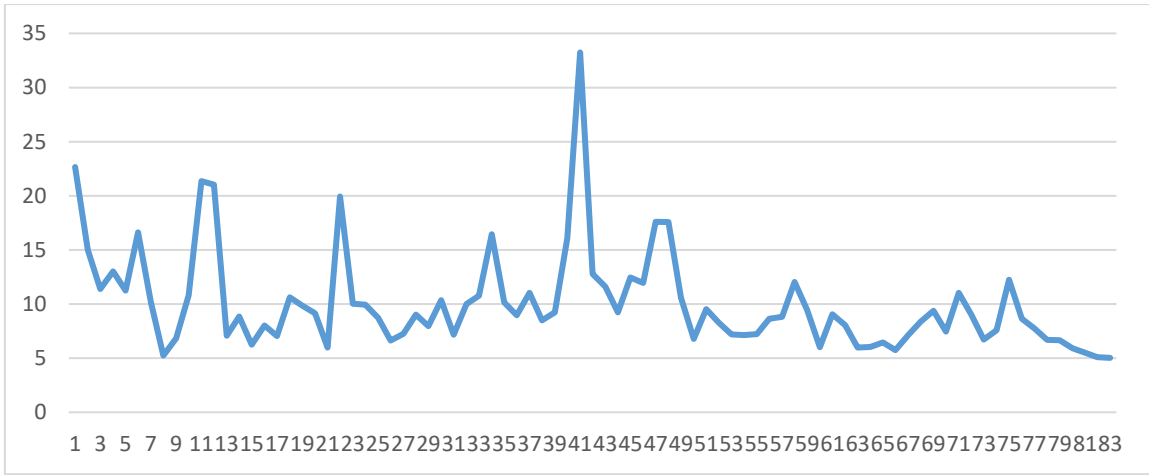
**Grafik A.4 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu NOX parametresi günlük ortalama değer grafiği**



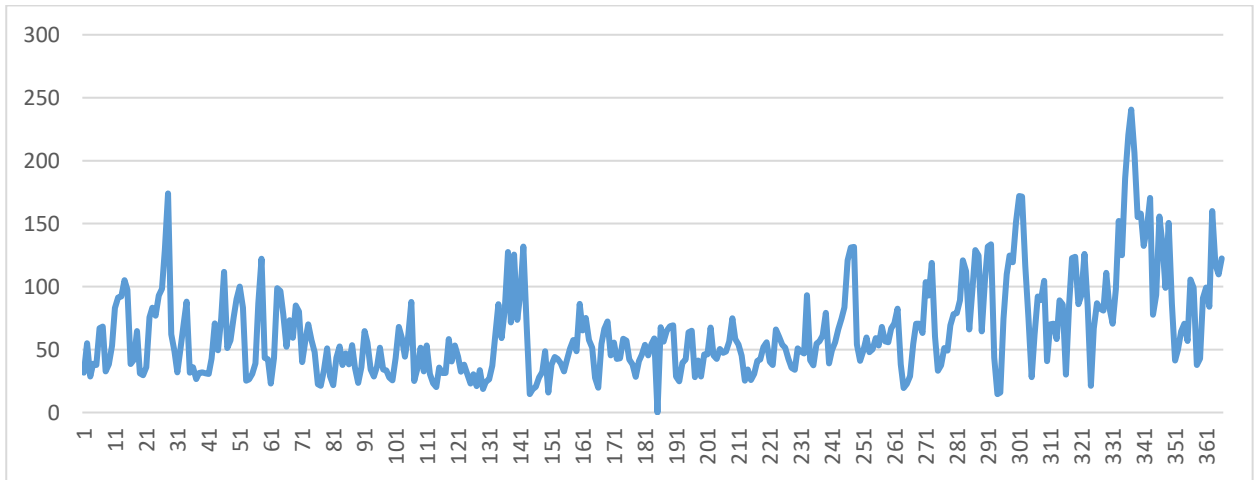
**Grafik A.5 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**



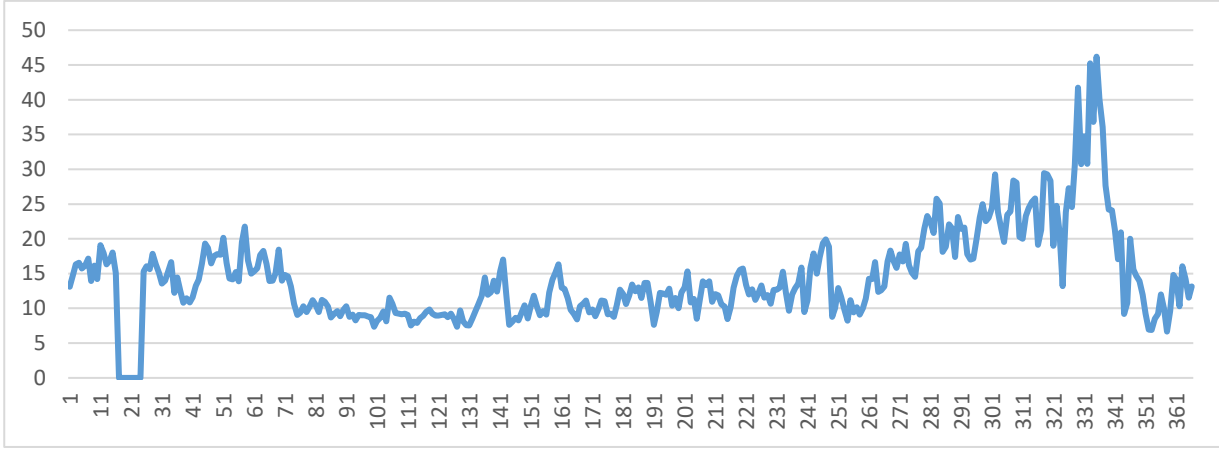
**Grafik A.6 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu NOx parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



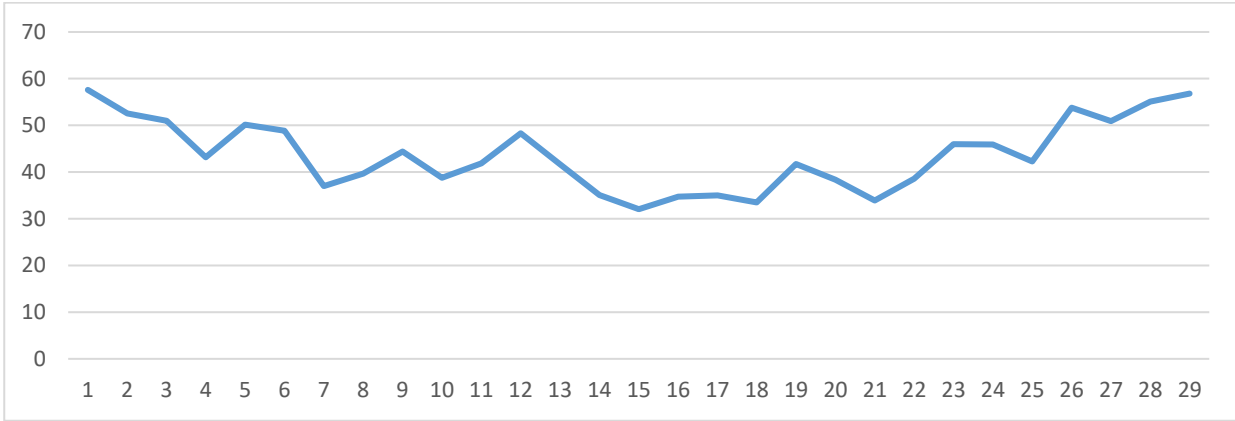
**Grafik A.7 - Çorum ilinde 2020 yılında Bahabey istasyonu O<sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**



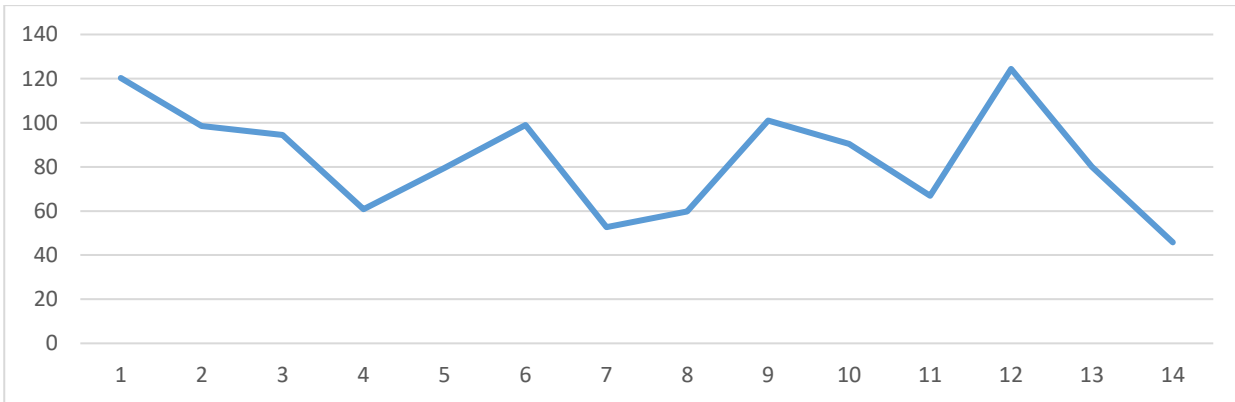
**Grafik A.8 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**



**Grafik A.9 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**



**Grafik A.10 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**



**Grafik A.11 - Çorum ilinde 2020 yılında Mimarsinan istasyonu NO<sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2021)



**Çizelge A.8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;  $\text{CO}$ :  $\text{mg}/\text{m}^3$ )**  
(havaizleme.gov.tr, 2021)

ÇORUM	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	36	0	41	10										
Şubat	24	0	42	8										
Mart	13	0	36	5										
Nisan	7	0	24	0										
Mayıs	6	0	29	1										
Haziran	11	0	36	2										
Temmuz	5	0	37	1										
Ağustos	5	0	33	0										
Eylül	7	0	41	5										
Ekim	8	0	54	14										
Kasım	9	0	61	14										
Aralık	17	0	85	21										
<b>ORTALAMA</b>	<b>12</b>		<b>43</b>											

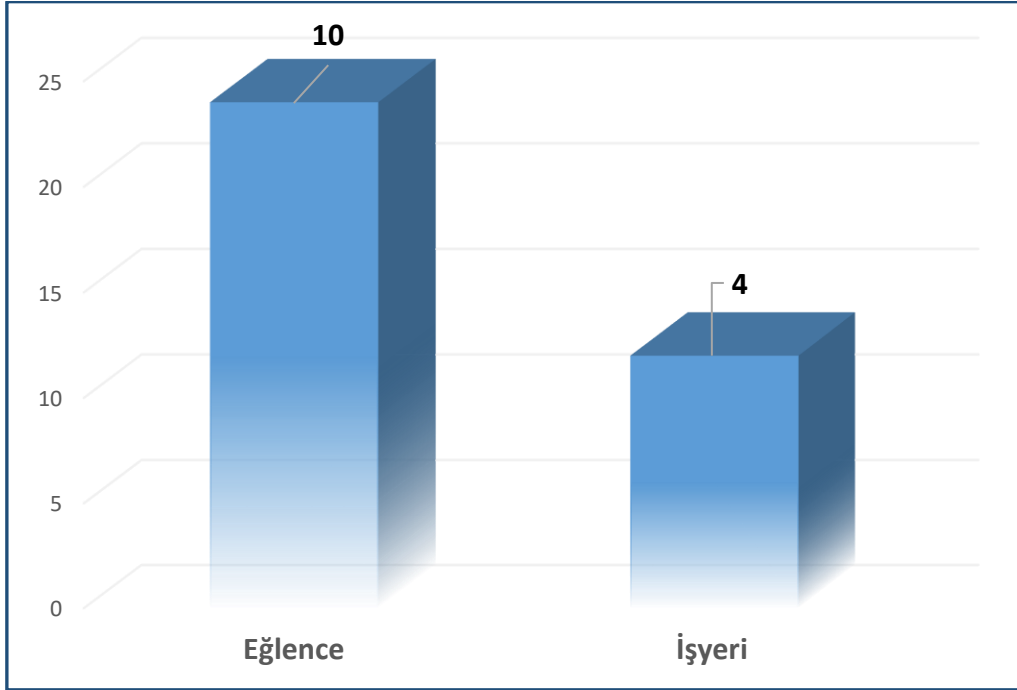
MİMARŞINAN	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	12	0	43	18					-		-			
Şubat	15	0	0	14					-		-			
Mart	13	0	51	16					46	8	51	17		
Nisan	9	0	42	10					47	12	51	30		
Mayıs	10	0	50	11					53	20	58	31		
Haziran	10	0	50	14					39	7	43	26		
Temmuz	12	0	50	15					22	0	25	5		
Ağustos	13	0	50	15					28	0	32	16		
Eylül	17	0	67	23					45	11	54	27		
Ekim	21	0	90	24					53	19	69	28		
Kasım	27	0	89	27					50	11	76	18		
Aralık	16	0	117	28					44	10	83	29		
<b>ORTALAMA</b>	<b>14</b>		<b>58</b>						<b>43</b>		<b>543</b>			

BAHABEY	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak			73	16	2160	0			150	16	264	16	11	0
Şubat			69	15	1494	0			-		-		21	0
Mart			57	15	1367	0			61	16	87	17	14	0
Nisan			35	3	1209	0			57	21	75	30	12	0
Mayıs			41	10	1732	0			58	27	76	28	12	0
Haziran			40	5	1034	0			49	10	61	25	11	0
Temmuz			37	4	658	0			37	3	49	16	15	0
Ağustos			37	4	1087	0			37	7	76	28	17	0
Eylül			55	16	1191	0			54	15	93	27	11	0
Ekim			75	23	1501	0			51	14	137	30	12	0
Kasım			98	27	1336	0			80	28	198	30	11	0
Aralık			149	27	1372	0			92	31	246	31	8	0
<b>ORTALAMA</b>			<b>64</b>		<b>1354</b>				<b>60</b>		<b>124</b>		<b>13</b>	

\*AGS: Sınır değerini aşıldığı gün sayısı

## A.5. Gürültü

Özellikle yaz aylarında, İlimiz merkezinde sokaklarda yapılan düğünler ve eğlencelerden kaynaklı gürültüler şikayet konusu olmaktadır. Ayrıca konut altında faaliyet gösteren işyerlerinde kullanılan soğutucu fanları ve hamur karma makineleri gürültü kaynağı olarak şikayetlere sebep olmaktadır. İl Müdürlüğümüze ulaşan şikayetler yerinde ölçüm ve analiz yapılmak sureti ile değerlendirilmekte ve idari işlemler uygulanmaktadır.



**Grafik A.12 –2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı**  
(ÇŞİM, 2021)

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

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

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

tarikh 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 itibarıyla 80 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri emisyonun engellenmesi beklenmektedir. Bu şekilde küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutulması yönündeki amaca çok belirgin bir katkı sağlanacaktır. Çeşitli tarihlere kamu kurumları ve özel sektör ile istişare çalıştayları 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 amacıyla haiz Proje, Ağustos 2020 itibariyle başarıyla tamamlanmıştır.

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

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

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

## A.7. Sonuç ve Değerlendirme

İl merkezinde meydana gelen hava kirliliğini oluşturan kaynakları, ısınmada kullanılan yakıtlar, motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazı emisyonları, sanayiden kaynaklanan emisyonlar, meteorolojik etmenler ve coğrafik yapı (tetikleyici unsur) olarak sıralayabiliriz.

Çorum Ovası'nın içerisinde yer alan Çorum İl Merkezi, topoğrafik yapısı itibariyle 800 metre rakımda ve çevresi 1.000 metre rakımlı yüksek tepelerle çevrilidir. Bu durum özellikle kış aylarında hava kirliliğinin artmasında rol oynamaktadır. Hava kirliliğine en müsait yapı olan vadi şehir durumunda olması ve yeterli hava akımının sağlanamaması hava kirliliğini arttırmaktadır. Yüksek basınçlı günlerde, sakin ve açık atmosferik şartlarda, yer seviyesindeki soğuk hava tabakası üzerine sıcak hava tabakası yerleşir. Kararlı (stabil) tabaka olarak adlandırılan inversiyon tabakası bir kapak gibi hareket ederek tabaka altında bacadan veya egzozdan atılan kirleticilerin tutulmasına ve birikmesine neden olmaktadır. Böylesi bir durumda kaloriferlerin ilk yakma saatlerinde meteorolojik şartların da etkisiyle (hava akımının olmadığı günler) il merkezinde zaman zaman hava kirliliğinde artış görülmektedir. Bunun yanında, ilin çanak konumunda olması ve sık sık görülen inverziyon etkisi nedeni ile özellikle kış döneminde kirlilik bazı günlerde yoğun olarak hissedilebilmektedir.

PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub> ve NO<sub>2</sub> kirleticilerinin kış döneminde artışının sebebinin, kış dönemi ile birlikte yakıt kullanımındaki artışa bağlanmaktadır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan 1929 – 2018 yılları arasındaki son iklim periyodunda, en düşük sıcaklığın Aralık (-2,1), Ocak (-4,3) ve Şubat (-3,4) aylarında olduğu belirtilmiştir.

Diğer taraftan, 2020 yılı raporlarına bakıldığında; Çorum İlinin 40 yılın en düşük yağış miktarını aldığı ve yıllık %40 oranında yağış miktarında azalma olduğu belirtilmiştir. Çorum İlinin doğusunda %60'ın üzerinde yağış miktarında azalma, İlkbahar mevsiminde 86 mm ile en az yağışın Çorum'da gözlemlendiği belirtilmiştir.

Gerek grafikler, gerekse de tablolara bakıldığında 2020 yılı kirletici konsantrasyonlarının genel olarak daha düşük olduğu görülmektedir. Çorum İlinin yaşadığı azımsanamayacak kuraklığa bağlı olarak, yağış – hava kirliliği ilişkisi göz önüne alındığında, konsantrasyon verilerine artışın olması beklenebilir. Covid – 19 salgının önlemlerinden birisi olan sokağa çıkma yasağı ve insan kaynaklı faaliyetlerin azalmasının kirleticiler üzerine etkisini ortaya koyduğu düşünülmektedir. Çorum Valiliği'nin 10.12.2019 tarih ve 2019/97 Karar No'lu Mahalli Çevre Kurulu Kararı'nın uygulanması durumunda da etkisi yadsınamazdır.

Çorum ili genelinde faaliyet gösteren imalat sanayi kolları çok gelişmemiş olsa da toprak sanayi (kiremit ve tuğla fabrikası) ve çimento fabrikaları bulunmaktadır. Bu tip sanayi kollarının havaya verdikleri emisyon miktarları büyük olmaktadır. Bu tür kuruluşların yerleşim yerlerinden uzak organize sanayi bölgelerine taşınmalarını teşvik edilmesi ve proseslerinde daha az emisyon oluşturacak teknolojilere geçmeleri hususunda özendirilmesi gerekmektedir. Bu tür sanayi kollarına ham madde sağlayan maden işletmelerinde denetimler sıklaştırılarak tozuma yapılmasının önüne geçilmesi gerekmektedir. Ayrıca Çorum ilinde bulunan Alpagut ve Dodurga Kömür madenlerinden çıkabilecek standartları sağlamayan kömürlerin çorum ve çevresinde kullanımının engellenmesi ve doğalgaz kullanımının sadece ocak ve sıcak su temininde değil, ısınma amaçlıda kullanılması teşvik edilmelidir.

Günün çoğu saatlerinde aktif bir trafiği olan ve Ankara-Samsun Karayolu üzerinde bulunan ilde, il merkezindeki halk otobüs duraklarının sıklığının azaltılması, yaya geçidi yerine üst geçit yapılması,

yol üzerinde park yasağının getirilmesinin trafikten kaynaklı kirliliği bir nebze olsun azaltacağı düşünülmektedir.

Kentlerin trafik yükünün azaltılması, endüstrilerin ve ısınma amaçlı kullanılan yanma proseslerinin alternatif enerji kaynaklarına yönelmeleri için gerekli teşviklerin yapılması hava kirliliğinin azalmasına yardımcı olacağı açıktır.

**Kaynaklar**

[havaizleme.gov.tr](http://havaizleme.gov.tr)

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Çorum Belediye Başkanlığı

## B. SU VE SU KAYNAKLARI

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

#### B.1.1. Yüzeysel Sular

##### B.1.1.1. Akarsular

Çorum İlindeki akarsular, sularını ülkemizin iki önemli akarsuyu olan Kızılırmak ve Yeşilirmak Havzalarına boşaltırlar. Kızılırmak'ın Çorum İlinden geçen kısmı 182 km.dir. Bu geçiş yerleri Bayat, İskilip, Merkez ilçe, Osmancık, Kargı İlçeleri ve köyleridir. Çorum Merkez İlçenin büyük bir kısmı, Alaca İlçesi, Mecitözü ve Ortaköy İlçelerindeki çay ve dereler, Yeşilirmak'ın önemli bir kolu olan Çekerek Irmağı'na bu havzada dökülür. Çorum Çat Suyu Derinçay adını da alan bu su, Eğerci Dağı'ndan ve Köse Dağı'ndan inen dere ve çayların birleşmesinden oluşur. Çomarbaşı ve Sıklık Derelerini de alarak il merkezinin 3 km batısından geçer. Güneyde Yılğınözü ve Hatap Deresi ile birleşir, Ahilyas derelerini de alır ve bundan sonra Çorum Suyu olur. Alaca'dan gelen Budaközü ile birleşince de Çorum Çat Suyu olur. Mecitözü İlçesi ve köylerinden geçerek, Amasya ili sınırlarında Çekerek'le birleşir. Mecitözü Çayı, Kırklar Dağından doğar, ilçe merkezine yakın olarak (1-1,5 km) geçtikten sonra Amasya topraklarında Çorum Çat Suyu ile birleşir. Çekerek Irmağı, Ortaköy İlçesi ve topraklarının az bir kısmını sular, Amasya İli sınırlarına geçer.

**Çizelge B.9 –İlin akarsuları**  
(DSİ, 2021)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılırmak	1.355	182	137,500	-	Tarımsal Sulama ve Enerji Üretimi
Delice Çayı	305	71	23,647	-	Tarımsal Sulama
Devrez Çayı	186	11	5.158	-	Tarımsal Sulama
Çorum Çayı (Derinçay-Alaca Çayı)	119	93	7,200	-	Tarımsal Sulama
İncesu (Çekerek Çayı)	256	16	25,817	-	Tarımsal Sulama

##### B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çorum İl sınırları içerisinde önemli bir göl bulunmamaktadır. Merkez ilçede bulunan Eymir (Gölün yazı) Gölü, yazın suları çok azalan sazlık ve bataklık bir görüntü sergiler. İlkbahar aylarında merkez ilçede Uyuz Gölü ve Kırkgöz adı verilen küçük gölcüklerde oluşur ancak yaz aylarında bu gölcükler kurur. Osmancık ve Kargı İlçelerinin yüksek dağları üzerinde tektonik özellikte bulunan birkaç küçük göl varsa bunlar önemli değildir.

**Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar**  
(DSİ, 2021)

Sıra No.	Gölün/Göletin/Rezervuarın Adı	Tipi	Göl Hacmi (m <sup>3</sup> )	Net Sulama Alanı (ha)	Çekilen Su Miktarı (m <sup>3</sup> )	Katılan Su Miktarı (m <sup>3</sup> )	Kullanım Amacı
1	YENİHAYAT	BARAJ	26635000	-	-	-	İÇME
2	ÇORUM	BARAJ	6470000	480	-	-	İÇME
3	ALACA	BARAJ	12560000	1698	-	-	SULAMA
4	HATAP	BARAJ	12369000	1036	-	-	İÇME+SULAMA
5	KOÇHİSAR	BARAJ	159760000	7567	-	-	İÇME+SULAMA
6	OBROK	BARAJ	661115000	5584	-	-	ENERJİ+SULAMA
1	AHMETOĞLAN	GÖLET	200000	28	-	-	SULAMA
2	EVCİYENİKİŞLA	GÖLET	320000	53	-	-	SULAMA
3	GEVEN	GÖLET	550000	23	-	-	SULAMA
4	HÖYÜK	GÖLET	300000	90	-	-	SULAMA
5	BOZDOĞAN	GÖLET	600000	54	-	-	SULAMA
6	SİNCAN	GÖLET	680000	94	-	-	SULAMA
7	AKSU	GÖLET	230000	39	-	-	SULAMA
8	GÖKÇEDOĞAN	GÖLET	630000	110	-	-	SULAMA
9	GEYKOCA	GÖLET	340000	100	-	-	SULAMA
10	HIDIRLIK	GÖLET	610000	129	-	-	SULAMA
11	PINARLI	GÖLET	220000	50	-	-	SULAMA
12	İNEGZİLİ	GÖLET	240000	35	-	-	SULAMA
13	SEYDİM I	GÖLET	730000	-	-	-	İÇME
14	SEYDİM II	GÖLET	1010000	-	-	-	İÇME
15	KIZKARACA	GÖLET	1000000	269	-	-	SULAMA
16	KÖPRÜBAŞI	GÖLET	8780000	2587	-	-	SULAMA
17	EVCİ	GÖLET	6700000	1014	-	-	SULAMA
18	DANIŞ	GÖLET	590000	133	-	-	SULAMA
19	FİGANİ	GÖLET	1250000	-	-	-	SULAMA
20	İNCESU	GÖLET	3620000	-	-	-	SULAMA
21	KOZÖREN	GÖLET	1100000	-	-	-	SULAMA
22	KUNDUZLU	GÖLET	690000	-	-	-	SULAMA
23	DEREKARGIN	GÖLET	1170000	-	-	-	SULAMA
24	OĞUZLAR	GÖLET	560000	-	-	-	SULAMA
25	AŞAĞIFINDIKLI	GÖLET	560000	-	-	-	SULAMA

### B.1.2. Yeraltı Suları

Anvatar Termal Tesisi: İlimiz Samsun yolu 2. Km'de bulunan tesiste iki adet kuyu bulunmakta olup birinci kuyu 58 m derinlik 21 °C sıcaklık 3 lt/sn debide, ikinci kuyu 124 m derinlik 24 °C sıcaklık 2,5 lt/sn debide olup hali hazırda faaliyette değildir.



Hamamlıçay Köy Kaplıcası: Merkeze 12 Km. uzaklıkta Hamamlıçay Köyü mevkiinde bulunan kaplıcada iki adet kuyu bulunmakta olup birinci kuyu 278,5 m derinlik 30 °C sıcaklık 1,2 lt/sn debi, ikinci kuyu ise 344 m derinlik 28,5 °C sıcaklık 11,1 lt/sn debiye sahip olup hali hazırda faaliyet göstermektedir.

Figani Beke Kaplıcası: İlimiz Mecitözü ilçesinin Figani köyü yakınındadır. İlçenin 16 km doğusundaki kaplıcada birinci kuyu 68 m derinlik, 34,6 °C sıcaklık 6lt/sn debide, ikinci kuyu 120 m derinlik 36,4 °C sıcaklık 6,04 lt/sn debide ve üçüncü kuyu ise 586 m derinlik 37 °C sıcaklık 13,3 lt/sn debide olup hali hazırda jeotermal tesisi faal değildir.

Melik Bartal: Merkez Bahçelievler Mahallesi sınırları içerisinde olan ruhsat sahasında şu ana kadar hiçbir tesis kurulmamış ve faaliyette bulunulmamıştır. Sahada bir adet 477 m derinliğinde 28 °C sıcaklığında 12 lt/sn debide kuyu bulunmaktadır.

**Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli**  
(DSİ, 2021)

Alt Havza Adı	Tahsis Edilen (hm <sup>3</sup> /yıl)	Yeraltısuyu Potansiyeli (hm <sup>3</sup> /yıl)	Yeraltısuyu Kalite Sınıfı		Zirai İlaç ve Gübre kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Diğer
			İyi	Zayıf			
Alaca Havzası	4	13	×				
Derinçay(Aşağı) Havzası	3,5	17		×	×	×	Jipsli jeolojik birimlerden kaynaklanan tuzluluk.
Derinçay(Yukarı) Havzası	12,5	10,8		×	×	×	
Çorum Çayı-Efendik Havzası	1,6	40,5	×				
Ortaköy-Göynücek Havzası	0,4	5	×				
Merzifon-Gümüşhacıköy Havzası	4,3	28	×				
Delice(İnegazili-Kavşut) Havzası	1,5	1		×			Jipsli jeolojik birimlerden kaynaklanan tuzluluk.
Çavuşçayı Havzası	0,5	5		×			Jipsli jeolojik birimlerden kaynaklanan tuzluluk.
Budaközü(Sungurlu) Havzası	5,4	10	×				
Budaközü(Demirşeyh) Havzası	0,6	6	×				
Budaközü(Boğazkale) Havzası	3,2	3,5	×				
Kızılırmak(Uğurludağ) Havzası	1,8	8		×			Jipsli jeolojik birimlerden kaynaklanan tuzluluk.
İskilip-Bayat Havzası	1,5	15	×				

Bayat-Kızılırmak Havzası	0,2	1		×			Jipsli jeolojik birimlerden kaynaklanan tuzluluk.
Kızılırmak-Ovacıksuyu Havzası	6,7	12	×				
Hamamönü Havzası	0,8	8	×				
Osmancık Doğusu Havzası	0,3	8	×				
Kargı Havzası	3,6	10	×				
<b>Toplam</b>	<b>52,4</b>	<b>201,8</b>					

### B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

DSİ gözlem kuyuları ile şahıs kuyularından elde edilen verilere göre Çorum ilinde yer alan 18 yeraltı suyu havzasında hidrojeolojik, meteorolojik ve topoğrafik şartlar ile su kullanımına bağlı olarak yeraltı suyu seviyeleri çok farklılık göstermektedir. 2018 yılı ölçümlerine göre yeraltı suyu seviyeleri; alüvyon akiferlerde 0,10-16 metre arasında, bunlar dışındaki yamaç arazilerde yer alan akiferlerde ise özellikle kota bağlı olarak 16-90 metre arasında değişmektedir.

## B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

**Çizelge B.12 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2020)**

No				İstasyon Adı	Nitrat(mg/l)
1				Hatap Çayı Baraj Girişi	12,63
2				Çorum Çayı Merkez Sarılık Köyü	0,06
3				Çorum Çayı	8,46
4				Çorum Alaca Koçhisar Barajı	0,24
5				Çorum Alaca Deresi	14,17
6				Büyüköz Çayı Çorum Alaca Boğaziçi Köyü Yolu Sapmaz Deresi Birleşim Sonrası	0,08
7				Hatap Çayı Çorum Merkez Pembecik Köyü	11,65
8				Yeni hayat Barajı	28,13
9				Hatap Barajı	24,97
10				Çatalay Deresi Köpekçayırı	6,51
11				Saltuk Deresi Dereboğazi Mevkii	9,32

## B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

### B.3.1. Noktasal kaynaklar

#### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Çorum İli merkezinde bulunan endüstriyel kirleticilerin (fabrikalar, işyerleri, hastaneler vb) kullanmış olduğu atıksuyun bir kısmı belediyemize ait atıksu arıtma tesisine gelmektedir. 2019 yılında Çorum Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine yaklaşık 20.834.200 m<sup>3</sup>/yıl atıksu gelmiştir. Bazı endüstriyel kirleticiler kendi atıksuyunu kendi bünyesinde bulunan atıksu arıtma tesisinde arıtmaktadır. İl genelinde toplam 13 tesiste oluşan endüstriyel nitelikli atıksu kendi bünyelerinde bulunan atıksu arıtma tesisleri ile çoğunlukla kesikli olarak alıcı ortama deşarj edilmektedir.

OSB'ye ait atıksular da Çorum Belediyesine ait atıksu arıtma tesisinde arıtılmaktadır. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında arıtma tesisi yapma ve işletme yükümlülüğü olan tesislerin arıtmaları mevcut olup çevre izinleri mevcuttur.

#### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Evsel atıksular Çorum Belediyesine ait Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılarak deşarj edilmektedir. 2020 yılı içerisinde 20.845.794,00 m<sup>3</sup>/yıl evsel nitelikli atıksu arıtılarak deşarj edilmiştir.

### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

#### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Çorum ilinin yüzölçümü 1.278.381 ha'dır. Bu alanın 533.049 ha'lık bölümü tarım arazisidir. Ayrıca tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi miktarı ise 14.142 ha dır. Toplam Tarım arazisinin 381.293 ha'lık kısmı tarla ekilişleri, 14.259 ha'lık kısmı sebze alanları, 9.017 ha'lık kısmı meyve ve bağ, 128.481 ha'lık kısmı ise nadas alanlarından oluşmaktadır. Toplam ekili dikili alan 418.710 ha dır. Mevcut tarım alanlarının 92.599 ha'lık kısmında sulu tarım, geriye kalan 440.450 ha kısmında ise kuru tarım yapılmaktadır.

#### B.3.2.2. Diğer

İl Merkezine bağlı Karabürçek Köyü hudutlarında bulunan ve 1970'li yıllardan beridir vahşi çöp depolama olarak kullanılan alan 2018 yılında rehabilite edilerek düzenli depolamaya geçilmiştir.

## B.4. Denizler

İlimizin denize kıyısı yoktur.

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

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

### B.4.3. Acil Müdahale Planları

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

### B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

### B.4.6. Deniz Çöpleri

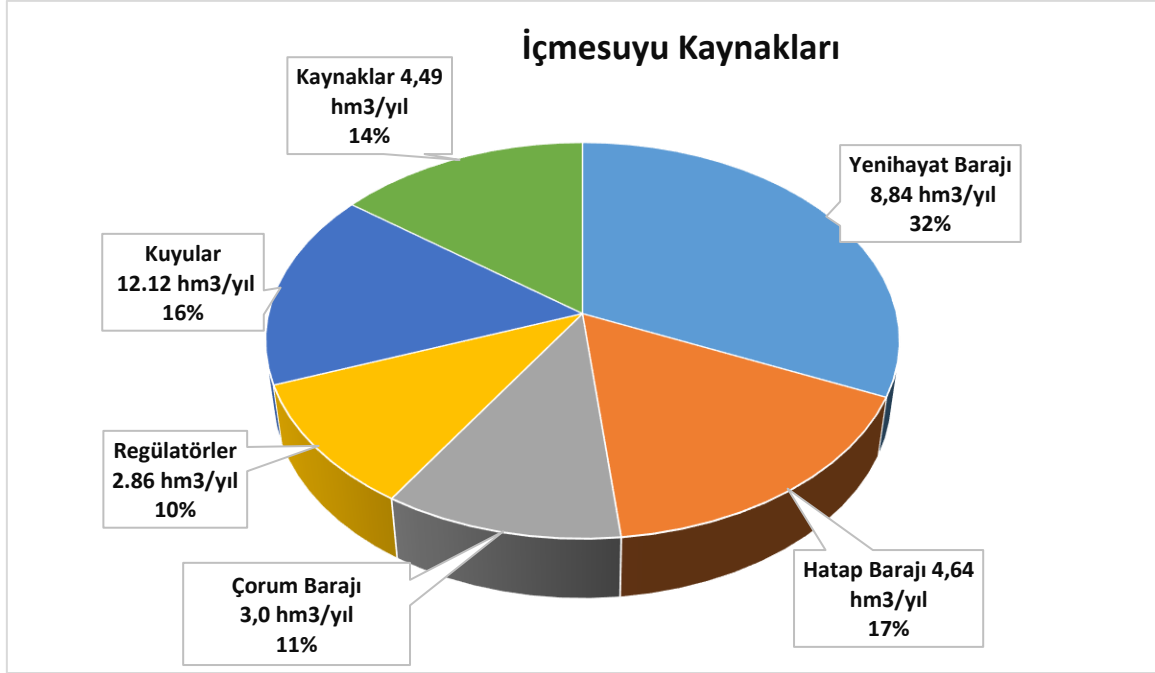
## B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

### B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

#### *B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtma tesisi mevcudiyeti*

İlimizde kentsel su temini için barajlardan, kuyulardan ve kaynak sularından faydalanılmaktadır. Barajlardan (Yeniheyat Barajı, Hatap Barajı ve Çomar Barajından) 13.702.133 m<sup>3</sup> ve diğer kaynaklardan (Eskice Hattı, Elmalı-Kavacık-Sağmaca Kaynaklar, Mürsel-Tarhan-Ayarık Kuyular) 6.471.816 m<sup>3</sup> su temin edilmiştir.

İlimizde Çorum Belediyesi tarafından işletilmekte olan iki adet içme suyu arıtma tesisi bulunmaktadır. Bahabey içme suyu arıtma tesisi kapasitesi 400,00 l/sn ve Organize Sanayi Bölgesinde bulunan OSB içme suyu arıtma tesisi kapasitesi 700,00 l/sn dir.



**Grafik B.13 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı**  
(DSİ, 2021)

Çorum il merkezi 267.032 kişiye içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet vermektedir.

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

İl Merkezinin içmesuyu ihtiyacını karşılayan 60.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli konvansiyonel tip içme suyu arıtma tesisi mevcuttur. Çorum için 60.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli 2. kademe arıtma tesisinin proje çalışmaları tamamlanmış olup, 2021 yılı içerisinde yapım ihalesine çıkılacaktır.

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

İçme Suyu temin edilen kaynaklar ve kapasiteleri:

- 1-Çorum Barajı; Kapasitesi 6.473 milyon m<sup>3</sup> tür.
- 2-Yeni Hayat Barajı; Kapasitesi 26.703 milyon m<sup>3</sup> tür.
- 3-Hatap Barajı; Kapasitesi 12.369 milyon m<sup>3</sup> tür.

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

İlde DSİ, İl Özel idaresi ve halk sulamasından oluşan sulu tarım yapılan alan 87.056 ha dır. Bu alanda sebze meyve tarımının yanında önemli ölçüde de hububat tarımı yapılmaktadır. Sulanan alan açık beton kanallar, kapalı borulu sistem ve yer altı suyu ile sulanmaktadır.

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

Salma sulama yapılan yeşil alan miktarı 499,574.19 m<sup>2</sup>'dir. Yılda 7 ay sulama yapılmaktadır. Metre kareye günlük 16 litre su kullanılmaktadır. Sulama yapılan alanda birlik yoktur ve drene edilmemektedir.

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

Yaklaşık 120.000 bin ağacın sulaması damla sulama ile yapılmaktadır. Ağaçlık alanlarda 7ay damlama sulama yapılmaktadır günlük ortalama 10 litre su verilmektedir. Yağmurlama sulama ile sulanan çim alanların toplamı 721.635,071 m<sup>2</sup>'dir. Çim alanlarda yılda 7 ay sulama yapılmaktadır m<sup>2</sup>'ye günlük ortalama 2.230 litre sulama yapılmaktadır. Sulama yapılan alanlarda birlik yoktur ve drene edilmemektedir.

**B.5.3. Endüstriyel Su Temini**

İl genelinde Organize Bölge Müdürlüğü hariç diğer sanayi kuruluşlarının büyük bir kısmı suları belediye tarafından şebekeye verilen içme ve kullanım suyundan karşılanmaktadır. Bazı sanayi kuruluşlarının kendi arazisi içindeki kuyu sularını kullananlarda mevcuttur. OSB Müdürlüğü ise kendi bünyesinde olan sanayi kuruluşlarının suyunu temin etmektedir. OSB Müdürlüğü bünyesinde bulunan sanayi kuruluşları ve diğer sanayi kuruluşlarının tüm atıksuları Çorum Belediyesi atıksu arıtma tesisine gelmektedir. Atıksu arıtma tesisine gelen atıksular arıtılarak Derinçay'a deşarj edilmektedir.

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

PİRİNÇLİ HES BİLGİLERİ		İNCESU HES BİLGİLERİ	
Kurulu Güç:	18,68 MW	Kurulu Güç:	15 MW
Yıllık Elektrik Üretimi Kapasitesi	155 GWh	Yıllık Elektrik Üretimi Kapasitesi	48 GWh
Net Düşü:	19 m	Net Düşü:	72 m
Barajın Yüksekliği	Regülatör Tip	Barajın Yüksekliği	-
Barajın Tipi	Regülatör Tip	Barajın Tipi	-
Kanal Uzunluğu	13.7 km	Tünel Uzunluk ve Çapı	4 km Ø3,6 m
KARGI HES BİLGİLERİ		OBRUK HES BİLGİLERİ	
Kurulu Güç:	102 MW	Kurulu Güç:	202,8 MW
Yıllık Elektrik Üretimi Kapasitesi	470 GWh	Yıllık Elektrik Üretimi Kapasitesi	473,40 GWh
Net Düşü:	75 m	Net Düşü:	65 m
Barajın Yüksekliği	13,5 m	Barajın Yüksekliği	125 m
Barajın Tipi	Toprak Dolgu	Barajın Tipi	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu
Tünel Uzunluk ve Çapı	11,6 km - Ø9,8 m.		

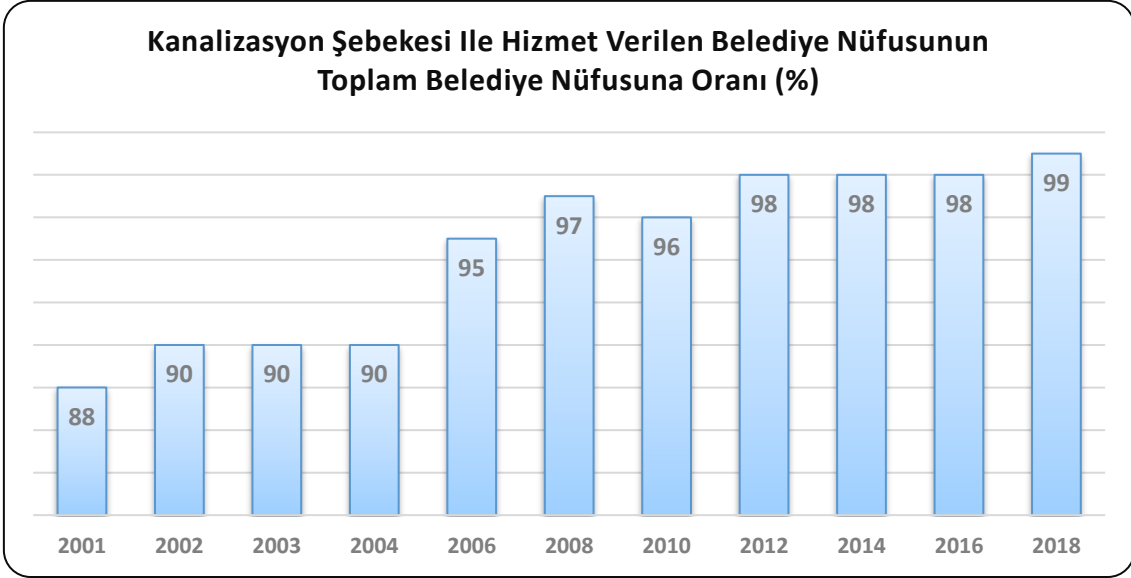
### B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

Tüm kullanım alanlarındaki sular şebeke suyudur. Damla sulamada günlük 1.000 m<sup>3</sup> su kullanılmaktadır. Yağmurlama sulamada günlük 2.230 m<sup>3</sup> su kullanılmaktadır. Salma sulama ile 9.680,4 m<sup>3</sup> su kullanılmaktadır. Toplam süs havuzları bir yıllık su kullanımı 1.963 m<sup>3</sup> tür.

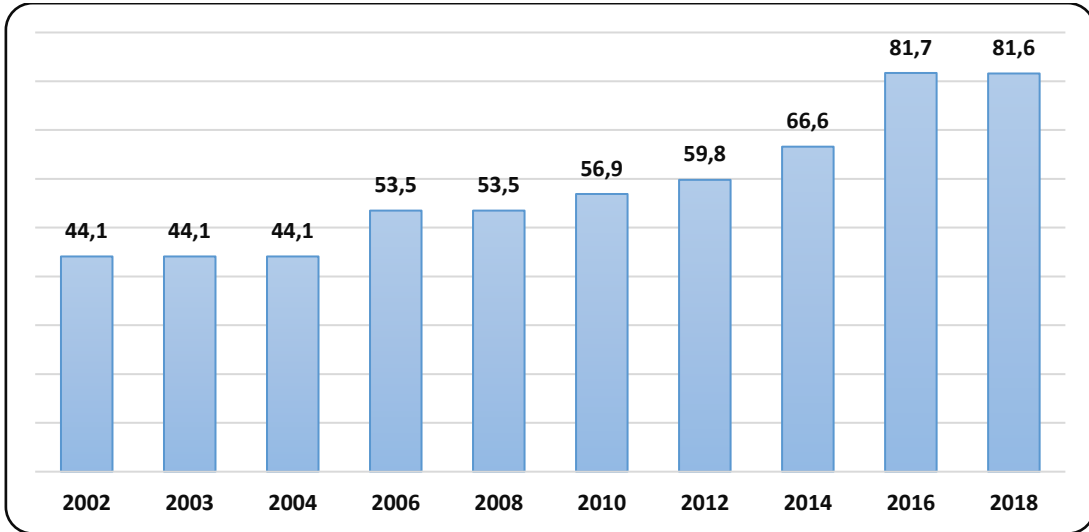
## B.6. Çevresel Altyapı

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

Çorum İli merkezde 2020 yılı itibari ile 1.431,373 km kanalizasyon şebekesi ve 152,308 km yağmur suyu şebekesi bulunmaktadır. İlimizin uzun yıllardır kanalizasyon ihtiyacı bulunmamakta olup yeni yerleşim yerleri için yeni kanalizasyon hatları yapılmaktadır. İlimizde yaşayan nüfusun % 99,5 una kanalizasyon hizmeti verilmektedir. Kanalizasyon hizmeti alamayan çok az bir nüfusta bağ veya kendi arıtma sistemi olan işletmelerdir.



**Grafik B.14 – Yıl bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı**  
(TÜİK, 2021)



**Grafik B.15 – 2020 yılında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı**  
(TÜİK, 2021)



**Çizelge B.13 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu**  
(ÇŞİM, 2021)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m <sup>3</sup> /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													
Merkez	X			X	X		63.504	var	0,636	Derinçay 34.91397 40.48356	yok	299.315	7250
Sungurlu	X			X	X		11.592	var	0,09	Budaközü Deresi 40,157085 34,321227	yok	47.890	250
Osmancık	X			X	X		7.380	yok	0,049	Kızılırmak 40,992484 34,762274	yok	43.183	
Alaca		Plan	X										
İskilip	X			X	X		4.230	yok	0,034	Akçay Meydan Deresi 40,679805 34,489593	yok	31.027	100
Kargı	X			X	X		900	yok	0,0104	Kızılırmak 41,120550 34,472590	yok	15.411	0,40
Mecitözü	X			X	X		500	yok	0,005	Efendik Deresi 40,529603 35,304438	yok	14.564	0,30
Bayat	X			X	X		1.250	yok	0,014	Bayat Çayı 40,622825 34,291120	yok	15.775	900
Dodurga	X			X	X		500	yok	0,005	Alpagut Deresi 40,847438 34,825547	yok	5.588	30
Uğurludağ	X			X	X		600	yok	0,069	Karşıçay Deresi 40,462886 34,430105	yok	6.176	
Ortaköy		Plan	X										
Oğuzlar	X	İnşaat											
Laçın	X			X(Doğal arıtma)						40,773898 34,895622 40,783604 34,879917		4.514	
Boğazkale	X			X(Doğal Arıtma)						40,038281 34,604903		3.648	

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m<sup>3</sup>/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

Çorum İli merkezinde bulunan endüstriyel kirleticilerin (fabrikalar, işyerleri, hastaneler vb) kullanmış olduğu atıksuyun bir kısmı belediyemize ait atıksu arıtma tesisine gelmektedir. 2020 yılında Çorum Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine yaklaşık 20.845.794 m<sup>3</sup>/yıl atıksu gelmiştir. Bazı endüstriyel kirleticiler kendi atıksuyunu kendi bünyesinde bulunan atıksu arıtma tesisinde arıtmaktadır. İl genelinde toplam 14 tesiste oluşan endüstriyel nitelikli atıksu kendi bünyelerinde bulunan atıksu arıtma tesisleri ile çoğunlukla kesikli olarak alıcı ortama deşarj edilmektedir.

OSB'ye ait atıksular da Çorum Belediyesine ait atıksu arıtma tesisinde arıtılmaktadır. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında arıtma tesisi yapma ve işletme yükümlülüğü olan tesislerin arıtmaları mevcut olup çevre izinleri mevcuttur.

#### Çizelge B.14 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Kaynak, yıl)

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
Çorum Organize Sanayi Bölgesi	Faaliyette		yok	Kanalizasyon Sistemine bağlı	-	Çorum Belediyesi Kanalizasyon Sistemine bağlı
Sungurlu Organize Sanayi Bölgesi	Faaliyette		yok	Proje Onayı mevcut.	-	Foseptik
Osmancık Organize Sanayi Bölgesi	Faaliyette		yok	Kanalizasyon Sistemine bağlı	-	Osmancık Belediyesi Kanalizasyon Sistemine Bağlı

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m<sup>3</sup>/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.15 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (OSB, 2021)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	132	18
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	-	-
Diğer	-	-

### B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

Çorum Belediyeler Çevre Birliği Katı Atık Tesisinde depolanan çöplerden oluşan sızıntı suyu ve personel kaynaklı oluşan atıksular, Tesisteki Sızıntı Suyu Arıtma tesisine iletilmekte

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

ve burada Membran Biyoreaktör UF sistemi ile arıtıldıktan sonra Çorum İli Kanalizasyon Sistemine deşarj edilmektedir. Çöplerin depolandığı alan tamamen geçirimsiz doğal ve sentetik malzemeler kaplanmış olup PE borular yardımıyla arıtma tesisine iletilmektedir.

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

Atıksu geri kazanım yöntemleri, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım başka bir tesise su kaynağı) tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım sayılabilir.

Atıksu arıtma tesisinde arıtılan atıksular geri kazanım amaçlı değerlendirilmemektedir. Alıcı ortama deşarj edilmektedir.

**Çizelge B.16 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu (Çorum Belediyesi, 2021)**

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m <sup>3</sup> /yıl)	TOPLAM (m <sup>3</sup> /yıl)
26.638.635	82.614	0	0	702.897	0	0	28.504.866

## B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

### B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği çerçevesinde belirlenen noktalarda yerüstü ve yeraltı sulardan numune alınarak tarımsal açıdan nitrat kirliliği takip edilmekte olup Noktasal Kaynaklı Sahalarda Kirlilikle ilgili herhangi bir iş ve işlemimiz bulunmamaktadır.

**Çizelge B.17 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler**

(Kaynak, yıl)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı

### B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Çorum Belediyesi Atıksu Arıtma tesisinden oluşan arıtma çamuru tesis depolama alanında depolanmaktadır.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında arazi düzenleme ve çalışma usul ve esaslarına ilişkin çalışmalar yapılmakta ayrıca ÇED Yönetmeliği kapsamında taahhütname hazırlanarak arazinin yeniden kazandırılması işlemleri yapılmaktadır.

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

**Çizelge B.18 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları**

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	55.000	276.737
Fosfor	20.000	
Potas	15.600	
<b>TOPLAM</b>	90.600	

**Çizelge B.19 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)**

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler		397,00	
Herbisitler		43.385,00	
Fungisitler		15.243,50	
Rodentisitler		19,00	
Nematositler			
Akarisitler		267,00	
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer		73,50	
<b>TOPLAM</b>		59.385,00	

Dağılımı, Çorum Tarım ve Orman İl Müdürlüğü kayıtlarında bulunmamaktadır. Toplam ilaç kullanımı: 72.100 kg'dır

**Çizelge B.20 - 2020 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)

Çizelgede istenilen verilere ait bilgi bulunmamaktadır.

## B.8. Sonuç ve Değerlendirme

İl ve İlçelerde oluşan toplam atıksu miktarı yaklaşık 90.000 m<sup>3</sup>/gün olup, bunun %60'ı arıtılarak deşarj edilmektedir. Kalan % 40'ı arıtılmadan alıcı ortamlara deşarj edilmektedir.

Köylerde ise; kanalizasyon sistemi yapılmış olanlarda fosseptikler bulunmaktadır. Verimlilik açısından uygundur. Ancak dolduğu zaman vidanjörle boşaltılmadığı için işlevini yitirmekte ve giren atıksular zamanla aynı şekilde çökelme olmadan çıktığı için akarsulara deşarj edilmekte yüzeysel sular kirlenmeye devam etmektedir.

Derinçayın debisi mevsimlere göre değişim göstermektedir. Çorum Ovasının en büyük su kaynağıdır. Mevsimsel yağışların azlığı nedeniyle son yıllarda Derinçay'ın menbaa debisi oldukça azalmış ve arıtma tesislerinden deşarj edilen atıksular Derinçay'ın debisinin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Çorum ovasında bulunan tesisler, köyler ile özellikle Çorum Belediyesi Arıtma tesisi ve Çorum Şeker Fabrikası arıtma tesisi atık suları Derinçaya deşarj edildiği için mevcut debi kirlilik yükünü kaldıramamaktadır.

Çorum Belediyesi atıksu arıtma tesisinden önce Derinçayın debisi 28.080 m<sup>3</sup>/gün iken Çorum Belediyesi atıksu arıtma tesisinden çıkan 57.370 m<sup>3</sup>/gün lük debi ile birleşince debisi 85.450 m<sup>3</sup>/gün olmaktadır. Yani Derinçay'ın debisi 3 katına çıkmaktadır. 19.526 m<sup>3</sup>/gün Iğınözü ve 61.862 m<sup>3</sup>/gün Alaca Çayı olmak üzere (Alaca İlçe Belediyesinin evsel atıksu arıtma tesisi bulunmaması nedeniyle evsel atıksular Alaca Çayına doğrudan deşarj edilmektedir.) kaynaklı atıksular Derinçay ile birleştikten sonra Çorum Çayının debisi 179.539 m<sup>3</sup>/gün olmaktadır.

### **Kaynaklar**

- Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- DSİ
- Çorum Belediye Başkanlığı
- Çorum Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

## C. ATIK

### C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

Çorum Belediyeler Çevre Birliği Katı Atık Tesisi, Çorum merkeze 15 km mesafede konumlandırılmış ve tesis 71 hektarlık alana sahip olup yaklaşık 450.000 nüfusa hizmet etmektedir. Çorum Belediyeler Çevre Birliği Katı Atık Tesisine 2020 yılında ortalama olarak 132.00,00 ton evsel nitelikli katı atık gelerek bertaraf işlemi gerçekleştirilmiştir.

Tesis içerisindeki Düzenli Depolama sahası tamamen geçirimsiz bir şekilde yapılmış olup bu alanda oluşan çöp suyu PE borular aracılığıyla Sızıntı Suyu Arıtma Tesisine iletilmekte ve burada arıtılıp belediye kanalizasyon sistemine deşarj edilmektedir.

Tesis içerisinde oluşan atıksular PE borular aracılığıyla gene Sızıntı Suyu Arıtma Tesisine iletilip arıtımı gerçekleştirilmektedir.

**ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU**

**Çizelge C.21 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Çorum Belediyesi, 2021)**

Büyükşehir/il/ilçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/	Yakma	Düzensiz Depolama
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Çorum Belediyesi</b>			236	222				B	X	VAR		
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Çorum İl Özel İdaresi</b>			23	12				B	X	VAR		
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Alaca Transfer İst.</b>			19	18			1	B	X	VAR		
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Düvenci Belediyesi</b>			0,8	0,8				B	X			
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>İskilip Transfer İst.</b>			21,5	21,4			1	B	X	VAR		
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Laçın Transfer İst.</b>			8,5	7,9			1	B	X			
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Mecitözü Belediyesi</b>			4,1	6,4				B	X	VAR		
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	<b>Osmancık Belediyesi</b>			28,9	26,4				B	X	VAR		
	<b>Sungurlu Transfer İst.</b>			33,2	31,6			1	B	X	VAR		
İl Geneli				375	346,5			4					



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

İnşaat ve yıkıntı atıklarının yeniden değerlendirmek üzere taşınıcaya kadar biriktirme alanı olarak oluşturulacak saha ve Hafriyat toprağı bertaraf sahası için yer belirleme çalışmaları devam etmektedir.

**Çizelge C.22 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi**  
(Kaynak, yıl)

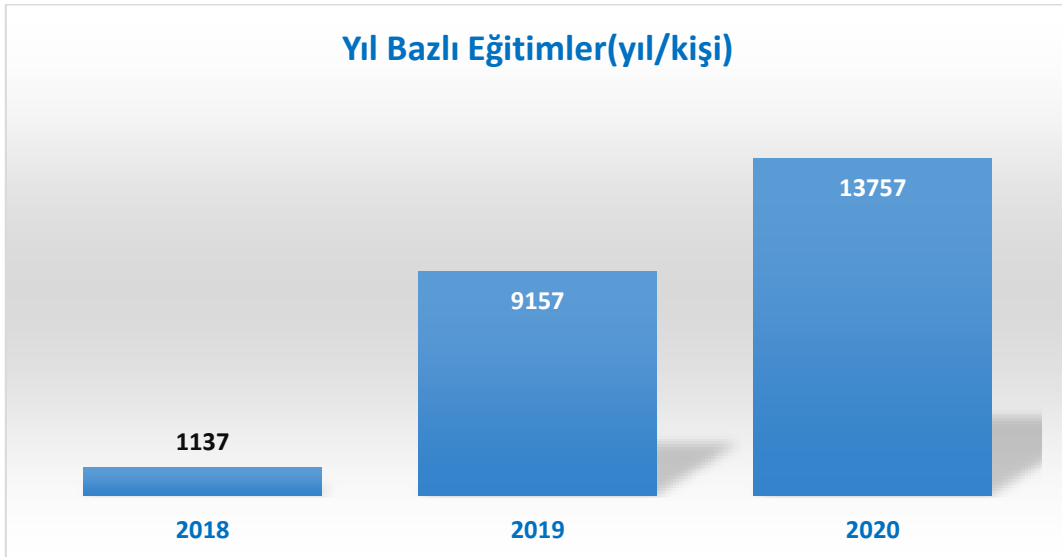
Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
İl Geneli (Toplam)					

## C.3. Sıfır Atık Yönetimi

### C.3.1. Eğitimler

**Çizelge C.23 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler**  
(Kaynak, yıl)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	38	1.307
Öğrenci	57	12.450



**Grafik C.16 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı**  
(ÇŞİM, 2020)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.24 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri

(Çorum Belediyesi, 2021)

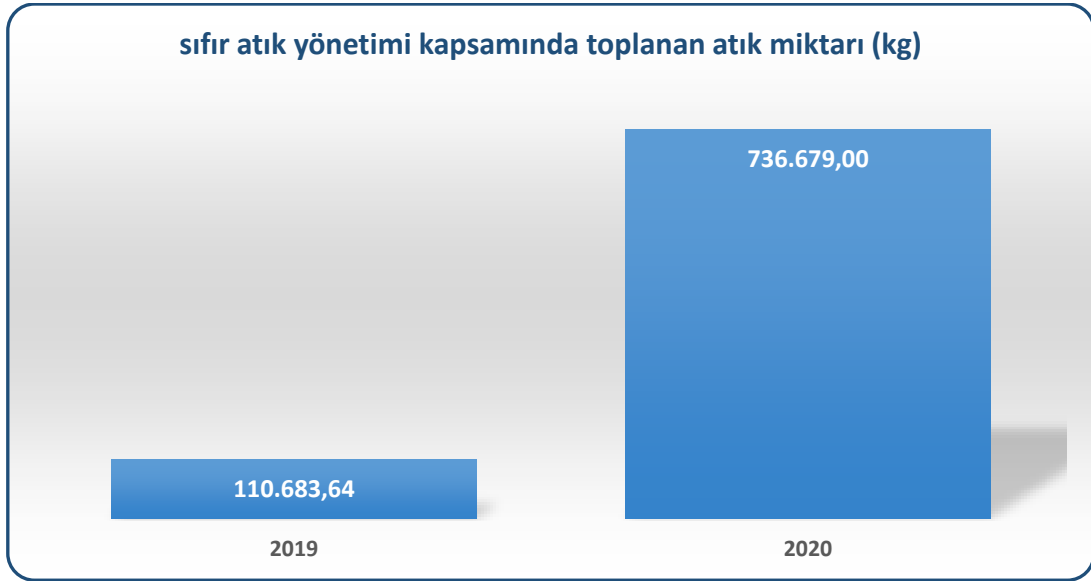
Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/ OSB/Üniversite/ Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM	Çorum Belediye	Merkez	34	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 ve 13.Grup Atıklar
2. Sınıf AGM	.... AVM			
3. Sınıf AGM	....OSB, Üniversite, Site, havaalanı			
Mobil Atık Getirme Merkezi	Çorum Belediyesi'ne ait 2 adet mobil atık getirme merkezi bulunmaktadır	Merkez	4	1,2,3,4,8,10 ve 12.Grup Atıklar

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.25 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı

(Kaynak, Yıl)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
<b>Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)</b>		519.765
<b>Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)</b>		231.912
<b>Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)</b>		6.224
<b>Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)</b>		2.980
<b>Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)</b>		
<b>Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)</b>		
<b>Pil(16 06 01*)</b>		212
<b>Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)</b>		
<b>Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)</b>		
<b>Aydınlatma (20 01 21*)</b>		
<b>Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)</b>		472
<b>İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)</b>		
<b>Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)</b>		1.590
<b>Hacimli atıklar (20 03 07)</b>		
<b>Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)</b>		
<b>Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)</b>		524
<b>Organik atık</b>		
<b>Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)</b>		
<b>TOPLAM</b>		<b>763.679</b>

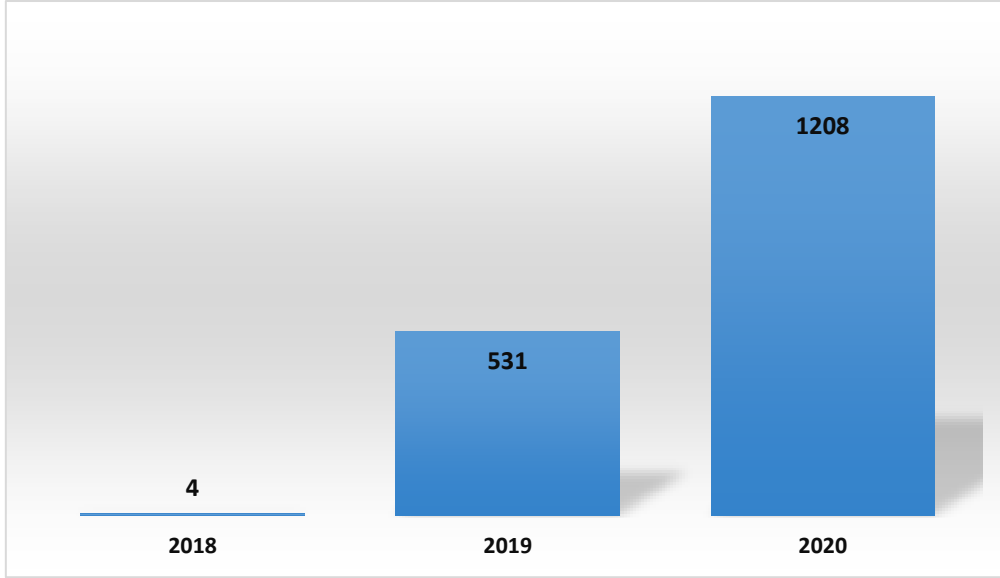


**Grafik C.17 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı (kg)**  
(ÇŞİM, 2021)

#### C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

**Çizelge C.26 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı**  
(Kaynak, Yıl)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler		3
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi		136
Alışveriş Merkezi		1
Belediye		19
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi		20
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi		14
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü		2
Eğitim Kurumu ve Yurtlar		385
Havalimanı		
İl Özel İdaresi		2
İş merkezi ve Ticari Plaza		
Kamu Kurum ve Kuruluşu		374
Konaklama İşletmeleri		4
Liman		
Organize Sanayi Bölgesi		2
Sağlık Kuruluşu		83
Tren ve Otobüs Terminali		
Zincir Marketler		163



**Grafik C.18 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

### C.3.5. Ekipman

**Çizelge C.27 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar**  
(ÇŞİM, 2021)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
922	265	130

### C.3.6. Kompost

**Çizelge C.28 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri**  
(Kaynak, Yıl)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi (ton/yıl)	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	1	5.000	Stok (Yaklaşık olarak 265.000 Kg)
Kurum/Kuruluşlar			

C.3.7. Sıfır Atık Belgesi

**Çizelge C.29 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler**  
(Kaynak, Y11)

Kurum Türü	Sıfır atık sisteminde faaliyet bildiren sayısı	Sıfır Atık Belgesi alan sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	3	
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	130	111
Alışveriş Merkezi	1	1
Belediye	16	10
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	20	18
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	11	
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	6	3
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	270	173
Havalimanı		
İl Özel İdaresi	2	2
İş merkezi ve Ticari Plaza		
Kamu Kurum ve Kuruluşu	282	240
Konaklama İşletmeleri	3	1
Liman		
Organize Sanayi Bölgesi	4	2
Sağlık Kuruluşu	36	30
Tren ve Otobüs Terminali		
Zincir Marketler	163	59

C.4. Ambalaj Atıkları

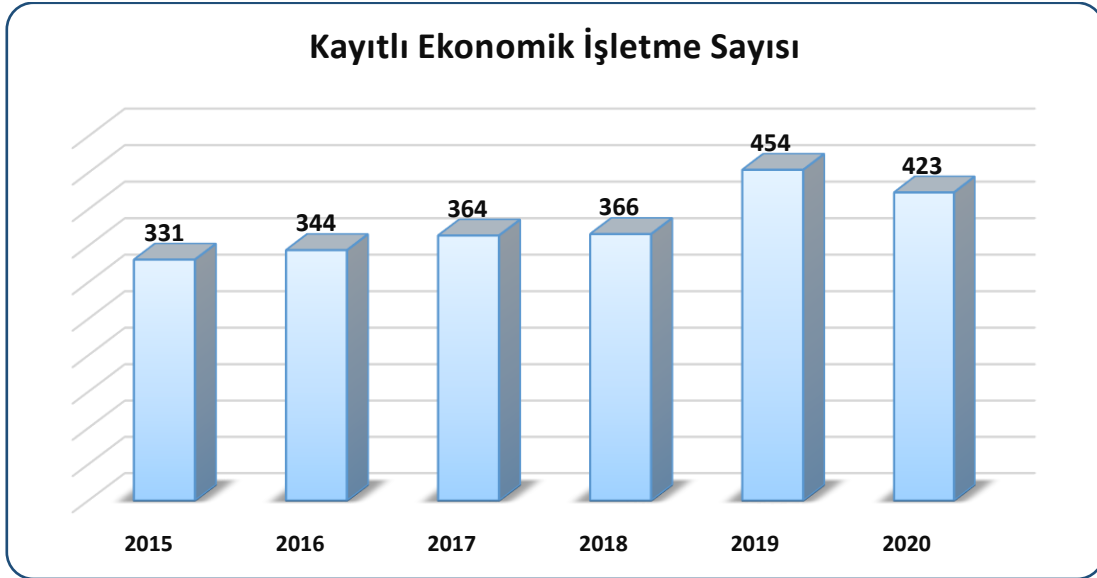
**Çizelge C.30 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları\***  
(ÇŞİM, 2021)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	143.407	444.823
Metal	35.488	0
Kompozit	0	0
Kağıt Karton	1.542.784	15.541.860
Cam	3.972	0
Ahşap	1.520	196.025
Karışık	10.334.735	0
<b>Toplam</b>	<b>12.061.906</b>	<b>16.182.708</b>

\*Ambalaj Bilgi Sisteminde 2020 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

**Çizelge C.31 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	356
Ambalaj Üreticisi Sayısı	18
Tedarikçi Sayısı	49



**Grafik C.19 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

**Çizelge C.32 - 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
4	1	3	

**Çizelge C.33 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

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
12	10	4					

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



**Grafik C.20 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı (ÇŞİM,2021)**

**Çizelge C.34 – 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu (Kaynak, yıl)**

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
Çorum Belediyeler Çevre Birliği	530.864	Var	28.05.2021

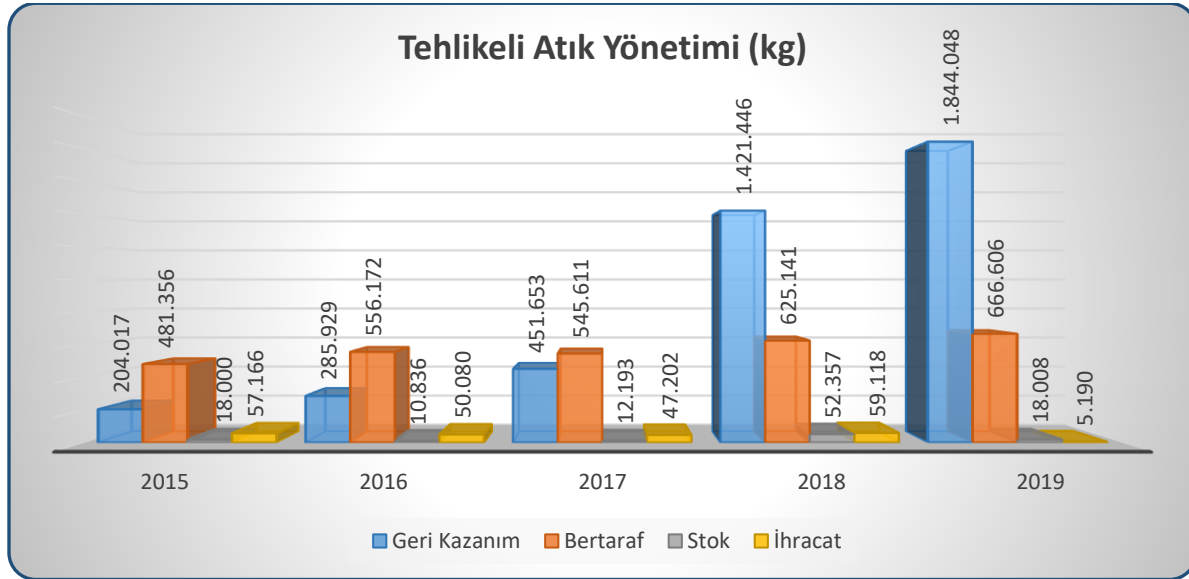
**Çizelge C.35 - 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum (Kaynak, yıl)**

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM		Çorum Belediyesi	Karakeçili Mahallesi Ahçılar 3.Cadde No:8 Merkez/Çorum	20.11.2020 E-35486767 AGM-19-01	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ve 13.Grup Atıklar
2. Sınıf AGM					
3. Sınıf AGM					

## C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde Tehlikeli Atık Geri Kazanım konulu lisans almış bir adet tesis bulunmaktadır. Ekmekçioğulları Metal ve Kimya San. Tic. A.Ş. Tehlikeli Atık Geri Kazanım konulu Çevre İzin Lisansına sahip olup bünyesinde bulunan 10 adet çekici, 10 adet dorsenin Tehlikeli Atık Taşıma Aracı Lisansı bulunmaktadır. İlimizde şahıs firması olarak faaliyet gösteren 2 adet firmaya ait firma ve toplamda 3 adet çekici, 3 adet dorsenin Tehlikeli Atık Taşıma Aracı Lisansı bulunmaktadır. Ayrıca ilimiz belediyesinin bünyesinde 1 adet Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi ve lisanslı 1 adet tıbbi atık taşıma aracı bulunmakta olup ilimiz merkez ve ilçelerinden toplanan tıbbi atıkların bertarafı yapılmaktadır.

2019 yılı ilimizde 2.533.852 kg tehlikeli atık oluşmuştur. Oluşan atıkların büyük bir kısmı geri kazanım ve bertaraf tesislerine gönderilmektedir.



**Grafik C.21 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi\***  
(Atık Yönetim Uygulaması)

**Çizelge C.36 – 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

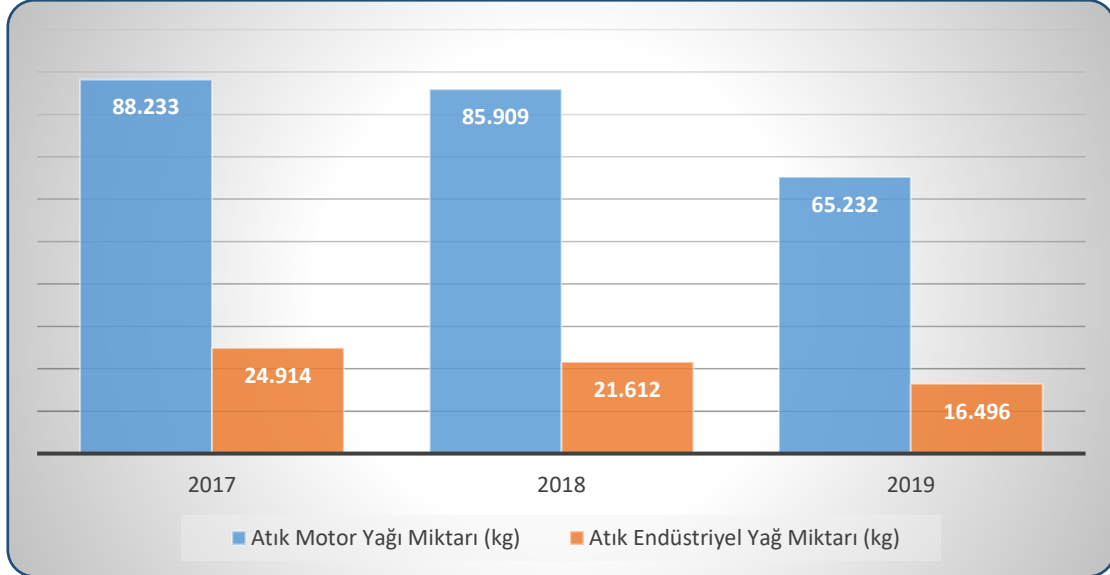
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	52.683
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	72
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	18.215
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	1.146.245
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	31.373
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	459.563
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	135.897
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	54.755
D8	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler	1
D9	D1 ile D8 ve D10 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fiziksel-kimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	608.908
D10	Yakma (karada)	2.942

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



## C.6. Atık Madeni Yağlar

İlimizde “Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde lisanslı atık madeni yağların geri kazanımı tesisi bulunmamakta olup oluşan atık motor yağları PETDER tarafından toplanmaktadır.



**Grafik C.22 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

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

Atık motor yağı kodları : 13 02 04\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 13 02 07\*, 13 02 08\*

Atık endüstriyel yağ kodları : 12 01 06\*, 12 01 07\*, 12 01 10\*, 12 01 12\*, 13 01 01\*, 13 01 04\*, 13 01 05\*, 13 01 09\*, 13 01 10\*, 13 01 11\*, 13 01 12\*, 13 01 13\*, 13 03 01\*, 13 03 06\*, 13 03 07\*, 13 03 08\*, 13 03 09\*, 13 03 10\*, 13 05 06\*, 19 02 07\*

**Çizelge C.37 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Geri kazanım&& (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
76.538	0	5.190	8.537

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

## C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Belediyemiz ve Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği arasında imzalanan protokol kapsamında her yıl şehir merkezimizdeki okullarımızın katılımıyla öğrencilerimizi teşvik etmek amacıyla atık pil kampanyası düzenliyoruz. Binlerce kg atık pilin düzenlediğimiz kampanya ile doğaya zarar vermesinin önüne geçiyoruz. Öğrencilerimize ve okullarımıza kampanyaya katılımlarından dolayı çeşitli hediyeler veriyoruz. İl merkezinde de toplam 1.310 kg atık pili toplayarak çevremize zarar vermesini önledik.

**Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)\***

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

2015	2016	2017	2018	2019
16.984	10.069	243.335	965.689	1.127.737

\*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**

İlimizde lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamakla birlikte 1 adet Lisanslı Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Tesisi bulunmaktadır.

Belediyeye ait tüm tesislerde toplama noktası oluşturulmuştur. Vatandaşlar 1. Sınıf atık getirme merkezine, mobil atık getirme merkezlerine ve ya hizmet binalarında bulunan toplama noktaların atıklarını getirebilmeleri sağlanmıştır. Belediye hizmet alanı sınırlarında hanelerden Belediyeye telefonla ulaşılması durumunda bitkisel atık yağlar adresten teslim alınmaktadır. 2020 yılında meskenlerde oluşan 573 kg bitkisel atık yağ toplayarak, lisanslı firmalara teslim edilmiştir.

**Çizelge C.39 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı <sup>1</sup>	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) <sup>2</sup>		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
1	64.773	-	-

<sup>1</sup> Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil<sup>2</sup> Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.**C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler**

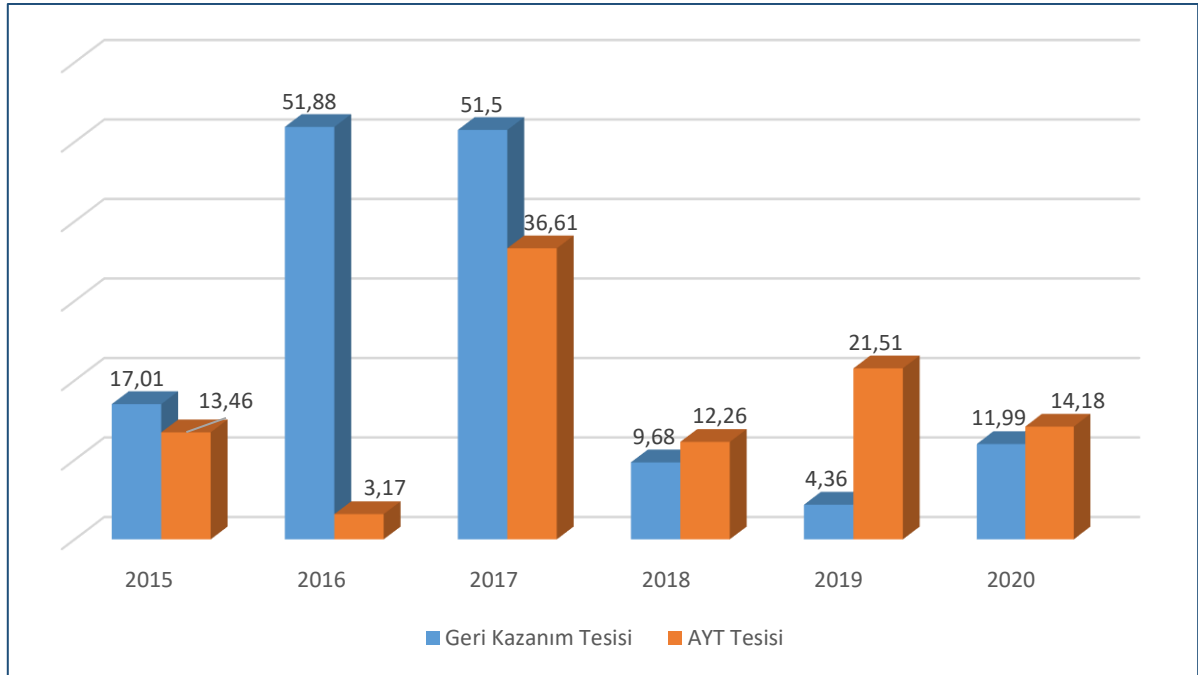
İlimizde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Ömrünü tamamlamış lastikler (ÖTL) geri kazanım ve bertaraf tesisi bulunmamakta olup, tesislerden çıkan Ömrünü tamamlamış lastikler geri dönüşüm ve atık yakma tesislerine gönderilmektedir.

**Çizelge C.40 –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)
-	-	-	-	-	26,170

**Çizelge C.41 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi	17,010	51,880	51,500	9,680	4,360	11,990
AYT Tesisi	13,460	3,170	36,610	12,260	21,510	14,180



**Grafik C.23 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

## C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

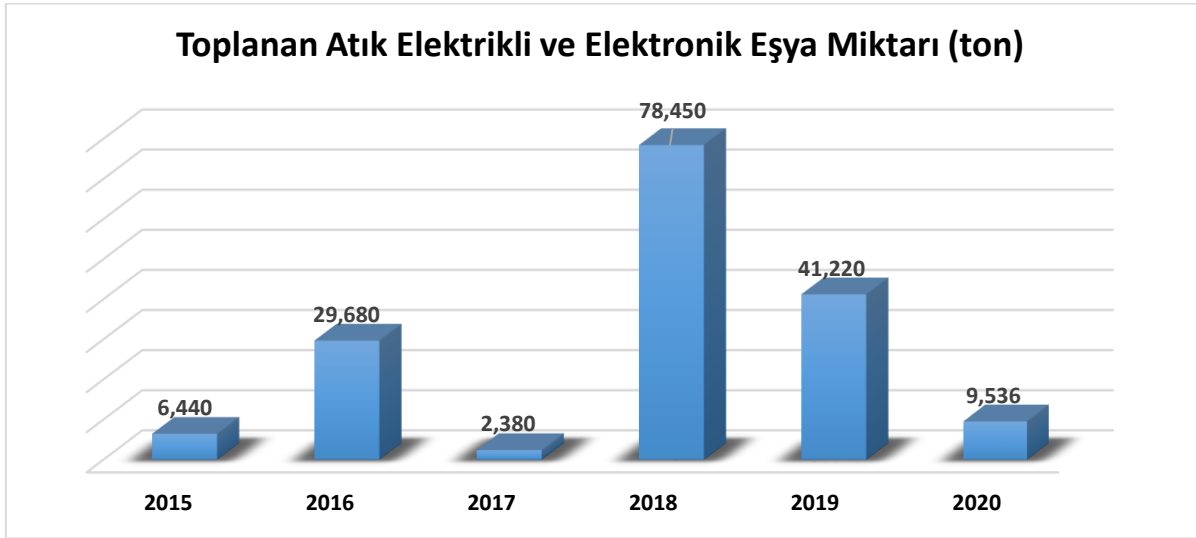
Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin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

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

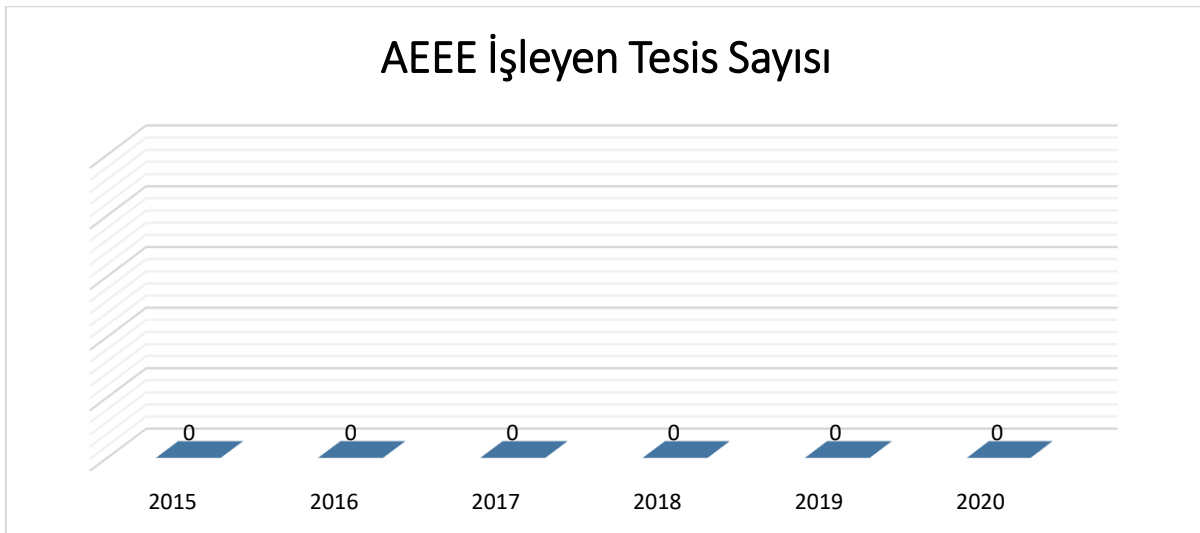
hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

İlimizde oluşan atık elektrikli ve elektronik eşyalar lisanslı firmalarca toplanıp geri dönüşüm tesislerine gönderilmektedir.



**Grafik C.24 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)



**Grafik C.25 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

**Çizelge C.42 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar**

(Kaynak, yıl)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE'nin Toplandığı Getirme Merkezleri <sup>1</sup> Sayısı	AEEE'lerin Toplandığı Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
2	0	0	0	0

**C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar**

İlimizde bir adet ömrünü tamamlamış araç teslim yeri bulunmaktadır.

**Çizelge C.43 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı**

(Kaynak, yıl)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
1	0	0	1	0

**C.12. Tehlikesiz Atıklar**

İlimizde tehlikesiz atıklar geri kazanım konusunda faaliyet gösteren çevre izin ve lisansı bulunan 15 adet tesis bulunmaktadır.

**Çizelge C.44 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
20104	R12	0
30308	D10	126120
30311	R12	134260
40222	R3	0
70213	R12	14080
100601	R4	0
100903	R12	1600
100908	D5	0
100910	R12	150
100912	R4	210
120101	R12	76060
120102	R5	2700
120103	R12	0
150101	R13	350164
150102	R3	175412
150103	R1	81480

## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

150104	R12	4846
150106	R1	17725
150107	R12	576
160103	R1	25870
160106	R4	0
160117	R12	287289
160214	D5	0
160604	R12	21
170101	R4	0
170201	R12	0
170401	D1	0
170402	R12	196
170405	R3	3940
170407	R12	93700
170411	R3	67950
190501	R12	507740
191201	R4	3220
191202	R12	60560
191203	R4	10966
191204	R12	1040
200101	R4	4670060
200134	R12	43
200139	R4	0
200140	R12	643165

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

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

**Çizelge C.45 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi**  
(Kaynak, yıl)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
7	29.972,5	0	-

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

İlimizde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir.

**Çizelge C.46 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı**

(Kaynak, yıl)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)

**C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları**

Çorum Belediyesine ait atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurları dekantörlerde susuzlaştırıldıktan sonra tesis sahasında depolanmaktadır. İlçelerde bulunan arıtma çamurları ise çöp alanında bertaraf edilmektedir.

**C.13. Tıbbi Atıklar**

Çorum Belediyesi tarafından işletilmekte olan Kardelen Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde toplamda 10 personel Çorum il sınırları içerisinde tıbbi atık üreten ve sözleşmesi olan 222 adet sağlık kurum ve kuruluşundan haftanın 6 günü tıbbi atıkların toplanması işlemini gerçekleştirmektedir. Toplanan tıbbi atıklar tesisimizde bulunan sterilizasyon cihazı ile 138 C’de ve 3.8 bar basınç altında sterilize edilerek belediyeye ait olan Katı Atık Bertaraf tesisine gönderilmektedir. 2020 yılı içerisinde toplamda 759,5 ton tıbbi atık toplanarak tesisimize taşınmış ve bertarafı sağlanmıştır.

**Çizelge C.47 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı**

(Çorum Belediye Başkanlığı, 2019-2020)

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
Çorum Belediye Başkanlığı	X			X	759,508		X	X		Çorum

**Çizelge C.48 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı**

(Çorum Belediye Başkanlığı, 2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</b>	466,106	482,812	516	507,806	583	609,006	759,508

### C.14. Maden Atıkları

Çorum ili sınırları içerisindeki, asfaltit, linyit, petrol, tabii buhar, taş kömürü, toryum, bitümlü şist gibi madenlerin yerleri, türleri ve nitelikleri hakkında yeterli bilgi mevcut değildir.

**Çizelge C.49 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı (Kaynak, yıl)**

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

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yığın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilit Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yığın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2020				

### C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde tehlikesiz atıklar geri kazanım konusunda faaliyet gösteren çevre izin ve lisansı bulunan 15 adet tesis bulunmaktadır. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında, Çorum merkez ve merkeze bağlı 13 ilçede oluşan tıbbi atıklar 1 Adet Lisanslı tıbbi atık toplama taşıma aracı ile toplanmakta ve Çorum Belediye Temizlik İşleri Müdürlüğü tarafından işletilmekte olan Kardelen Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde sterilize edilmektedir. Sterilizasyon işleminden çıkan atıklar, Çorum Belediyeler Çevre Birliği tarafından işletilmekte olan Çorum Katı Atık Bertaraf Tesisi Düzenli Depolama Sahasında düzenli depolama yapılarak bertaraf edilmektedir. İlimizde Tehlikeli Atık Geri Kazanım konulu lisans almış bir adet tesis bulunmaktadır. Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi olarak 4 adet ve Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi olarak ise 12 adet tesis ilimizde faaliyet göstermektedir.

**Çizelge C.50 – 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı (ÇŞİM, 2021)**

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	16
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık PİL ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	15
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-



**Kaynaklar**

Atık Yönetim Uygulaması

Ambalaj Bilgi Sistemi

Çorum Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

## Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

2020 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.51’de yer almaktadır.

**Çizelge Ç.51 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı**  
(ÇŞİM, 2021)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	3
Üst Seviye	1
<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>

2020 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.52’de yer almaktadır.

**Çizelge Ç.52 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları**  
(ÇŞİM, 2021)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	3
Üst Seviye	1
Kapsam Dışı	735
<b>TOPLAM</b>	<b>739</b>

### Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

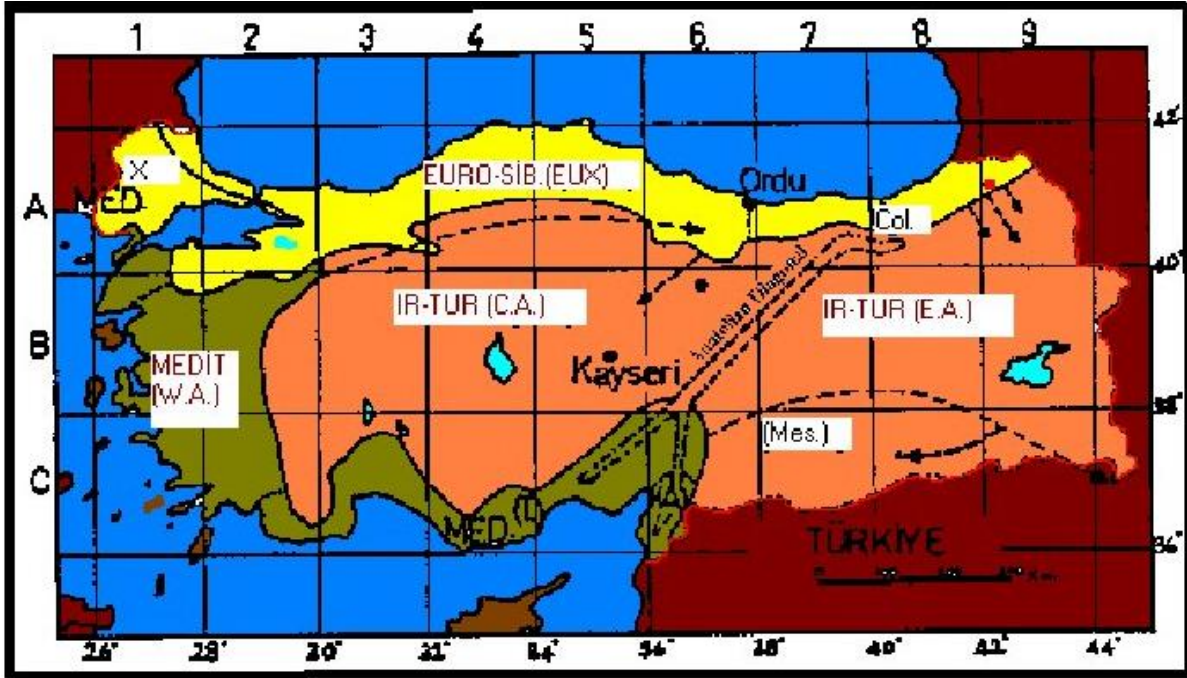
BEKRA Bildirim Sistemi

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

## D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

### D.1. Flora

Bitki coğrafyası açısından ülkemiz dünyanın sekiz büyük flora bölgesinden Holarktık bölge içinde kalmakta ve Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian), İran-Turan (İrano-Turanian) ile Akdeniz (Mediterranean) olmak üzere üç flora alanına ayrılmaktadır.



Harita D.2 - Türkiye Fitocoğrafik Bölgeleri

Haritadan da anlaşılacağı üzere ilimizde turuncu renk ile belirtilen irano-turonian bitki kuşağı ile sarı renkle belirtilen euro-siberian bitki kuşağının kesişme noktasında yer alır. Arazi çalışmaları sırasında tesbit edilen bitki türleri aşağıdaki çizelgede listelenmiştir.

Taksonlar	Türkçe Adı
<i>Equisetum arvense</i> L.	At kuyruğu
<i>Lycopodium alpinum</i> L.	Kurt ayağı
<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>alpina</i> (Sm.) Celak.	Ardıç
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Sarıçam
<i>Pinus nigra</i> .	Karaçam
<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	Ova Akçaağacı
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Rezene

ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Vinca major</i> L. subsp. <i>hirsuta</i> (Boiss.) Stearn	<i>Cezayir menekşesi</i>
<i>Hedera helix</i> L.	<i>Duvar sarmaşığı</i>
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	<i>Adi pelin otu</i>
<i>Centaurea helenioides</i> Boiss.	<i>Peygamber çiçeği</i>
<i>C. salicifolia</i> M.Bieb. ex Willd. subsp. <i>salicifolia</i>	<i>Peygamber çiçeği</i>
<i>Senecio aquaticus</i> Hill. Subsp. <i>erraticus</i> (Bertol.) Matthews	<i>Su kanarya otu</i>
<i>S. racemosus</i> (Bieb.) DC.	<i>Kanarya otu</i>
<i>Berberis vulgaris</i> L.	<i>Kadın tuzluğu</i>
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. subsp. <i>barbata</i> (C.A.Mey.) Yalt.	<i>Kızılağaç</i>
<i>Myosotis lithospermifolia</i> (Willd.) Hornem.	<i>Mine çiçeği</i>
<i>M. alpestris</i> F.W.Schmidt subsp. <i>alpestris</i>	<i>Mine çiçeği</i>
<i>M. olympica</i> Boiss.	<i>Mine çiçeği</i>
<i>Echium vulgare</i> L.	<i>Engerek otu</i>
<i>Campanula alliariifolia</i> Willd.	<i>Çan çiçeği</i>
<i>C. aucheri</i> A.DC.	<i>Çan çiçeği</i>
<i>C. latifolia</i> L.	<i>Çan çiçeği</i>
<i>Sambucus ebulus</i> L.	<i>Adi mürver</i>
<i>Viburnum lantana</i> L.	<i>Kartopu</i>
<i>Silene compacta</i> Fisch.	<i>Sık çiçekli nakil</i>
<i>Stellaria holostea</i> L.	<i>Circamuk</i>
<i>S. media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	<i>Kuş otu</i>
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Tarla sarmaşığı</i>
<i>Cornus mas</i> L.	<i>Kızılcaık</i>
<i>Sedum album</i> L.	<i>Beyaz Dam Koruğu</i>
<i>S. alpestre</i> Vill.	<i>Dam koruğu</i>
<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	<i>Acı tere</i>
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	<i>Sütleğen</i>
<i>Lathyrus aureus</i> (Stev.) Brândză	Altuni yalancibezelye
<i>Trifolium ambiguum</i> M.Bieb.	<i>Üç gül(yonca)</i>

ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Vicia cassubica</i>	<i>fiğ</i>
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	<i>Saplı meşe</i>
<i>Oxalis corniculata</i> L.	<i>Tırfil</i>
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Çıban otu</i>
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill subsp. <i>pallasii</i> (Lehm.) W.W.Sm. & Forrest	<i>Dağ Çuha çiçeği</i>
<i>P. vulgaris</i> Huds. subsp. <i>vulgaris</i>	<i>Çuha çiçeği</i>
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	<i>Düğün çiçeği</i>
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	<i>Yabani kiraz</i>
<i>Mespilus germanica</i> L.	<i>Muşmula</i>
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Yaban gülü</i>
<i>Rubus hirtus</i> Waldst. Et Kit.	<i>Böğürtlen</i>
<i>Populus tremula</i> L.	<i>Titrek Kavak</i>
<i>Salix caprea</i> L.	<i>Keçi söğüdü</i>
<i>Verbascum gnaphalodes</i> M.Bieb.	<i>Siğir kuyruğu</i>
<i>Daphne pontica</i> Lam.	<i>Kurt otu</i>
<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Isırgan</i>
<i>Muscari neglectum</i> Guss.	<i>Mor sümbül</i>
<i>Dactylorhiza euxina</i> (Nevski) H.Baumann & Künkele var. <i>euxina</i>	<i>Orkide, sahlepe</i>
<i>Agrostis capillaris</i> L.	<i>Tavus otu</i>
<i>Avena glacialis</i> C.Koch	<i>Yulaf</i>
<i>Poa alpina</i> L. subsp. <i>fallax</i> F.Herman	<i>Yayla salkım otu</i>
<i>P. annua</i> L.	<i>Yıllık Salkım otu</i>
<i>P. bulbosa</i> L.	<i>Yumrulu Salkım otu</i>
<i>P. pratensis</i> L.	<i>Çayır Salkım otu</i>
<i>Astragalus falcatus</i> Lam.	<i>Geven</i>
<i>A. frickii</i> Bunge	<i>Geven</i>
<i>A. sommieri</i> Freyn	<i>Geven</i>

## D.2. Fauna

### Mammalia (Memeliler)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	IUCN
<i>Erinaceidae</i>	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	LC
<i>Talpidae</i>	<i>Talpa europaea</i>	Köstebek	LC
<i>Leporidae</i>	<i>Lepus europaeus</i>	Yabani Tavşan	LC
<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	LC
<i>Canidae</i>	<i>Canis lupus</i>	Kurt	LC
<i>Canidae</i>	<i>Canis aureus</i>	Çakal	LC
<i>Canidae</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	LC
<i>Mustelidae</i>	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	LC
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	Ağaç sansarı	LC
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	LC
<i>Mustelidae</i>	<i>Meles meles</i>	Porsuk	LC
<i>Suidae</i>	<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu	LC
<i>Cervidae</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	Karaca	LC
<i>Cervidae</i>	<i>Cervus elaphus</i>	Ulu geyik	LC
<i>Muridae</i>	<i>Rattus rattus</i>	Ev sıçanı	LC
<i>Gliridae</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Fındık Faresi	LC
<i>Muridae</i>	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Kızıl Orman Faresi	LC
<i>Muridae</i>	<i>Apodemus uralensis</i>	Küçük Ormanfaresi	LC
<i>Muridae</i>	<i>Glis glis</i>	Yediyur	LC

*Mustela nivalis*, *Martes foina*, *Meles meles* ve *Sus scrofa* Bern sözleşmesine göre EK III (Koruma altındaki türler) listesinde bulunmaktadır.



**Aves (Kuşlar)**

Zoocoğrafik açıdan Palearktik bölgenin bir bölümünü oluşturan Türkiye; Asya, Avrupa ve Orta Doğu arasında geçit bölge olması nedeniyle kuş göçleri için önemli bir güzergâh olmuştur.

Latince Adı	Türkçe Adı	IUCN	BERN
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	LC	EK II
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır	LC	EK II
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	LC	EK II
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	LC	EK II
<i>Circus macrourus</i>	Bozkır Delicesi	NT	EK II
<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya Kartalı	LC	EK II
<i>Gypaetus barbatus</i>	Sakallı akbaba	EN	EK II
<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük akbaba	VU	EK II
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	LC	EK II
<i>Falco naumanni</i>	Küçük kerkenez	VU	EK II
<i>Strix aluco</i>	Alaca baykuş	LC	
<i>Apus apus</i>	Ebabil	LC	
<i>Upopa epops</i>	Ibibik	LC	
<i>Dryocopus martius</i>	Kara ağaçkakan	NT	
<i>Hirundo rustica</i>	Kırlangıç	LC	
<i>Delichon urbica</i>	Ev Kırlangıcı	VU	
<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	LC	
<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ Kuyruksallayanı	LC	
<i>Motacilla flava</i>	Sarı kuyruksallayan	LC	
<i>Oenanthe hispanica</i>	Kara Kulaklı Kuyrukkakan	LC	
<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	LC	
<i>Turdus viscivorus</i>	Ökse Ardıcı	LC	
<i>Regulus regulus</i>	Çalığışu	LC	
<i>Parus major</i>	Büyük Baştankara	LC	
<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	LC	
<i>Corvus corone</i>	Leş kargası	LC	



## ÇORUM 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

Latince Adı	Türkçe Adı	IUCN	BERN
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	LC	
<i>Fringilla coelebs</i>	Ispinoz	LC	
<i>Miliaria calandra</i>	Tarla kirazkuşu	LC	
<i>Hippolais pallida</i>	Ak mukallit	LC	
<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	LC	
<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	LC	
<i>Alectoris chukar</i>	Kıvalı keklik	LC	
<i>Parus caeruleus</i>	Mavi baştankara	LC	
<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	LC	
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	LC	
<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	LC	

### D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

#### D.3.1. Ormanlar

Çorum İlinin ormanlık alanı üç Orman İşletme Müdürlüğü orman alanı toplamından oluşmaktadır. Çorum, İskilip ve Kargı Orman İşletme Müdürlüklerinin Ormanlık alan çizelgesi aşağıda verilmektedir.

#### 2007 - 2016 YILLARI PLAN DÖNEMİNDE

	Verimli Orman (ha)	Verimsiz Orman (ha)	Toplam Orman (ha)	Ormansız Alan (ha)	GENEL ALAN (ha)
Çorum Orman İşletme Müd.	138.259,0	144.649,2	282.908,2	665.941,4	948.849,6
İskilip Orman İşletme Müd.	35.920,5	50.419,6	86.340,1	117.350,1	203.690,2
Kargı Orman İşletme Müd.	49.610,6	31.269,5	80.880,1	31.127,9	112.008,0
<b>ÇORUM İL TOPLAMI</b>	<b>223.790,1</b>	<b>226.338,3</b>	<b>450.128,4</b>	<b>814.419,4</b>	<b>1.264.547,8</b>

#### 2017 - 2026 YILLARI PLAN DÖNEMİNDE

	Normal Kapalı Orman (ha)	Boşluklu Kapalı Orman (ha)	Toplam Orman (ha)	Ormansız Alan (ha)	GENEL ALAN (ha)
Çorum Orman İşletme Müd.	98.611,7	198.914,6	297.526,3	651.051,6	948.577,9
İskilip Orman İşletme Müd.	48.317,2	44.790,6	93.107,8	110.776,0	203.883,8
Kargı Orman İşletme Müd.	55.029,7	29.207,6	84.237,3	27.841,3	112.084,6
<b>ÇORUM İL TOPLAMI</b>	<b>201.958,6</b>	<b>272.912,8</b>	<b>474.871,4</b>	<b>789.674,9</b>	<b>1.264.546,3</b>

Çorum İli toplam ormanlık alanı on yıllık periyot içerisinde (474.871,4 - 450.128,4 = 24.743 ha) artış göstermiştir. Bu artışta ağaçlandırma ve rehabilitasyon gibi çalışmalarla ormansız alanların ve boş hazine alanlarının ormanlık alana dönüştürülmesi önemli rol oynamıştır.

Çorum ili ormanlık alanlarının %60'ı iğne yapraklı ağaç türlerinden (Çam, Göknar, Ardıç vb. türler), %40'ı ise geniş yapraklı türlerinden (Meşe, Gürgen, Kayın, Kavak Fındık vb. türler) oluşmaktadır.

Yayılış olarak Çorum Merkez, Kargı, İskilip, Osmancık, Dodurga, Laçın ve Ortaköy İlçelerinde ağaç türü olarak ağırlıklı Karaçam yayılış göstermekte, Osmancık ve Kargı da Kızıldağ ve Sarıçam türleri de bulunmaktadır. Sungurlu, Mecitözü, Boğazkale İlçeleri İle Merkez İlçenin bir kısmında ise Meşe türleri yayılış göstermektedir.

### D.3.2. Milli Parklar

#### D.3.2.1. Boğazköy-Alacahöyük Tarihi Milli Parkı

Toplam Alanı 2.634 Ha'dır. Hattuşa 1986 yılından beri, UNESCO'nun "Dünya Kültür Mirası Listesinde", ayrıca burada bulunan çivi yazılı tablet arşivleri de 2001 yılından itibaren yine UNESCO'nun "Dünya Belleği Listesinde" yer almaktadır. Bugüne kadar bulunmuş olan 31.519 adet çivi yazılı tablet halen İstanbul'daki Müzeler (Eski Şark Eserleri Müzesi, Arkeoloji Müzesi), Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi ile Çorum ve Boğazkale Müzelerinde korunmaktadır. Akadça ve Hititçe olan Boğazkale tabletleri, bir devlet arşivi belgeleri olarak kanunlar, antlaşmalar ve yazışmaların yanı sıra dini ve edebi metinlerden oluşmaktadır



### D.3.3. Tabiat Parkları

#### D.3.3.1. Çatak Tabiat Parkı

Çorum il merkezine 20 km uzaklıkta olup, 294,64 ha alana sahiptir. 1984 yılında tescil edilmiştir.



*D.3.3.2. Sıklık Tabiat Parkı*

Çorum'a 7 km mesafededir. 2009 yılında Tabiat Parkı olarak 63 ha olarak tescil edilmiş olup yapılan revizyonlarla birlikte 272 ha olarak genişletilmiştir. Sıklık Tabiat Parkı Samsun-Ankara karayolu üzerinde bulunmaktadır.



**D.4. Çayır ve Mera**

Mevcut olarak 72.000 ha mera alanı bulunmakta olup, yıllara sari artış azalış miktarı kayıt altına alınmamıştır. Mevcut alanda artışlar devletin hüküm ve tasarrufu altında 5/b alanlarının tespit ve tahdit çalışmaları kapsamında olmaktadır. Azalışlar ise kanununun 14. Maddesi kapsamında yapılan çalışmalar sonrasında oluşmaktadır.

## D.5. Sulak Alanlar

İlimizde uluslararası Ramsar sulak alanlar sözleşmesinde belirtilen kriterlere uygun sulak alan bulunmamakla birlikte; Kızılırmak nehrinin geçtiği vadiler su kuşlarını barındırmaktadır. Merkez ilçeye bağlı Kırkdilim mevkiindeki “Eymir Gölü” veya halk arasında “Gölünyazı”, başta su kuşları olmak üzere çok zengin yaban hayatı barındırmaktadır. Özellikle göçmen kuşların uğrak alanıdır. Çorum- Osmancık karayolunun 18. km.’sinde bulunan Gölünyazı, 265.282 m<sup>2</sup> büyüklüğündedir.

### Çorum İlindeki Başlıca Baraj Göletler

Sıra No	Baraj ya da Gölet Adı	İlçesi	Mevkii
1	Eymir (Gölünyazı) Gölü	Merkez	Osmancık karayolu Kırkdilim mevki
2	Elekçi Gölü	Sungurlu	Kavşut Kasabası ile Terzili Köyü arasında
3	Kırkarmut Gölü	Sungurlu	Göller Köyünün güneyinde
4	Göletler Alaca Barajı	Alaca	Büyüksöğütözü Deresi üzerinde
5	Çorum Barajı	Merkez	Çomar Deresi üzerinde
6	Yenihayat Barajı	Merkez	İlgınözü Deresi üzerinde
7	Evciyenikışla Barajı	Merkez	Bıyıkburan Deresi üzerinde
8	İnegazili Göleti	Sungurlu	Boğazın Deresi üzerinde
9	Seydim 1 Göleti	Merkez	Dana Deresi üzerinde
10	Seydim 2 Göleti	Merkez	Dana Deresi üzerinde
11	Geven Göleti	Alaca	Kurt Deresi üzerinde
12	Bozdoğan Göleti	Alaca	İnceöz Deresi üzerinde
13	Höyük Göleti	Alaca	Kalehisar Deresi üzerinde
14	Sincan Göleti	Alaca	Çete Deresi üzerinde
15	Geykoca Göleti	Mecitözü	Saloğlu Deresi üzerinde
16	Hıdırlık Göleti	Mecitözü	Fakiahmet Deresi üzerinde
17	Pınarlı Göleti	Ortaköy	Pınarlı Deresi üzerinde
18	Aksu Göleti	Kargı	Alıç Deresi üzerinde
19	Gökçedoğan Göleti	Kargı	Balak Deresi üzerinde
20	Boğazkale Göleti	Boğazkale	Bikçam Deresi üzerinde
21	Derbent Göleti	Boğazkale	Gülveli Deresi üzerinde
22	Sarıçiçek Göleti	Boğazkale	Sarıçiçek Köyünün güneydoğusunda
23	Obruk Barajı	Oğuzlar	Merkez

## D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

### Kargı Köşdağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

1979 yılında tescil edilmiş olup, alanı 1875 Ha.'dır. 2020 yılında sahada yapılan envanter çalışmasın da 139 adet kızıl geyik, 149 adet karaca sayılmıştır.



#### D.6.1. Tabiat Anıtları

İlimizde tabiat anıtı bulunmamaktadır.

#### D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlimiz sınırları içerisinde tabiatı koruma alanları bulunmamaktadır..

#### D.6.3. Anıt Ağaçlar

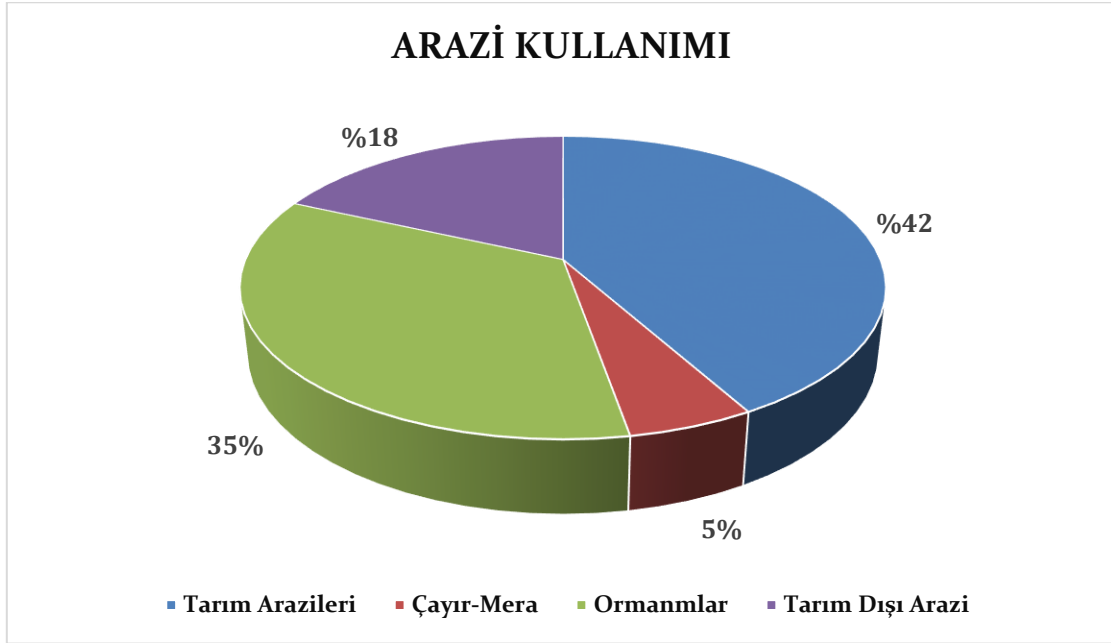
#### D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

#### D.6.5. Doğal Sit Alanları

## D.7. Sonuç ve Değerlendirme

## E. ARAZİ KULLANIMI

### E.1. Arazi Kullanım Verileri



**Grafik E.26 – 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması**  
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2021)

**Çizelge E.53 – Arazi kullanım sınıflandırması**

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

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	17597.62	1.42	18827.13	1.52	12580.88	1.01	13236.34	1.07	13549.98	1.09
2) Tarımsal Alanlar	610339.69	49.12	598331.79	48.16	641041.80	51.59	648185.65	52.17	645352.86	51.94
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	611942.61	49.25	622581.09	50.11	586008.87	47.16	574061.12	46.20	573241.15	46.14
4) Sulak Alanlar	370.38	0.03	370.38	0.03	331.83	0.03	596.41	0.05	596.41	0.05
5) Su Yapıları	2218.10	0.18	2358.01	0.19	2505.01	0.20	6388.88	0.51	9727.99	0.78
<b>TOPLAM</b>	<b>1242468.4</b>		<b>1242468.4</b>		<b>1242468.39</b>		<b>1242468.4</b>		<b>1242468.4</b>	



## E.2. Mekânsal Planlama

### E.2.1. Çevre Düzeni Planı



**Harita E.3 – Çorum ilinin Çevre Düzeni Planı**  
(Kaynak, yıl)

## E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Mülga Çevre ve Orman Bakanlığınca 2008 Şubat ayında onaylanmıştır.

### Kaynaklar

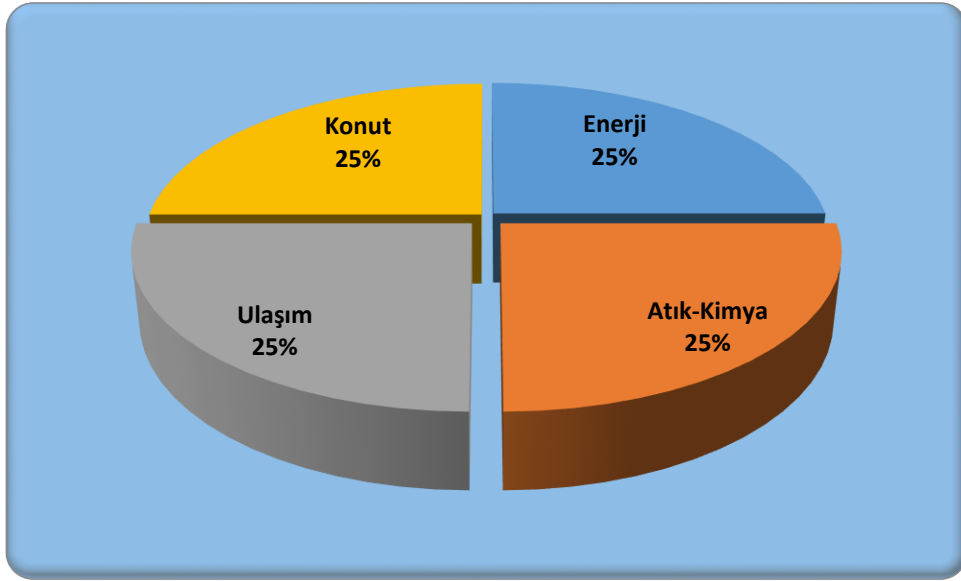
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)  
Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

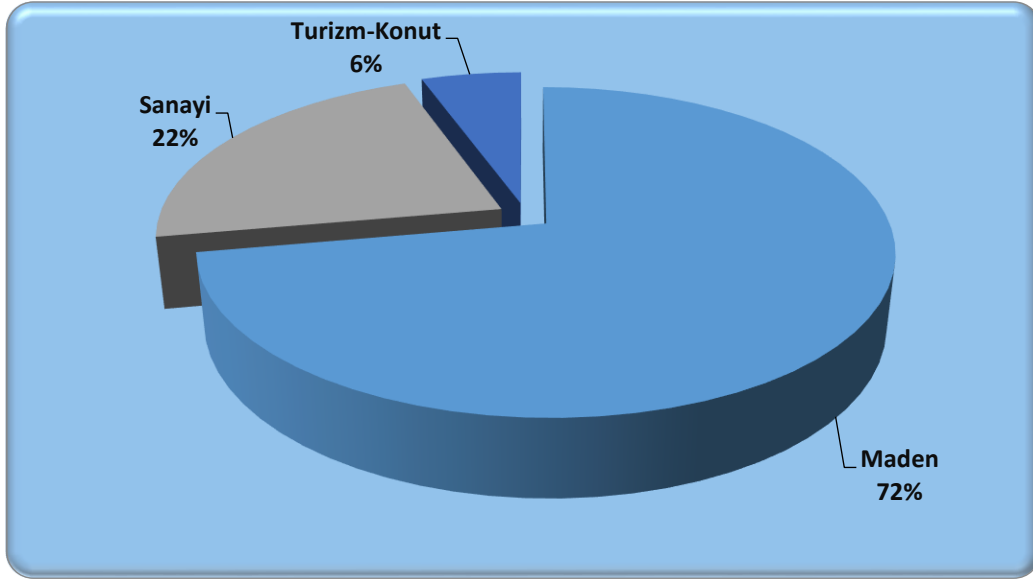
### F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

**Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	13	-	4	-	-	-	1	18
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı		1	-	-	1	1	1	4
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-



**Grafik F.27 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)



**Grafik F.28 – 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)

**Çizelge F.58 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2020 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı**

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
20	20	91	39	11	2	19	202

**Çizelge F.55 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı**

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
3	-	-	4	-	-	-	7

## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

**Çizelge F.56 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları**

(e-İzin Yazılımı, 2021)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	3	23	26
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	4	27	31
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	57		57
TOPLAM	7	117	-



**Grafik F.29 – 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı**  
(e-izin yazılımı, 2021)

### F.3. Sonuç ve Değerlendirme

ÇİLY kapsamında; 2020 yılında 26 Geçici Faaliyet Belgesi ile 31 Çevre İzin ve Lisans Belgesi verilmiştir.

ÇED Yönetmeliği kapsamında; 2020 yılında 18 ÇED Gerekli Değildir Kararı ve 4 ÇED Olumlu Kararı verilmiştir.

#### **Kaynaklar**

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-ÇED Yazılımı  
e-İzin Yazılımı

## G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

### G.1. Çevre Denetimleri

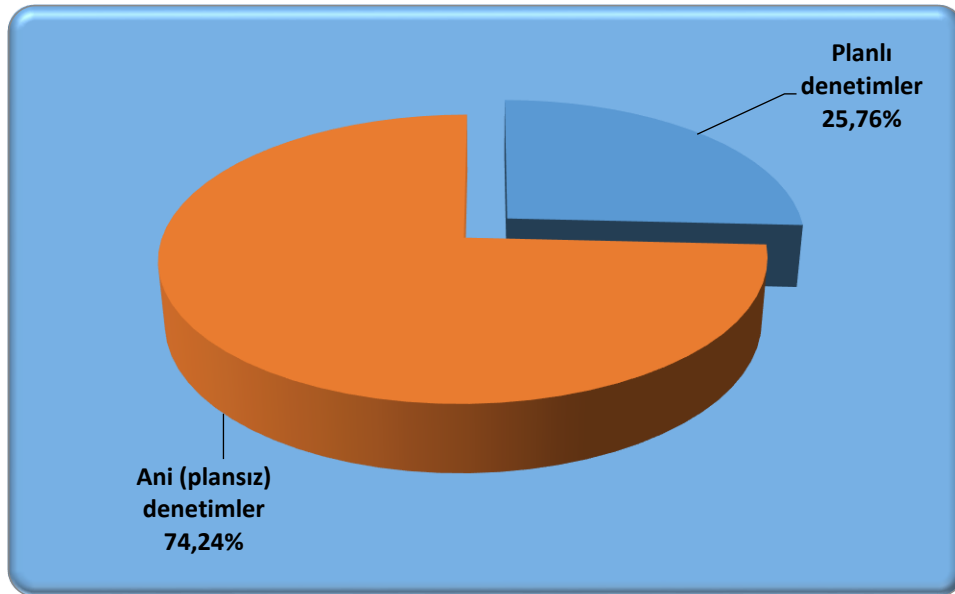
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

**Çizelge G.57 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı**  
(e-denetim yazılımı, 2021)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	76
Plansız (ani+şikayet) denetimler	219
<b>Genel toplam</b>	<b>295</b>



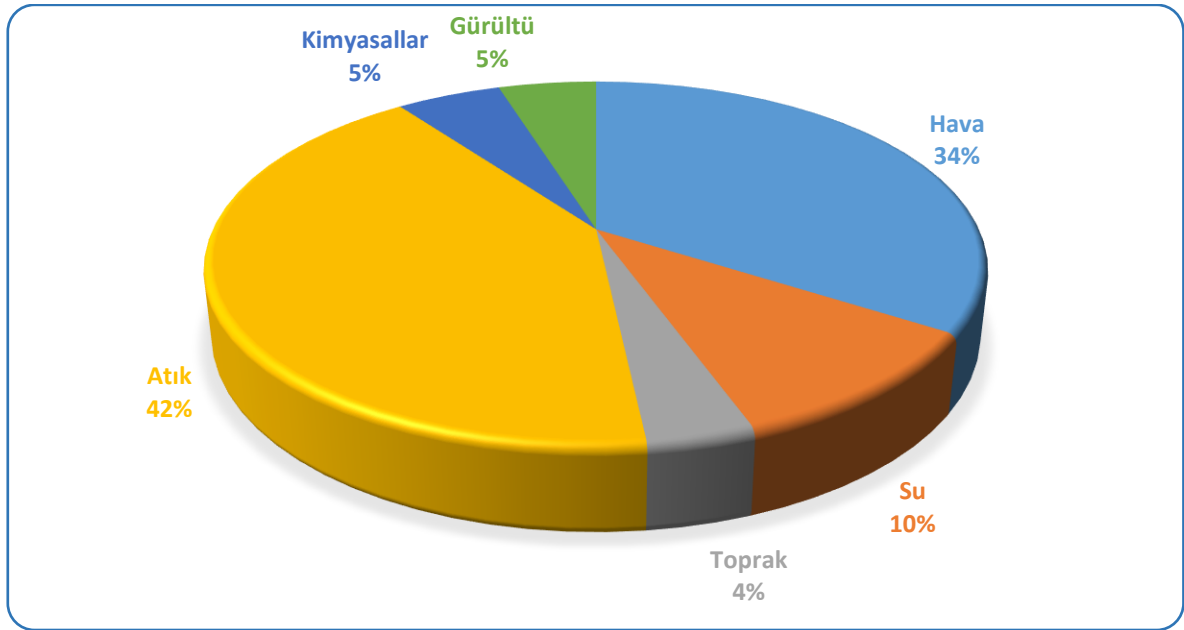
**Grafik G.30 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2021)

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

**Çizelge G.58 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları**

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	98	30	11	120	15	14		<b>288</b>
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	98	30	11	120	15	14		<b>288</b>
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	<b>%100</b>

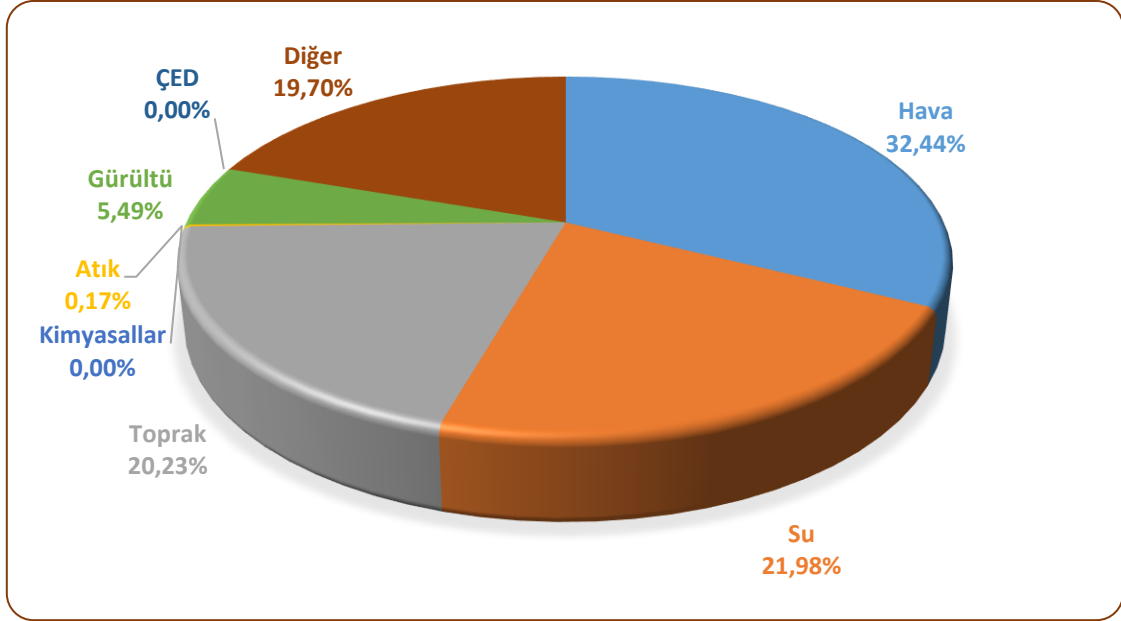


**Grafik G.31 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

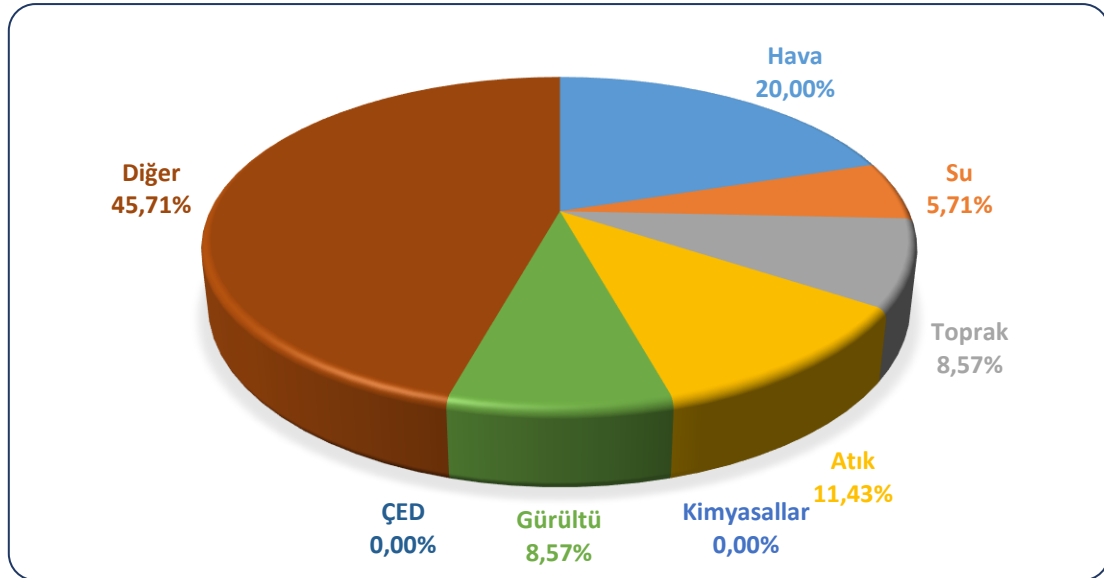
## G.3. İdari Yaptırımlar

**Çizelge G.59 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı**  
(e-denetim yazılımı, 2021)

(e-denetim yazılımı, 2021)	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	261.293	176.998	162.895	1.340	0	44.220	0	158.642	<b>805.388</b>
Uygulanan Ceza Sayısı	7	2	3	4	0	3	0	16	<b>35</b>



**Grafik G.32 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2021)



**Grafik G.33 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2021)

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

İlimizde bir adet bio kurutma-gübre üretim tesisine izinsiz faaliyetten dolayı kapatma kararı verilmiştir.

## G.5. Sonuç ve Değerlendirme

### **Kaynaklar**

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı



## H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Pandemi nedeniyle eğitim verilememiştir.

### **Kaynaklar**

Çorum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü