



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

**KIRŞEHİR İLİ 2019 YILI ÇEVRE DURUM  
RAPORU**

**HAZIRLAYAN:  
ÇEVRE YÖNETİMİ VE DENETİMİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

**KIRŞEHİR - 2020**



## ÖNSÖZ

*Çevre; insan da dahil olmak üzere doğadaki bütün canlı ve cansız öğelerle bu öğeler arasındaki karşılıklı ilişkilerin oluşturduğu bir bütündür. Hızlı kentleşme, çarpık yapılaşma, arazinin kabiliyet sınıflarına göre kullanılmayışı, endüstrinin hızla gelişmesi, hızlı nüfus artışı, dünya ekosistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Fvsel ve endüstriyel katı atıklar, sıvı atıklar, hava kirliliği, gürültü kirliliği ve trafik kirliliği gibi olumsuzluklar hepimizin beden ve ruh sağlığını etkilemektedir. Çevre sorunları bölgesel olmaktan çıkıp ulusal hatta uluslararası sorunlar haline gelmiştir. Sağlıklı bir çevre ve yaşam kalitesi yüksek bir toplum oluşturulmasının, ancak çevre sorunlarının çözülmesi ile mümkün olacağı bugün dünyada kabul görmüş bir gerçektir. Bu sebeple öncelikle toplumda çevre bilincinin oluşturulması gerekmektedir.*

*Yaşayabileceğimiz başka bir dünyanın olmadığı gerçeğinden hareketle; yaşam alanlarının gitgide azaldığı düşünülürse, çocuklarımızı geleceğe hazırlarken yaşanabilir bir dünya bırakmak için çevre bilincini de ihmal etmemiz gerekmektedir.*

*Çevre sorunlarıyla mücadelede ortak katılım ve ortak sorumluluk şarttır. Bedeli para ile ifade edilemeyecek çevresel değerlerin tahrip edilmesini önlemek, bunlara sahip çıkmak, gerekli çabayı sarf etmek ülkemizin geleceği için en faydalı yatırım olacaktır.*

*İl Müdürlüğümüz; ilimizdeki çevre sorunları ile ilgili olarak, ilgili yönetmelikler çerçevesinde ekolojik sistemin korunması ve iyileştirilmesi, her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi, ilimizin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerin korunması ve kamuoyunda çevre bilincinin oluşması için bir çok kurum ve kuruluş ile işbirliği içerisinde çalışmalarını sürdürmektedir. İlimizdeki çevresel bilgilerin yer aldığı bir kaynak, olan bu raporun hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ediyorum*

*Necmettin ŞFKFR  
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü*

## 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> .....	13
<b>A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR</b> .....	14
<b>A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	15
<b>B. SU VE SU KAYNAKLARI</b> .....	<b>16</b>
<b>B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ</b> .....	16
<b>B.1.1. Yüzeysel Sular</b> .....	16
B.1.1.1. Akarsular .....	16
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar .....	16
<b>B.1.2. Yeraltı Suları</b> .....	16
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri .....	17
<b>B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ</b> .....	17
<b>B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU</b> .....	18
<b>B.3.1. Noktasal kaynaklar</b> .....	18
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .....	18
B.3.1.2. Eysel Kaynaklar .....	18
<b>B.3.2. Yayılı Kaynaklar</b> .....	18
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar .....	18
B.3.2.2. Diğer .....	19
<b>B.4. DENİZLER</b> .....	19
<b>B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ</b> .....	19
<b>B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu</b> .....	19
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	19
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	20
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ....	20
<b>B.5.2. Sulama</b> .....	20
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	20
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	20
<b>B.5.3. Endüstriyel Su Temini</b> .....	20
<b>B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</b> .....	21
<b>B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı</b> .....	21
<b>B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI</b> .....	22
<b>B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri</b> .....	22
<b>B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</b> .....	24
<b>B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</b> .....	24
<b>B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</b> .....	25
<b>B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ</b> .....	25
<b>B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirletilmiş Sahalar</b> .....	25
<b>B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</b> .....	26
<b>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</b> .....	26
<b>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</b> .....	26
(Kırşehir İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü, 2020) .....	27

B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	27
<b>C. ATIK .....</b>	<b>29</b>
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ) .....	29
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI .....	31
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ .....	31
C.3.1. Eğitimler.....	31
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri .....	32
C.3.3. Atık Miktarları .....	32
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	33
C.3.5. Ekipman .....	34
C.3.6. Kompost.....	34
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	34
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	37
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	38
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER .....	39
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR .....	40
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	40
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR .....	41
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR .....	42
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	42
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	42
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	43
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	43
C.14. MADEN ATIKLARI .....	44
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	44
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....</b>	<b>45</b>
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	45
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	46
<b>D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK .....</b>	<b>47</b>
D.1. FLORA.....	47
D.2. FAUNA.....	55
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR .....	61
D.3.1. Ormanlar.....	61
D.3.2. Milli Parklar .....	61
D.3.3. Tabiat Parkları.....	61
D.4. ÇAYIR VE MERA.....	62
D.5. SULAK ALANLAR .....	63
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI .....	64
D.6.1. Tabiat Anıtları .....	64
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları .....	65
D.6.3. Anıt Ağaçlar.....	65
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri .....	65
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	65
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	65
<b>E. ARAZİ KULLANIMI.....</b>	<b>66</b>
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	66
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	68
E.2.1. Çevre Düzeni Planı .....	68
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	69

<b>F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....</b>	<b>70</b>
<b>F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....</b>	<b>70</b>
<b>F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....</b>	<b>72</b>
<b>F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>72</b>
<b>G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI .....</b>	<b>74</b>
<b>G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ .....</b>	<b>74</b>
<b>G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....</b>	<b>75</b>
<b>G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR.....</b>	<b>75</b>
<b>G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....</b>	<b>76</b>
<b>G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>77</b>
<b>H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ .....</b>	<b>78</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
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 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri .....	7
Çizelge A.5 – Kırşehir ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	9
Çizelge A.6 - 2019 yılında Kırşehir ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	10
Çizelge A.7 - Kırşehir ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler .....	11
Çizelge 8 - Kırşehir ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; $\text{CO}$ : $\text{mg}/\text{m}^3$ ).....	13
Çizelge B.9 – Kırşehir ilinin akarsuları.....	16
Çizelge B.10 - Kırşehir ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar.....	16
Çizelge B.11 –Kırşehir ilinin yeraltı suyu potansiyeli .....	17
Çizelge B.12 - Kırşehir ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	17
Çizelge B.13 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu .....	23
Çizelge B.14 – Kırşehir ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu .....	24
Çizelge B.15 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı.....	24
Çizelge B.16 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle arıtdıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu ....	25
Çizelge B.17 - Kırşehir ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler .....	26
Çizelge B.18 – Kırşehir ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları .....	26
Çizelge B.19 - Kırşehir ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) .....	27
Çizelge B.20 - Kırşehir ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları .....	27
Çizelge C.21 - Kırşehir ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri .....	30
Çizelge C.22 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	31
Çizelge C.23 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler .....	31
Çizelge C.24 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı .....	32
Çizelge C.25 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı .....	33
Çizelge C.26 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	34
Çizelge C.27 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri .....	34
Çizelge C.28 - Kırşehir ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları* .....	34
Çizelge C.29 - 2019 yılında Kırşehir ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	35
Çizelge C.30- 2019 yılında Kırşehir ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı .....	35
Çizelge C.31 - 2019 yılında Kırşehir ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	35

Çizelge C.32 – 2019 yılında Kırşehir ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu .....	36
Çizelge C.33 - 2019 yılında Kırşehir ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum .....	36
Çizelge C.34 - Kırşehir ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı .....	37
Çizelge C.35 – Kırşehir ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	38
Çizelge C.36 – Kırşehir ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler* .....	39
Çizelge C.37 – Kırşehir ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)* .....	39
Çizelge C.38 - Kırşehir ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg).....	39
Çizelge C.39 – Kırşehir ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....	40
Çizelge C.40 – Kırşehir ilinde 2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler* ....	40
Çizelge C.41 – Yıllar itibariyle Kırşehir ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	41
Çizelge C.42 - Kırşehir ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	42
Çizelge C.43 – Kırşehir ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri .....	42
Çizelge C.44 – Kırşehir ilinde 2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi .....	43
Çizelge C.45 – 2019 yılında Kırşehir ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	43
Çizelge C.46 - Kırşehir ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	43
Çizelge C.47 – 2019 yılı itibariyle Kırşehir ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	44
Çizelge Ç.48 – Kırşehir ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı .....	45
Çizelge Ç.49 – Kırşehir ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları .....	45
Çizelge E.50 – Kırşehir ilinde arazi kullanım sınıflandırması .....	67
Çizelge F.51 – Kırşehir İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı .....	70
Çizelge F.52 – Kırşehir ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı.....	71
Çizelge F.53 – Kırşehir ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları .....	72
Çizelge G.54 - Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	74
Çizelge G.55 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları .....	75
Çizelge G.56 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	75

## GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	11
Grafik A.2 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	11
Grafik A.3 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	12
Grafik A.4 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu CO (µg/m <sup>3</sup> ) parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	12
Grafik A.5 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	13
Grafik A.6 – Kırşehir ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı .....	14
Grafik B.7 – 2019 yılında Kırşehir ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı.....	22
Grafik B.8 – 2019 yılında Kırşehir ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı .....	22
Grafik C.9 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	32
Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı .....	33
Grafik C.11 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı .....	33
Grafik C.12 – Yıl bazında Kırşehir ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	35
Grafik C.13 – Yıl bazında Kırşehir ilinde bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	36
Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi.....	37
Grafik C.15 – Yıllar itibariyle Kırşehir ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &* .....	38
Grafik C.16 – Kırşehir ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (kg)*.....	39
Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Kırşehir ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	41
Grafik E.18 – Kırşehir ilinde arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması .....	66
Grafik F.19 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı....	70
Grafik F.20 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇED Gereklidir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	71
Grafik F.21 – Kırşehir ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı .....	72
Grafik G.22 – Kırşehir ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı .....	74
Grafik G.23 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı .....	75
Grafik G.24 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	76
Grafik G.25 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	76



## HARİTALAR DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Harita A.1 – Kırşehir ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri .....	10
Harita E.2 – Kırşehir-Nevşehir-Niğde-Aksaray ilinin Çevre Düzeni Planı .....	68

## RESİMLER DİZİNİ

	<b>Sayfa</b>
Resim C.1 - Scorzonera neset-ertasii Türü.....	54
Resim C.2 - 5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri .....	78
Resim C.3 - Merkez İlkokulu öğrencilerine sıfır atıkla ilgili eğitim .....	79
Resim C.4 - İlimiz Memurlarına Müdürlüğümüzde Sıfır Atık Eğitimi.....	79

## GİRİŞ

Kırşehir İli İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak Bölümünde yer alır. Nevşehir, Aksaray, Kırıkkale, Yozgat ve Ankara ile komşu olan ilin topraklarının genişliği ülke topraklarının binde 8' i, İç Anadolu Bölgesi topraklarının % 2,9'udur. Denizden 985 metre yükseklikte yer almaktadır.

Kırşehir Yöresi, Orta Anadolu Masifinin bir parçasıdır. Kızılırmak yayı içerisinde yer alan Kırşehir Masifi Türkiye'nin 9 büyük masifinden en büyüğü olup, Tuz Gölü'nün altında da devam ettiği tahmin edilmektedir. Kırşehir Masifi yaklaşık olarak 2.000 – 2.500 metre kalınlıkta bir yapıdır.

Kırşehir' de İç Anadolu Bölgesi'nde hakim olan tipik bir kara iklimi hüküm sürer. Kışları soğuk ve sert, yazları sıcak ve kurak geçer. İlkbahar yağmurlu, sonbahar az yağmurludur. İç Anadolu'yu çeviren Toroslar ve Kuzey Anadolu Sıradağları, Akdeniz' in ve Karadeniz' in ılıman iklimini iç kesimlere sokmamaktadır. Bu sebeple bölgede Doğu Anadolu Bölgesindeki gibi (sürekli olmasa da) kara iklimi özellikleri görülür. Yıllık ortalama sıcaklık 11,8 °C ve yıllık ortalama yağış miktarı 377,6 mm/m<sup>2</sup>'dir.

Kırşehir' de genellikle bozkır görünümüne sahip bitki örtüsü bulunmaktadır. Bitki örtüsünden yoksun olmasının sebebi, yüzyıllar boyu süren yok ve iklimin karasal olmasıdır. İç Anadolu Bölgesinin bozkır kuşağı içinde bulunan ilde yer yer tepelerde çalılıklar göze çarpmaktadır. İlde sadece Çiçekdağı'nın kuzey kesimlerinde ve Akçakent İlçesi çevresinde meşe ve ardıç ağaçlarından oluşan ormanlık alanlar vardır. Ormanlık alanlar ilin toplam yüzölçümünün %3,7'sine tekabül etmektedir.

Kırşehir İli, İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak bölümünde yer almaktadır. İl Merkezi Greenwich Gözlem Evine göre 34 derece, 10 dakika Doğu boylamında, 39 derece, 8 dakika Kuzey Enleminde bulunmaktadır. İl topraklarını Doğu ve Güneydoğuda Nevşehir, Güneyde Niğde ve Aksaray, Batı ve Güneybatıda Ankara, Kuzeybatıda Kırıkkale, Kuzey ve Kuzeydoğuda Yozgat illeri çevrelemektedir.

İl nüfusunun ekonomisinin büyük çoğunluğunu tarım ve hayvancılıkla uğraşan çiftçiler, geri kalanını ticaret ve sanayici oluşturmaktadır. Bundan dolayı il ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Ayrıca yurt dışında bulunan işçi grubu da İlimizin ekonomik hayatına katkı sağlamaktadır.

Kırşehir İlinin sanayisini özel sektör kuruluşları meydana getirmektedir. Şeker fabrikası ve Malya Tarım İşletmeleri kamuya ait olan tesislerdir. Organize Sanayi Bölgesi dışında kalan sanayi kuruluşlarının tümü Kırşehir – Ankara ve Kırşehir – Kayseri Karayolu üzerinde bulunmaktadır. Bu kuruluşlar un, karma yem, giyim eşyası, çorap, mermer, oniks, mobilya, lastik, hijyenik kağıt, plastik, inşaat malzemeleri, kireç, hazır beton, kalsit, kaya tuzu, inşaat tuğlası, bims, akümülatör, çelik döküm, metal eşya sanayi dallarında üretim faaliyetlerinde bulunmaktadırlar.

İlimizin coğrafi durumu itibari ile tarımda nadaslı tarım sistemi uygulanmaktadır. Tarımda genelde modern araç ve gereçler kullanılmasına rağmen, hem hava koşulları, hem de miras yoluyla tarım arazilerinin gittikçe küçülmesi verimin düşük olmasına sebep olmaktadır. Kırşehir İlinde işletme

büyüklüğü göz önüne alındığında tarım alanlarının büyük bir kısmı 0 – 200 dekarlık tarımsal işletmelerdir. Son yıllarda kırsal nüfusta gözle görülür bir azalma, meydana gelmiş olup, nüfus şehir merkezlerine taşınmaktadır.

### **Kırşehir İlinin Genel Özellikleri**

**İlin Konumu:** İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak bölümünde yer alır. Kabaca bir paralel kenarı andıran ilin toprakları ülke topraklarının binde 8'i, iç Anadolu Bölgesi topraklarının yüzde 2,9'u kadar olup, yüz ölçüm büyüklüğü bakımından 53. sıradadır. İlin matematiksel konumu, 38°50'-39°50' Kuzey enlemleri, 33°30'-34°50' Doğu boylamları arasındadır. İlin güney uç noktası, Merkez Ulupınar kasabası, kuzey uç noktası Çiçekdağı'nın Konurkale köyüdür. Batı uç noktası Kaman Büğüz köyü, Doğu uç noktası ise Mucur Kılıçlı köyüdür. İlin kuş uçuşu denize uzaklıkları; güneyde, Akdeniz'de Anamur Burnu'na 362 km; kuzeyde, Karadeniz'de Sinop'a 334 km dir.

**İlin Yüzölçümü:** 6.570 km<sup>2</sup>

**İlin Rakımı:** 985 m

**İlin Nüfusu (2018):** 241.868 (TÜİK, 2018)

**Başlıca İlçeleri:** Akçakent, Akpınar, Boztepe, Çiçekdağı, Kaman ve Mucur

**Başlıca Belediyeleri:** Akçakent, Akpınar, Boztepe, Çiçekdağı, Kaman, Köseli, Kurancılı, Mucur ve Özbağ Belediyeleri

**İlin Komşu İlleri:** Ankara, Aksaray, Kırıkkale, Nevşehir ve Yozgat

**Başlıca Dağları:** Kervansaray, Çiçekdağı, Baran, Aliöllez, Karga Sekmez, Cemele, Naldöken, Hüyükü, Emir Burnu, Obruk Tepesi, Toprakkaya, Buzluk, Armutlu, Büyük Uyuklu Kırlangıç, Kızıldağ ve Köpekli Dağları

**Başlıca Gölleri (Doğal ve Yapay):** Seyfe Gölü, Obruk Gölü, Hirfanlı Baraj Gölü, Çuğun Baraj Gölü, Karaova Baraj Gölü, Kültepe Baraj Gölü, Ekizağıl Göleti, Karaboğaz Göleti, Güzler Regülatörü, Karakaya Göleti, Gökeşme Göleti, Darıözü Göleti, Çiftlikbala Göleti, Ömerhacılı Göleti, Saveli Göleti, Gölcük Göleti, Kırdök Göleti, Harmanaltı Göleti, Yeniköy Göleti, Kargın ve Çağırkan Göletleri

**Başlıca Ovaları:** Malya, Çuğun, Güzler, Hamamözü, Değirmenözü, Acıöz ve Maniöz Ovaları

**Başlıca Akarsuları:** Kızılırmak, Kılıçözü, Delice, Sıddıklı, Değirmenözü ve Acıöz

**Başlıca Vadileri:** Kızılırmak Vadisi, Kırşehir Kılıçözü Vadisi, Kaman Kılıçözü Vadisi ve Delice İrmak Vadisi

**İklimi:** Kırşehir'de, kışları soğuk ve kar yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçen karasal iklim görülür. Kırşehir yarı kurak iklim özelliğine sahiptir. İlerdeki yıllık sıcaklık ortalaması 11,3 °C, yıllık yağış miktarı ise 400 mm den azdır.

**İlin Bitki Örtüsü:** İç Anadolu Bölgesi'nin bozkır kuşağı içinde kalan Kırşehir, genellikle orman örtüsünden yoksun olup, hakim doğal bitki örtüsü bozkırdır.

**Yer Altı Kaynakları:** Florit, Mermer, Tuz, Demir, Linyit, Amyant, Antimon, Alüminyum, Altın, Bakır, Boraks, Baryum, Çinko, Grafit, Gümüş, Krom, Kurşun, Kuvarsit, Manganez, Mika, Volfram, Uranyum, Kükürt ve Zımpara Taşı

**Ekonomisi:** İlin ekonomisi büyük oranda ve tarım ve hayvancılık faaliyetleri oluşturmaktadır.

**Sanayi Kuruluşları:** İlde 3 adet Organize Sanayi Bölgesi mevcut olup, faal olan İl Merkezinde yer alan Kırşehir OSB Müdürlüğüdür. Kırşehir İlinde sanayi kuruluşların sektörlerin dağılımı; un, karma yem, giyim eşyası, çorap, mermer, onix, mobilya, lastik, hijyenik kağıt, plastik, inşaat malzemeleri, kireç, hazır beton, kalsit, kaya tuzu, inşaat tuğlası, bims, akümülatör, çelik döküm, metal eşya sanayi dallarında üretim faaliyetlerinde bulunmaktadır.

**Enerji Üretim Çeşitleri:** İlde Su, Rüzgar, Jeotermal ve Güneş (Hirfanlı HES, Geycek RES,) enerjilerinden elektrik enerjisi üretimi yapılmaktadır. Ayrıca, Biyogaz ile elektrik üretimi de yapılmaktadır.

**Tarihi Yapıları:** Cacabey Camii (Medresesi), Lala (Lale) Camii, Alaaddin Camii, Ahievran Camii, Kapıcı Camii, Çarşı Camii, Melikgazi Kümbeti, Fatma Hatun Kümbeti, Aşık Paşa Türbesi, Ahi Evran Türbesi, Kesikköprü Kervansarayı, Üç Ayak Kilisesi, Derefaklı Kiliseleri, Aflak ve Aksaklı Kiliseleri, Manastır ve Keşiş Sarayı, Mucur Yeraltı Şehri, Dulkadirli İnlmurat Yeraltı Şehri, Kümbetaltı Yeraltı Şehri'dir.

04/07/2011 tarih ve 27984 Sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname ile Bakanlığımız taşra teşkilatı olarak faaliyetlerini sürdüren İl Müdürlüğümüz Çevre kısmının yapılanması ve personel durumu aşağıda gösterilmektedir.

**Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü & Çed, Çevre İzinleri ve Lisans Şube Müdürlüğü Personel Sayısı (Kırşehir ÇŞİM, 2020)**

Şube Adı	Çalışan Personelin Ünvanı	Personel Sayısı
Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü & Çed, Çevre İzinleri ve Lisans Şube Müdürlüğü	Şube Müdürü	1
	Çevre Mühendisi	3
	İnşaat Mühendisi	1
	Fizikçi	1
	Memur	2

**KAYNAKLAR**

- Kırşehir Yıllığı, 1993,
- Kırşehir Valiliği, 2020
- Kırşehir İli Turizm Envanteri, 2000
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2020
- Kırşehir Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü, 2020
- Kırşehir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020

## 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, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

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

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

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her 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
		2018 (µg/m <sup>3</sup> )	2019 (µg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	380	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-	150	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-	260	250	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-	44	40	
NO <sub>x</sub>	<b>yıllık</b> -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM <sub>10</sub>	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
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 aralığında bu kalitesi 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 kirlleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

**Çizelge A.4 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİM, 2020)**

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri		
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	1	1
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları		
Tekstil Fabrikaları		
<b>TOPLAM</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

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

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği sebebiyle 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 sebeplerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Kırşehir İlinin havasını kirleten unsurların başında partiküller (PM10) yer almaktadır. Hava kirliliğini kabul edilebilir seviyelerde tutmak için İl Mahalli Çevre Kurulu kararları ile katı yakıtların kalitesinde iyileştirme yönünde düzenleme yapılarak Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kıstaslarını sağlayan kömürlerin kullanılması yoluna gidilmiştir.

İlde hava kirletici emisyonlarının azaltılmasına ilişkin tedbirler Mahalli Çevre Kurulu Kararlarıncı belirlenmektedir. Bu kapsamda özellikle evsel ısınmadan kaynaklanan SO<sub>2</sub> (Kükürtdioksit Gazı)



emisyonlarının azaltılması için yakıtlarda kükürt miktarının azaltılarak en fazla % 1 olarak belirlenmesi en önemli karar ve faaliyettir.

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 SO<sub>2</sub> (Kükürdioksit Gazı), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfirik 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 H<sub>2</sub>O gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı 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 olsa 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> derişimlere 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 partikül maddeleri 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, kronik tıkayıcı 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 derinliklerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

Karbon monoksit (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 inversiyon durumudur. CO' in 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.

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

CO' in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki karbon monoksit 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 – tunç 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<sup>+</sup> O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>.) Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey – Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon' un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonlarından 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 (CH<sub>4</sub>), 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. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivite de bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

**Çizelge A.5 – Kırşehir ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları**  
(ÇŞİM, 2020)

	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				Petlas Lastik San.	13.786.155		
				Asfalt Şantiyeleri	804.142		
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )		Tüketim Miktarı (m3)	
Konut	6.796			57.965.018,00			

**Çizelge A.6 - 2019 yılında Kırşehir ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı**  
(Kırşehir İl Emniyet Müdürlüğü, ÇŞİM, 2020)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
7	69.030	13.779

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

İlimizde özellikle kış aylarında hava kirliliği sorununun en önemli sebebi hava sirkülasyonunun yeterli miktarda olmayışıdır. Hava kirliliği probleminde; kış sezonunun bazı günlerinde saatlik ölçüm sonuçlarının yüksek olduğu gün ve saatlerdeki meteorolojik verilerin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Kısaca; yüksek basınç şartlarının hakim olduğu günlerde, açık hava ve sakin rüzgar yer ve yere yakın yüzeyin, yukarıdaki yüzeyden daha soğuk olması sonucu oluşan ve meteorolojik bir olay olan inversiyonun (sıcaklık terselmesi) yaşandığı gün ve saatlerde hava kirliliği ölçüm değerlerinde doğal olarak bir artış yaşanmaktadır. Çünkü inversiyonlu günlerde hava kütlesi yukarı doğru değil daha soğuk ortam olan aşağı doğru hareket etme meylinde olup, bu durumda bacalardan çıkan emisyonların atmosfere dağılımını engellemekte ve emisyonların şehrin üzerinde kümelenmesine sebebiyet vermektedir.

#### A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

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

### A.4. Ölçüm İstasyonları



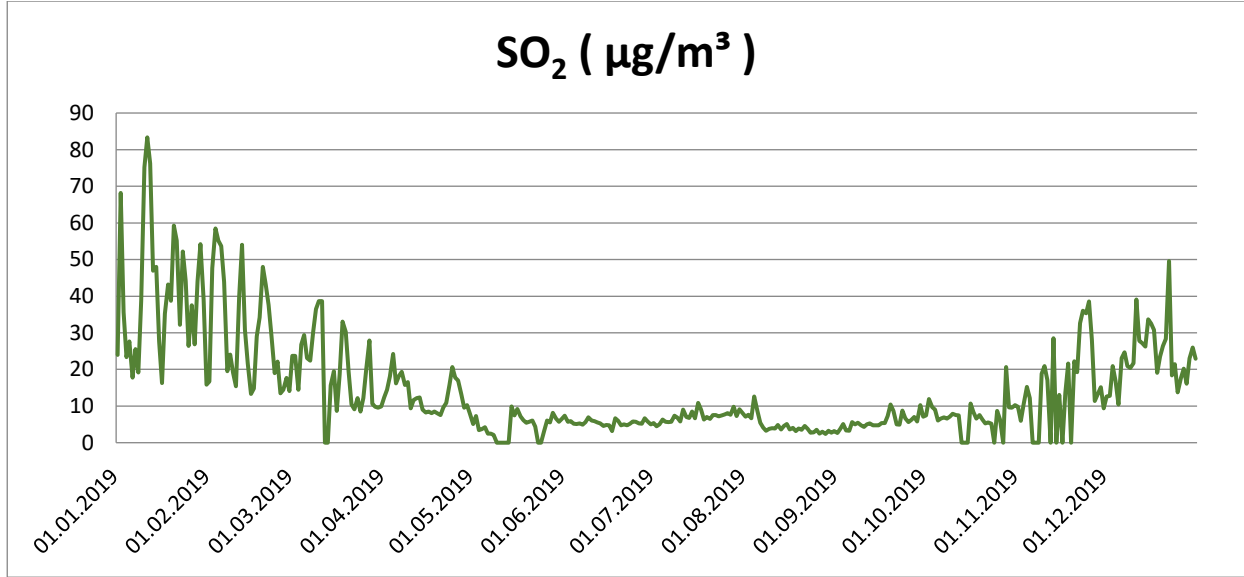
**Harita A.1 – Kırşehir ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri**

İlimizde hava kirliliğinin ölçümü için 2005 yılında kurulan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazı ile hava kalitesi saatlik olarak Kükürdioksit (SO<sub>2</sub>) ve Partikül (PM<sub>10</sub>) ölçümü yapılarak hava kalitesi takibi yapılmaktadır.

**Çizelge A.7 - Kırşehir ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler**

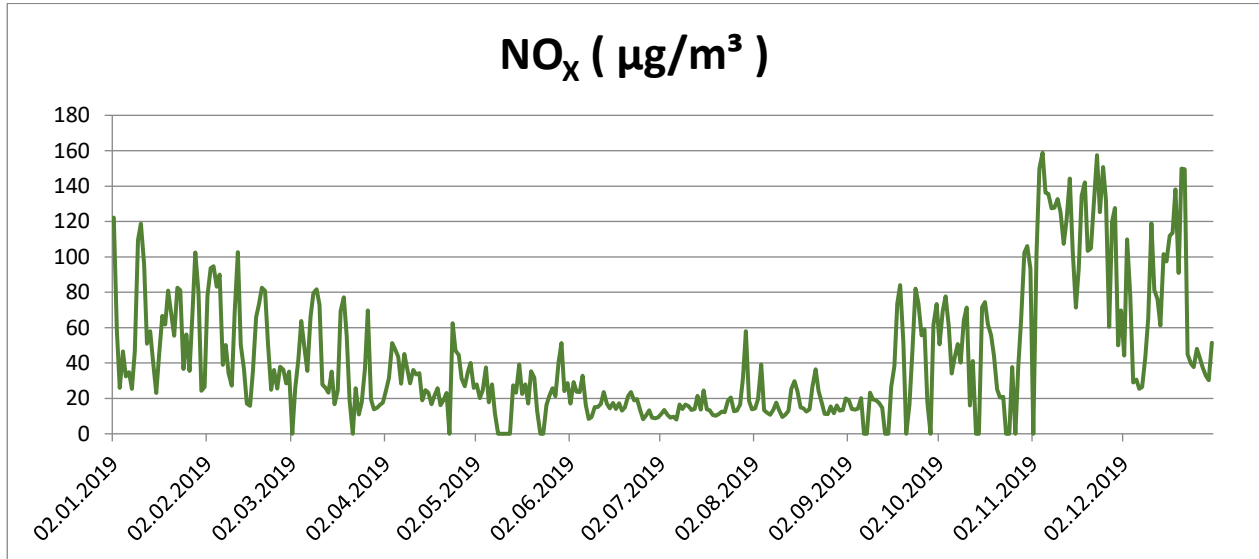
İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	HC	PM
Yenice Mah.		X	X	X	X		X

(havaizleme.gov.tr,2020)



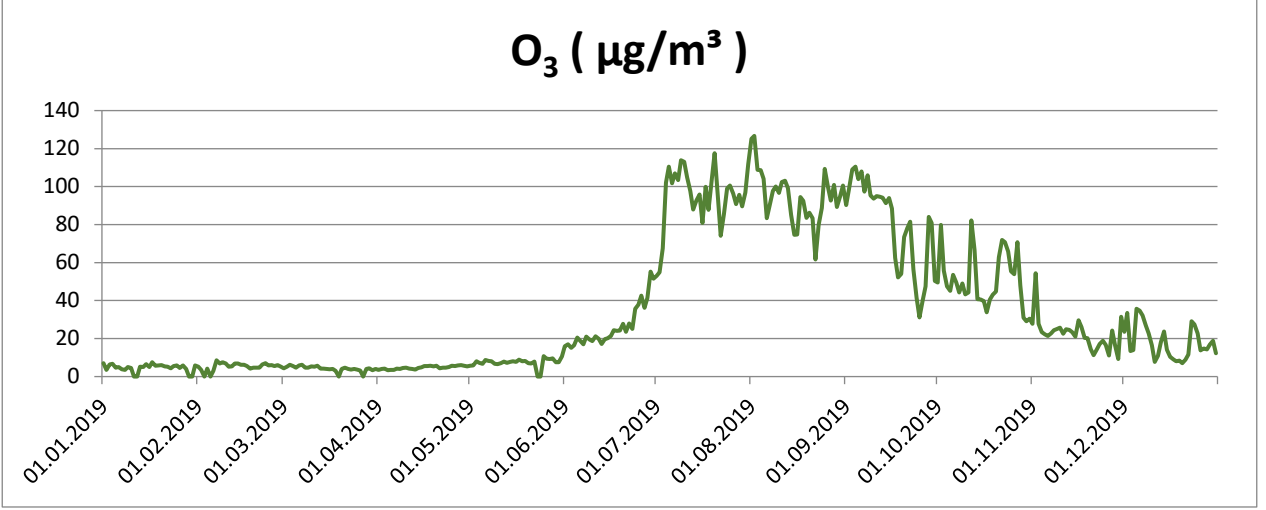
**Grafik A.1 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) parametresi günlük ortalama değer grafiği**

(havaizleme.gov.tr, 2020)

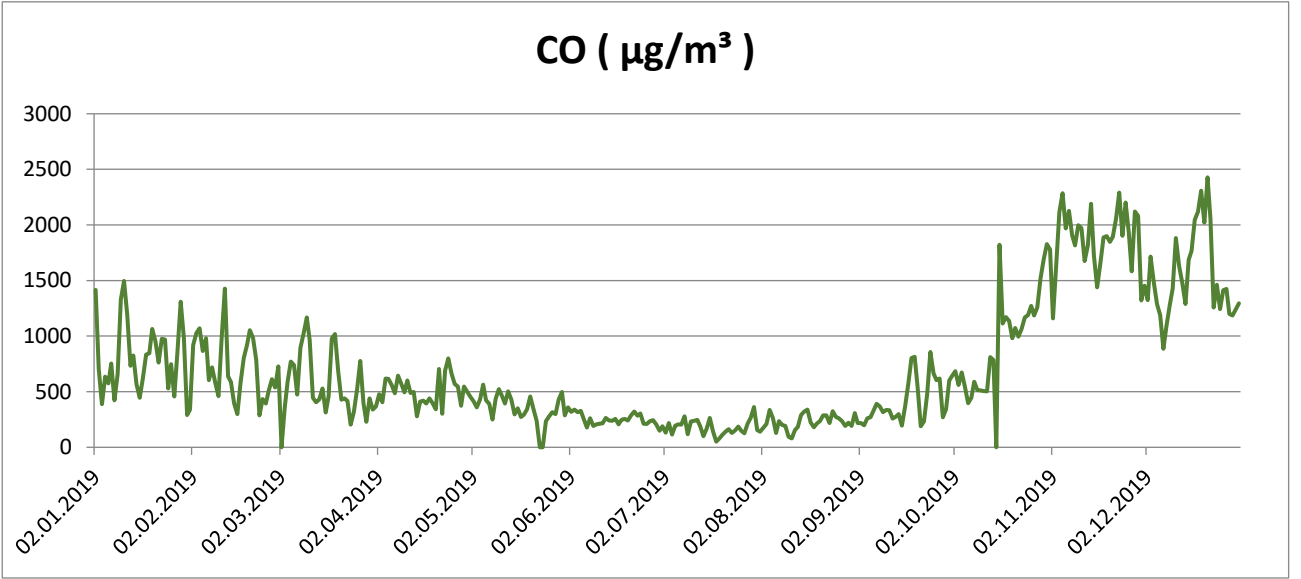


**Grafik A.2 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) parametresi günlük ortalama değer grafiği**

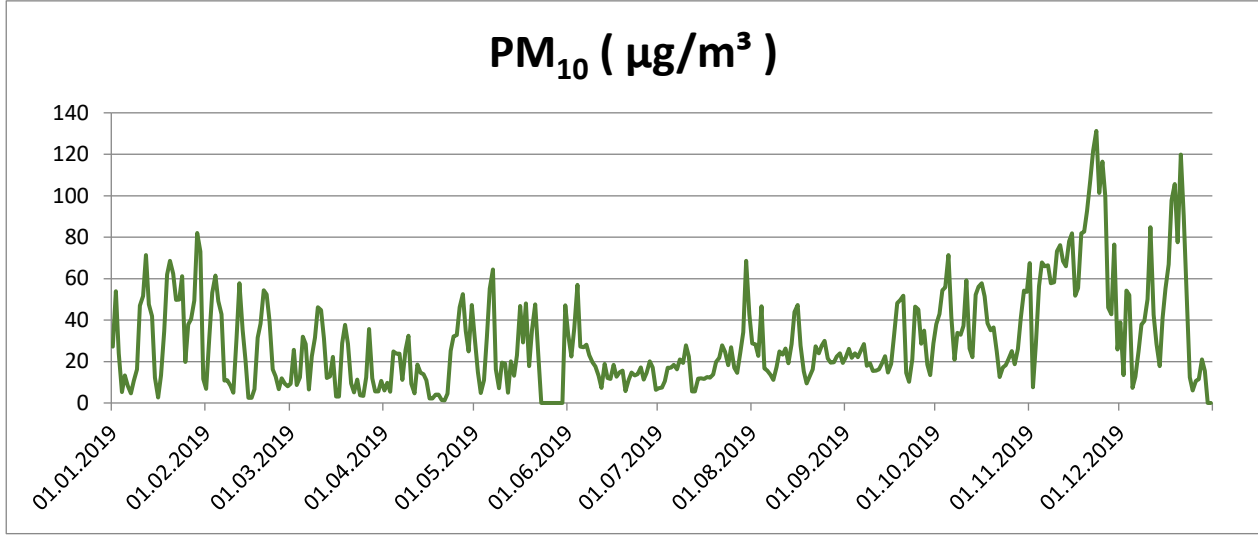
(havaizleme.gov.tr, 2020)



**Grafik A.3 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2020)



**Grafik A.4 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu CO (µg/m<sup>3</sup>) parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2020)



**Grafik A.5 - Kırşehir ilinde 2019 yılında Yenice istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**

(havaizleme.gov.tr, 2020)

**Çizelge 8 - Kırşehir ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değer in aşıldığı gün sayıları (µg/m<sup>3</sup>; CO: mg/m<sup>3</sup>)**

(havaizleme.gov.tr, 2020)

Kırşehir	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	40,58		37,21		678,76		61,1		5,31	
Şubat	30,36		25,65		706,98		53,07		5,69	
Mart	20,44		18,14		582,72		39,65		4,49	
Nisan	13,04		18,33		507,08		32,22		4,71	
Mayıs	5,60		27,52		378,15		26,31		7,89	
Haziran	5,46		18,67		252,77		17,14		25,91	
Temmuz	7,21		19,67		178,29		15,97		94,55	
Ağustos	4,44		23,56		225,97		17,18		94,77	
Eylül	5,75		25,78		407,40		36,72		80,11	
Ekim	8,26		37,94		954,56		54,49		51,08	
Kasım	19,51		71,76		1875,44		119,61		22,43	
Aralık	44,44		23,49		1534,847		70,26		18,09	

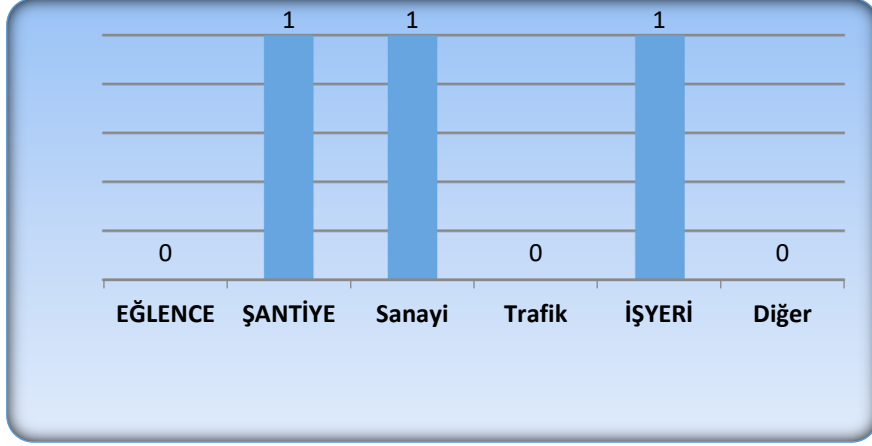
\*AGS: Sınır değer in aşıldığı gün sayısı

## A.5. Gürültü

Hızlı kentleşme, mesken ve sanayi alanlarının plansız ve iç içe gelişmesi, trafik yoğunluğunun artması, elektrik, elektronik ve mekanik aletlerin günlük hayatımıza daha çok girmesiyle birlikte gürültüden rahatsızlık artmakta ve giderek insanlarımızın dinlenebilecekleri, çalışabilecekleri kısaca huzurlu şekilde yaşayabilecekleri mekanlar azalmaktadır.

Diğer taraftan, başkalarının istirahat hakkına saygının ve çevre hassasiyetinin yeterince gelişmediği durumlarda, eğlence ve diğer günlük faaliyetlerden kaynaklanan gürültü, yoğun şikayetlere ve başta işitme kaybı ve uyku bozukluğu olmak üzere ciddi fiziksel ve ruhsal rahatsızlıklara sebep olabilmektedir.

Bunları önlemek ve kontrol altına almak maksadıyla 2872 sayılı Çevre Kanunu' nun 14. Maddesine istinaden hazırlanan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği yayımlanmıştır. İlimizde 29.06.2006 tarihli Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Genelgesi ile gürültü konusunda mücavir alan sınırları içerisinde Kırşehir Belediyesine yetki devri yapılmıştır. Mücavir alan dışında ise sorumluluk İl Müdürlüğümüz uhdesindedir.



**Grafik A.6 – Kırşehir ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı** (ÇŞİM, 2020)

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

İl merkezinde yer alan sanayi kuruluşlarının proseslerinde doğalgaz kullanımını artırması, konutların ısıtılmasında doğalgaz ve jeotermal enerjinin kullanımı giderek yaygınlaşması ve şehir merkezinde yeşil dalga uygulamasının yaygınlaştırılma çalışmalarıyla endüstriyel, ısınma ve trafik kaynaklı emisyonların azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

İl sınırları içerisinde hava kalitesinin korunması ve geliştirilmesi amacıyla gerek endüstriyel gerek ısınma gerekse de trafik kaynaklı kirlilik türlerinin asgari düzeye indirgenmesi kapsamında İl Müdürlüğümüzce rutin egzoz emisyon, kömür ve endüstriyel kuruluşların emisyon kaynakları için rutin, ani denetimler gerçekleştirilmektedir.

Hava kalitesinin korunmasına yönelik çalışmalar ile iklim değişikliklerine sebep olan gazların atmosfere salınım miktarları kontrol altına alınmaktadır.

İklim değişikliklerinin sonucunda olumsuz etkilenme oranının yüksek olduğu su kaynaklarının korunması amacıyla atık suların arıtılması için Atıksu Arıtma Tesisleri inşaatı, kanalizasyon sistemlerinin yaygınlaştırılması, tarımsal faaliyetlerle kirlilik düzeylerinin asgari düzeye indirgenmesi, insanların bilinçlendirilmesi ile iklim değişiklikleri noktasında yapılabilecek çalışmalardır.

## A.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde hava kirliliğini tetikleyen, artıran etmenlerin başında ilin topoğrafik yapısının hava sirkülasyonunun yeterli miktarda olmasını engelleyişi, meteorolojik şartlar, (Hakim rüzgar yönü, yağış miktarı, rüzgar miktarı vb.) kent yaşamının getirdiği olumsuzluklar (trafik, ısınma, endüstriyel üretim vb.) ilçe ve beldelerde ısınma sistemlerinde yakma işlemlerinin yanlışlığı, yakma ünitelerinin (soba, baca vb.) periyodik bakımların yapılmaması, ateşçilerin eğitimsiz olması, kişi başına kullanılan enerji tüketimindeki artış, motorlu araçlardaki artışlar şeklinde sıralanabilir.

İl merkezinde ısınma amacıyla doğalgazın ve jeotermal enerjinin yaygın olarak kullanılmasından dolayı PM<sub>10</sub> ve SO<sub>2</sub> emisyon değerleri ilgili yönetmeliğin sınır değerleri altında olduğu görülmektedir.

Kullanılan enerji kaynaklarının havayı, suyu ve toprağı olumsuz şekilde etkileyecek nitelikte ve nicelikte kullanılmasının önüne geçmek için yapılacak çalışmalar ile iklim değişikliğine sebep olabilecek etkiler azaltılmaya çalışılacaktır.

### **Kaynaklar**

İlçe Kaymakamlıkları

Kırşehir İl Emniyet Müdürlüğü

Kırşehir Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Başkanlıkları

Kır – Gaz Dağıtım Pazarlama ve Ticaret Anonim Şirketi

Kırşehir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü



## B. SU VE SU KAYNAKLARI

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

#### B.1.1. Yüzeysel Sular

##### B.1.1.1. Akarsular

DSİ 12. Bölge Müdürlüğünden alınan bilgiler doğrultusunda; İlin su kaynakları ve potansiyeline ait bilgiler çizelgeler halinde gösterilmektedir.

**Çizelge B.9 – Kırşehir ilinin akarsuları**  
(Devlet Su İşleri 12. Bölge Müdürlüğü,2020)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılırmak	1.151	112	3.221	Kızılırmak Nehri	Sulama-Enerji

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

İlde bulunan gölet ve rezervuarlar Çizelge B.10 de verilmektedir.

**Çizelge B.10 - Kırşehir ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar**  
(Devlet Su İşleri 12. Bölge Müdürlüğü, 2020)

Göletin Adı	Göl hacmi, m <sup>3</sup>	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m <sup>3</sup> )	Kullanım Amacı
Boğazevci Göleti	2.138	350	-	Sulama
Çamalak Göleti	1.62	150	-	Sulama
Çiftlikbala Göleti	9.63	2100	-	Sulama
Çoğun Barajı	23.84	2397	-	Sulama
Değirmenözü Göleti	4.11	1002	-	Sulama
Karaova Barajı	64.997	4250	-	Sulama
Kültepe Barajı	25.25	2778	-	Sulama+Taşkın
Neşet Ertaş Göleti	1.55	280	-	Sulama
Pekmezci Göleti	1.419	338	-	Sulama
Sıddıklı Barajı	28.5	4945	-	Sulama
Yeniköy Göleti	10.851	1425	Yeniköy Göleti	Sulama

#### B.1.2. Yeraltı Suları

Kırşehir il sınırları içerisinde Kızılırmak havzasına ait alt havzalar yer almaktadır. Bu alt havzalarda yeraltı suyu seviyesi hidrojeolojik koşullara göre ve topografyaya göre değişkenlik göstermektedir.

Konu genel olarak değerlendirildiğinde Kırşehir ilinde yapılan envanter çalışmasında 10.114 adet belge değerlendirilmiş olup;

Statik seviyeler 0.00 m ile 150.00 m arasında olup ortalama 20.25 metre,

Dinamik seviyeler 2.00 m ile 156.00 arasında olup ortalama 34.77 metre,

Kuyu derinlikleri 12.00 m ile 300.00 arasında olup ortalama 84.47 metre,  
Kuyu debileri 0,1 l/s ile 72.25 l/s arasında olup ortalama 7.94 l/s olarak değerlendirilmiştir.

**Çizelge B.11 –Kırşehir ilinin yeraltı suyu potansiyeli**  
(Devlet Su İşleri 12. Bölge Müdürlüğü, 2020)

Kaynağın İsmi	hm <sup>3</sup> /yıl
Kırşehir	131.9

**B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri**

**B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi**

**Çizelge B.12 - Kırşehir ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları**  
(Kırşehir İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonunu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Boztepe Harmanaltı Göleti			X				Boztepe Harmanaltı Göleti		3,93
Yüzey	Merkez Kızıllırmak Kesikköprü		X	X				Merkez Kızıllırmak Kesikköprü		5,73
Yüzey	Merkez Sıdıklı Barajı			X				Merkez Sıdıklı Barajı		1,61
Yüzey	Merkez Hirfanlı Barajı Davulağıl		X	X				Merkez Hirfanlı Barajı Davulağıl		2,56
Yüzey	Kaman Darıözü Göleti			X				Kaman Darıözü Göleti		0,98
Yüzey	Merkez Çuğun Barajı			X				Merkez Çuğun Barajı		4,46
Yüzey	Merkez Özbağ Kılıçözü Deresi			X				Merkez Özbağ Kılıçözü Deresi		8,71
Yüzey	Akpınar Karaova Barajı			X				Akpınar Karaova Barajı		5,40

### B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

#### B.3.1. Noktasal kaynaklar

##### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimizde endüstriyel faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla, Merkez İlçede faaliyette olmak üzere 1 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Kaman ve Mucur ilçelerinde yapılması ve işletilmesi planlanan Organize Sanayi Bölgelerinin çalışmaları devam etmektedir.

İl merkezinde yer alan OSB' ye ait atıksu arıtma tesisi bulunmamakta olup, OSB içerisinde toplanan atıksular Kırşehir Belediyesi Kanalizasyon sistemine bağlanmıştır. OSB bünyesinde yer alan tesislerden münferit Atıksu Arıtma Tesisleri bulunanları mevcuttur.

##### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Hızlı nüfus artışı ile hızlı kentleşme sonucuna bağlı olarak tüketim olgusunun her alanda artış göstermesi evsel nitelikli atıksu miktarının da artışına sebep olmuştur. Tüketim sonucunda oluşan atıksular deşarj edildikleri alıcı ortamın fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerinin değişmesine sebep olarak çevre kirliliğine yol açabilmektedir. Bu kapsamda İlimiz Merkez İlçede evsel nitelikli atıksuların arıtılması amacıyla Kırşehir Belediyesine ait 25.000 m<sup>3</sup>/günlük kapasiteli, Kaman İlçesi Belediyesine ait 3.630 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli bir Atıksu Arıtma Tesisi bulunmaktadır.

İlimiz sınırları içerisinde yer alan Akçakent, Akpınar, Boztepe, Çiçekdağı ve Mucur İlçe Belediyelerinin atıksu arıtma tesisi inşaatı ile ilgili projelendirme çalışmaları ise devam etmektedir.

#### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

##### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde 454.720 hektar alanda tarım yapılmaktadır. Bu alanın yaklaşık 42.176 hektarında sulu tarım, geri kalan 412.544 hektarında ise kuru tarım yapılmaktadır. Üretim deseni: Hububat (Buğday, Arpa, Yulaf vs.), Şeker pancarı, Nohut, Mercimek, Macar Fiğ, Yonca, Slajlık Mısır, Ceviz ve elma bahçelerinden oluşmaktadır.

Bu ürünlerin üretiminde kısmen organik kökenli gübreler kullanılması yanında, Kompoze gübreler (Azot, Fosfor, Potasyum ve İz element içerikli karışımları), Amonyum Nitrat (%26 N), Amonyum Sülfat (%21 N), Üre (%46 N) içerikli gübreler yanında, son iki yıldır Azotun farklı formları ile kükürt karışımı gübreler ürün yetiştirmede besin kaynağı olarak kullanılmaktadır.

Bu ürünlerin yetiştirilmesinde karşılaşılan zararlı grupları (Yabancı otlar, Böcekler, Hastalık etmenleri) ile mücadele de İnsektisit (Böcek öldürücü olarak); Bitkisel kökenliler (Azadirachtin), İnorganik maddeler (Bakır, Kükürt vs.), Organik fosforlar (Malathion vs.), Sentetik Pretroitler (Cypermethrin, Delthamethrin vs.), Akarisitler, Rodentisitler (Çinko fosfür) Fungisit (Hastalık etmenlerine karşı); Bakır, Kükürt, Dithiocarbamateler (Maneb, Mancozeb vs.), Trichloromethylthiocarboximide'ler (Captan, folpet vs.), Sterol biyosentezini engelleyenler (Tebuconazole vs.) Yabancı Otlara Karşı (Herbisitler); Fotosentezi engelleyenler (Uracil, Triazin

vs.), Solunumu engelleyenler, Büyütücü hormonlar (Phenoxy bileşikler), Mitoz bölünmeyi engelleyenler, çimlenmeyi engelleyenler kullanılmaktadır.

### B.3.2.2. Diğer

## B.4. Denizler

İlimizin denizlere kıyısı bulunmamaktadır.

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

### B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

- Kırşehir Belediyesi: Bilgi elde edilememiştir.
- Akçakent Belediyesi: Bilgi elde edilememiştir.
- Akpınar Belediyesi: 1- İlçenin su ihtiyacı 4 kuyudan sağlanmakta,  
2- Günlük su miktarı 30 L/sn,  
3- İçme suyu şebekesi belediye içinde nüfusu %100 kapsamaktadır.  
4- İshale hattı 25.000 Metredir.  
5-Belediye sınırları içerisinde Sanayi tesisi bulunmamakta, kullanılan suyun tamamı evsel amaçlı kullanılmakta,  
6- İçme Suyu Arıtma Tesisi bulunmamaktadır.
- Boztepe Belediyesi: Bilgi elde edilememiştir.
- Çiçekdağı Belediyesi: 1- Belediyeye ait 2 Adet Şebeke bulunduğu,  
2- Salihin Deresi Şebekesi ile Çayır Evleri Şebekesinden suların temin edildiği,  
3- Salihin Deresi Şebekesi debisi 6,5 L/sn, Çayır Evleri Şebekesi debisi 16 L/sn,  
4- Su kaynaklarında otomatik klorlama cihazları çalışır vaziyette bulunmaktadır. Cihazlar 220 watt elektrikle çalışan 0-100 debi ayarlı Lincer sistem saatte 2000 gr klor enjekte etme kapasiteli 12 bar basınca dayanıklı tam otomatik cihazlardır.  
5- İlçede endüstriyel su kullanımı kapsamında şebeke ve kuyu suyu kullanılmaktadır. İçme Suyu Arıtma Tesisi bulunmamaktadır.
- Kaman Belediyesi: 1- İlçenin içme suyu ihtiyacı, dağdan 10 km mesafeden gelen kaynak suları ve derin kuyulardan terfi ile alınan kuyu suları ile karşılanmaktadır.  
2- Temirli ve Kuluncak su havzaları ile Kuluncak Derin kuyu kaynaklarından içme suyu temin edilmektedir.  
3- İlçede 3 adet içme suyu şebekesi bulunmakta,  
4- 35.763 nüfuslu ilçenin yaklaşık %99'u içme suyu şebekesi, %1'lik kalanı ise kuyu suyu kullanmaktadır.

- 5- İlçede yıllık ortalama 1 milyon m<sup>3</sup> su kullanılmaktadır.
- 6-Yeraltı su kaynaklarından temin edilen suyun; içme suyu, sanayi ve tarımda vb. kullanılan miktarlarına dair veriler bilinmemektedir.
- 7- İçme Suyu Arıtma Tesisi Bulunmamaktadır.
- Mucur Belediyesi:
  - 1- İlçede belediyeye ait 4 adet şebeke mevcut bulunmakta,
  - 2- Karşıyaka Şebekesi: 87.965 m<sup>3</sup>/yıl, Alt Kademe şebeke: 5.906 m<sup>3</sup>/yıl, Çamlık şebeke: 103 m<sup>3</sup>/yıl, Şatıroğlu şebeke: 7.665 m<sup>3</sup>/yıl kapasitelerine sahiptir.
  - 3- Mucur İlçesinde, su kaynaklarında otomatik klorlama cihazları çalışır vaziyette bulunmaktadır. Cihazlar 220 watt elektrikle çalışan 0-100 debi ayarlı Lincer sistem saatte 1.500 gr klor enjekte etme kapasiteli 12 bar basınca dayanıklı tam otomatik cihazlardır.
  - 4- İçme Suyu Arıtma Tesisi Bulunmamaktadır.

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

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

### B.5.2. Sulama

İlimiz 454.720 hektar tarım alanına sahiptir. Toplam tarım alanlarımızın ancak 42176 hektarı sulanabilmektedir. Bu değer de yaklaşık tarım alanlarımızın % 9,3' üne tekabül etmektedir.

Sulama yapılan tarım alanlarında genellikle salma sulama yöntemi uygulanmakta basınçlı sulama yöntemlerinden ise yağmurlama ve damlama sulama yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Çiçekdağı İlçesi İLCİ Tarım İşletmesinde Center Pivot sulama sistemiyle sulanan tarım alanları bulunmaktadır. Ayrıca Merkez/Güzler ve Mucur/Rışvan Karakuyu köylerinde de bir-iki parsel Center Pivot sulama sistemiyle sulanmaktadır.

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

İl genelinde yaklaşık 20.000 hektar alanda salma sulama yapılmakta olup, 20.000 hektar sulama alanında ortalama 200 milyon m<sup>3</sup> su kullanılmaktadır. Bu da dekara yaklaşık 1000 m<sup>3</sup> su tüketimi demektir. Sulama yapılan alanlarda sulama birlik ve kooperatifler bulunmaktadır. Ancak kooperatifleri aktif olarak faaliyet gösterememekte olup, sulamadan dönen sular derelere drene edilmektedir.

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

Yağmurlama sulama yapılan alanlarda salma sulama yapılan su miktarından % 40 daha tasarruflu su kullanılmaktadır. Damlama sulama sisteminde ise % 60 su tasarrufu yapılabilmektedir.

### B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Kırşehir İli, Merkez İlçe ve ilçelerde yer alan sanayi kuruluşları, tarım ve hayvancılık işletmeleri şebeke suyu ve/veya kuyu suyu kullanmaktadır

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

Kızılırmak nehri üzerinde kurulu olan Hirfanlı Hidroelektrik Santralinde elektrik enerjisi üretimi gerçekleştirilmektedir.

Hirfanlı Barajı ve Hidroelektrik Santralinin inşaatına 14/08/1954 tarihinde başlanmış ve 08/01/1960 tarihinde işletmeye açılmıştır. Hirfanlı Hidroelektrik Santrali her biri 32 MW olan 4 üniteden oluşmaktadır. Santralin kurulu kapasitesi 128 MW olup, yıllık ortalama net enerji üretim 300.000.000 kW/h'dir.

Hirfanlı Barajı ve Hidroelektrik Santrali Ankara'nın 140 km güneydoğusunda, Kırşehir İli sınırları içerisinde ve Kırşehir İl Merkezine 75 km mesafededir. Hirfanlı Barajı ve Hidroelektrik Santrali Kaman İlçesi Hirfanlı Köyü civarındadır.

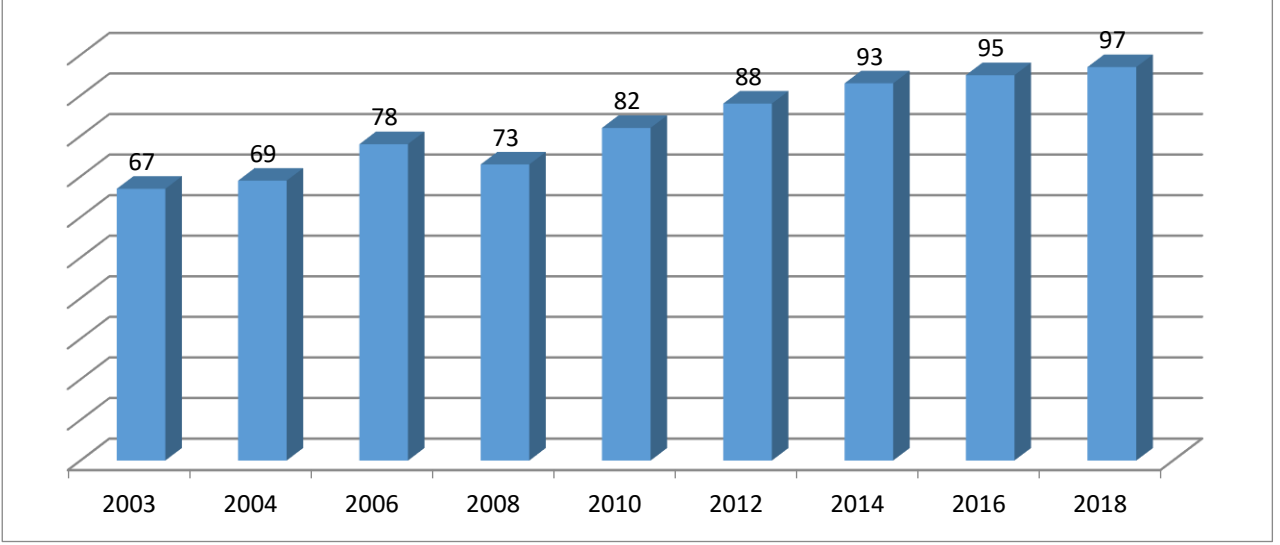
Tesisin kurulum amacı; elektrik enerjisi üretimi, sulama ve taşkın önlemedir. Aynı zamanda Kesikköprü ve Kapulukaya Hidroelektrik Santrallerine kontrollü su temini sağlamaktır.

#### B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

İl genelinde rekreatif (örneğin: park, bahçe sulaması, havuz suları vb) amaçlı kullanılan su kullanılmamaktadır.

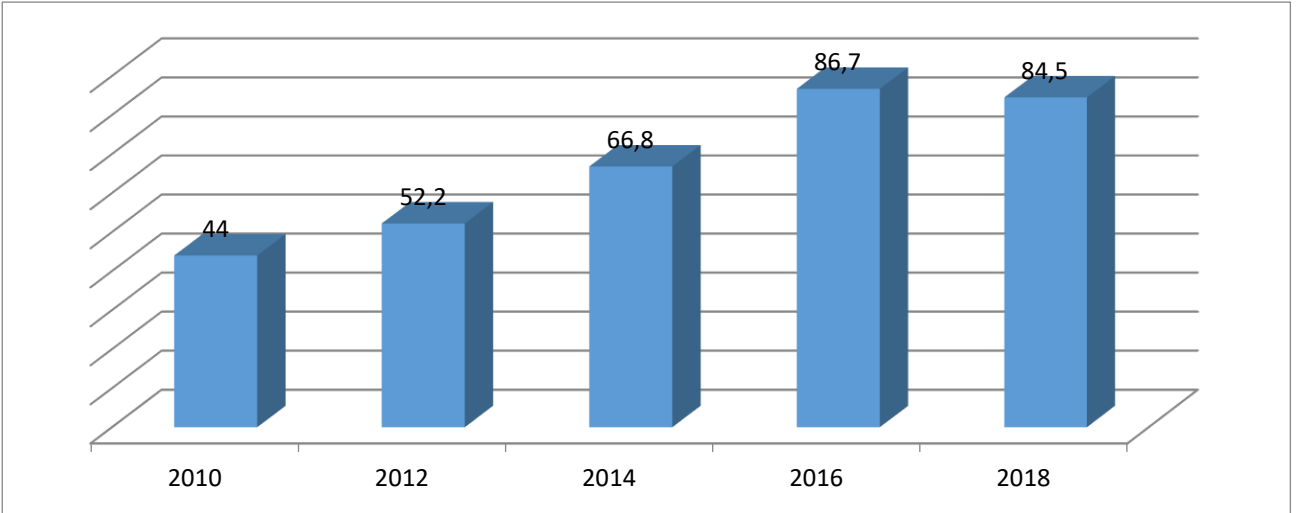
## B.6. Çevresel Altyapı

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



**Grafik B.7 – 2019 yılında Kırşehir ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı**

(<http://www.tuik.gov.tr/>, 2020)



**Grafik B.8 – 2019 yılında Kırşehir ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı**

(<http://www.tuik.gov.tr/>, 2020)

**Çizelge B.13 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu**  
(Belediyeler, 2020)

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								
il Merkezi	Kırşehir Belediyesi	X				X	25.000	VAR	25.000	Kılıçözü Deresi	YOK	88357	3,5	
İlçeler	Akçakent Belediyesi			X										
	Akpınar Belediyesi			X										
	Boztepe Belediyesi			X										
	Çiçekdağı Belediyesi			X										
	Kaman Belediyesi	X			X	X		3.630	YOK	3.630	-	YOK	37223	-
	Mucur Belediyesi			X										

\*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

Kırşehir Organize Sanayi Bölgesinde toplamda 58 firma için yer tahsisi yapılmış, yer tahsisi yapılan 58 firmadan 50 adedi faal durumdadır. Faal olan bu firmaların 43 adedi üretime yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır. Organize Sanayi Bölgesinin doluluk oranı %75 olup, bu oranın %10' luk kısmı inşaat halindedir

Kırşehir Merkez ilçede yer alan Kılıçözü Sanayi Sitesi 555.820 m<sup>2</sup> lik bir alan üzerine kurulmuş olup, 680 adet işletme alanından ibarettir. Bu 680 adet işletme alanından 558' i faaliyet halinde olup, 122 adet alan boş veya depo alanı olarak kullanılmaktadır. Kılıçözü Küçük Sanayi Sitesinde 15 adet firma sanayi faaliyeti gerçekleştirmektedir.

İlimiz ilçelerinden olan Kaman ve Mucur ilçelerinde de OSB' ler planlanmış olup, çalışmalar hala devam etmektedir.

Çizelge B.16' te Kırşehir Organize Sanayi Bölgesinin kullanım alanlarına ilişkin dağılımı gösterilmektedir.

### Çizelge B.14 – Kırşehir ilinde 2019 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
-	-	-	-	-	-	-

\*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 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Kırşehir ÇŞİM, 2020)

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

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

Evsel nitelikli katı atıkların depolanması amacıyla Kırşehir Belediyesi ile Akpınar, Boztepe, Kaman ve Mucur İlçe Belediyelerinin ortaklaşa kurmuş oldukları Kırşehir Belediyeleri Su Hizmetleri Birliğince işletilecek olan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde birliğe üye belediyelerin evsel nitelikli katı atıkları düzenli bir şekilde depolanması işlemi yapılarak katı atıkların bertarafının icra edileceği atık depolama sahası yapılmıştır. Hali hazırda Düzenli Katı Atık Depolama Sahasında Kırşehir Belediyesine ait evsel nitelikli katı atıkları depolanmaktadır. Katı atık düzenli depolama tesislerinde

biriken/oluşan çöp suları ve atık suların toprağı ve suları kirletmemesi için pis hattı yapılarak ana kolektöre bağlantısı yapılarak ve buradan Kırşehir Atıksu Arıtma Tesisine gönderilmektedir.

Birliğe üye diğer belediyelerin katı atık düzenli depolama sahasına olan uzaklıkları sebebiyle katı atıkların nakliyesi için ara transfer istasyonlarının kurulması gerekmektedir. Evsel nitelikli katı atıkların düzenli depolama sahasına götüremeyen belediyeler, mevcut atık sahalarını kullanmaktadır.

İlimiz, Akçakent ve Çiçekdağı İlçe Belediyeleri evsel nitelikli katı atıklarının bertarafı için Yozgat İli Katı Atık Bertaraf tesisleri Birliğine (YOKAB) üye olmuş olup, ilçelerin depolama sahasına olan uzaklıkları sebebiyle evsel nitelikli katı atıkların bertarafı için mevcut atık depolama sahalarını kullanmaktadırlar.

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

İlimiz Merkez İlçe nüfusunun atıksularının arıtılma işleminin yapıldığı Kırşehir Belediyesine ait atıksu arıtma tesisinde arıtılan atıksular, herhangi bir amaç için kullanılmamakta olup, Kızılırmak Nehri havzasında yer alan Kılıçözü Deresine deşarj edilmektedir.

İlçe belediyelerinden Kaman Belediyesine ait atıksu arıtma tesisinde arıtılan sular alıcı ortama deşarj edilmekte olup, diğer ilçe belediyelerinin atıksu arıtma tesisleri inşa projesi devam etmesi sebebiyle ilçe nüfusundan kaynaklı atıksuların geri kazanım ve tekrar kullanılma durumu yoktur.

#### Çizelge B.16 – Kırşehir ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

(Belediyeler, 2020)

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)
10.449.950	-	-	-	-	-	-	10.449.950

### B.7. Toprak Kirliliğı ve Kontrolü

#### B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

İlimizde endüstriyel faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla, Merkez İlçede faaliyette olmak üzere 1 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Kaman ve Mucur ilçelerinde yapılması ve işletilmesi planlanan Organize Sanayi Bölgelerinin çalışmaları devam etmektedir.

İl merkezinde yer alan OSB' ye ait atıksu arıtma tesisi bulunmamakta olup, OSB içerisinde toplanan atıksular Kırşehir Belediyesi Kanalizasyon sistemine bağlanmıştır. OSB bünyesinde yer alan tesislerden münferit Atıksu Arıtma Tesisleri bulunanları mevcuttur

#### Çizelge B.17 - Kırşehir ilinde 2019 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

Kırşehir ilinde belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi konusunda İlgili kurumlardan bilgi elde edilememiştir.

Kırşehir ilinde sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi konusunda İlgili kurumlardan bilgi elde edilememiştir.

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

İlimizde madencilik faaliyetleri yaygın bir şekilde yapılmaktadır. Başlıca; taş ocakları, kum ocakları, demir, kömür, feldispat, florit, kaya tuzu, mermer ve granit gibi maden işletmeciliği yapılmaktadır.

Madencilik faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında İlimiz sınırları içerisinde üretim faaliyetleri bitmiş herhangi bir madencilik çalışması olmaması sebebiyle Doğaya Yeniden Kazandırma işlemi bulunmamaktadır.

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

#### Çizelge B.18 – Kırşehir ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Kırşehir İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü, 2020)

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

İlgili kurumlardan bilgi elde edilememiştir.

**Çizelge B.19 - Kırşehir ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)**  
(Kırşehir İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Böceklerle Mücadele	6.995 litre	350.000
Herbisitler	Yabancı otlarla Mücadele	5,6 ton	350.000
Fungisitler		39.315 litre	
Fungisitler	Hastalık Etmenleri ile Mücadele	65 ton	350.000
Rodentisitler	Kemirgenlerle Mücadele	0,010 ton	350.000
Nematositler	Nematotlarla Mücadele	0	350.000
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	1,6 ton	350.000
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Zararlı Böceklerle Mücadele	0	350.000
Diğer	Diğer Etmenlerle Mücadele	1 ton	350.000
<b>TOPLAM</b>		<b>73,21 ton + 46.310 litre</b>	<b>350.000</b>

**Çizelge B.20 - Kırşehir ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları**  
(Kırşehir İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü, 2020)

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)

İlgili kurumlardan bilgi elde edilememiştir.

## B.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde su ve toprak kirliliğine etki eden unsurlar; sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı, zirai mücadele ilaçları ve kimyasal gübreler olarak gruplandırılabilir.

İlimizde 454.720 hektar alanda tarım yapılmaktadır. Bu alanın yaklaşık 42.176 hektarında sulu tarım, geri kalan 412.544 hektarında ise kuru tarım yapılmaktadır. Üretim deseni: Hububat (Buğday, Arpa, Yulaf vs.), Şeker pancarı, Nohut, Mercimek, Macar Fiğ, Yonca, Slajlık Mısır, Ceviz ve elma bahçelerinden oluşmaktadır. Sonuç olarak İlimiz de damla sulama ve yağmurlama sulama kullanımı yaygın bir şekilde yapılmakta olup ortalama dekara 1.000 m<sup>3</sup> lük su kullanılmaktadır. Son yıllarda yağışların az olması nedeni aşırı su tüketimi gerçekleşmekte olup göl baraj ve akarsu kaynaklarında su azalması nedeni ile sulu tarım alanları daralmaktadır. Hayvancılığın hızla gelişmesi ile hayvansal atıkların artışı nedeni ile ilimiz de hayvansal atıklardan kaynaklı çevre kirliliğinin oluşa bileceği ön görülmektedir. (Kırşehir Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2019)

Sanayinin çevre üzerindeki olumsuz etkisi diğer faktörlerden çok daha fazladır. Sanayi kuruluşlarının sıvı atıkları ile su kirliliğine ve dolaylı olarak da yine su kirliliğine bağlı olarak, toprak ve bitki örtüsü üzerinde aşırı kirlenmelere sebep olduğu ve doğa tahribine yol açtığı bilinmektedir.

İl ve İlçe Belediyelerinde evsel nitelikli atıksular için yapılmakta olan arıtma tesisleri ile atık suların çevreye olan olumsuz etkileri minimize edilmektedir. Ayrıca Organize Sanayi Bölgesinde kurulan arıtma tesisleri de sanayi kaynaklı su kirliliği yükünü azaltmaya yönelik çalışmalaradır.

İlimizde yer alan yenilebilir enerji kaynakları (HES, RES) ile enerji üretiminde önemli bir potansiyel olan ucuz ve çevreci kaynaklar kullanılmaya başlanmasıyla çevreye etkisi olumlu yansımaktadır.

### **Kaynaklar**

Belediye Başkanlığı  
Tarım ve Orman İl Müdürlüğü  
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
<http://www.tuik.gov.tr/>

## C. ATIK

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

Evsel nitelikli katı atıkların depolanması amacıyla Kırşehir Belediyesi ile Akpınar, Boztepe, Kaman ve Mucur İlçe Belediyelerinin ortaklaşa kurmuş oldukları Kırşehir Belediyeleri Su Hizmetleri Birliğince işletilecek olan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde birliğe üye belediyelerin evsel nitelikli katı atıkları düzenli bir şekilde depolanması işlemi yapılarak katı atıkların bertarafının icra edileceği atık depolama sahası yapılmıştır. Halihazırda Düzenli Katı Atık Depolama Sahasında Kırşehir Belediyesine ait evsel nitelikli katı atıkları depolanmaktadır.

Birliğe üye diğer belediyelerin katı atık düzenli depolama sahasına olan uzaklıkları sebebiyle katı atıkların nakliyesi için ara transfer istasyonlarının kurulması gerekmektedir. Evsel nitelikli katı atıklarını düzenli depolama sahasına götüremeyen belediyeler, mevcut atık sahalarını kullanmaktadır.

İlimiz, Akçakent ve Çiçekdağı İlçe Belediyeleri evsel nitelikli katı atıklarının bertarafı için Yozgat İli Katı Atık Bertaraf tesisleri Birliğine (YOKAB) üye olmuş olup, ilçelerin depolama sahasına olan uzaklıkları sebebiyle evsel nitelikli katı atıkların bertarafı için mevcut atık depolama sahalarını kullanmaktadırlar.

Kırşehir ilinin katı atık kompozisyonu ile ilgili bilgi mevcut değildir.

**Çizelge C.21 - Kırşehir ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri**  
(Belediyeler, 2020)

Büyükşehir/il/ilçe Belediye veya	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama	Depo Gazından Enerji Üretimi
Kırşehir		88357	88357	130	-	-	-	-	-	-	Var	-	-	-	-
Kaman		35.763	35.763		9,29	9,29	1,34	1,34	-	(B)	-	-	-	Var	-
Akçakent		840	840	1,75	2	1,5	2,38	1,79	-	(BŞ)	-	-	-	Var	-
Akpınar		4000	2900	8	6	2	2,07	-	-	-	-	-	-	Var	-
Özbağ		4100	3450												
<b>İl Geneli</b>		242.938	242.938												

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

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmelidir. Eğer mevcut ise, oluşan inşaat, hafriyat toprağı ve yıkıntı atığı miktarları, döküm sahalarının yeri, inşaat yıkıntı atıklarının kapasiteleri vb bilgilere de yer verilmelidir.

**Çizelge C.22 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi**  
(Belediyeler, 2020)

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
Kırşehir	59845	59845	-	-	1
Kaman	9750	9750	-	-	1
*Akınar	-	-	-	-	-
*Akçakent					
*Boztepe					
*Çiçekdağı					
*Mucur					
İl Geneli (Toplam)					

\* İlgili kurumlardan bilgi elde edilememiştir.

## C.3. Sıfır Atık Yönetimi

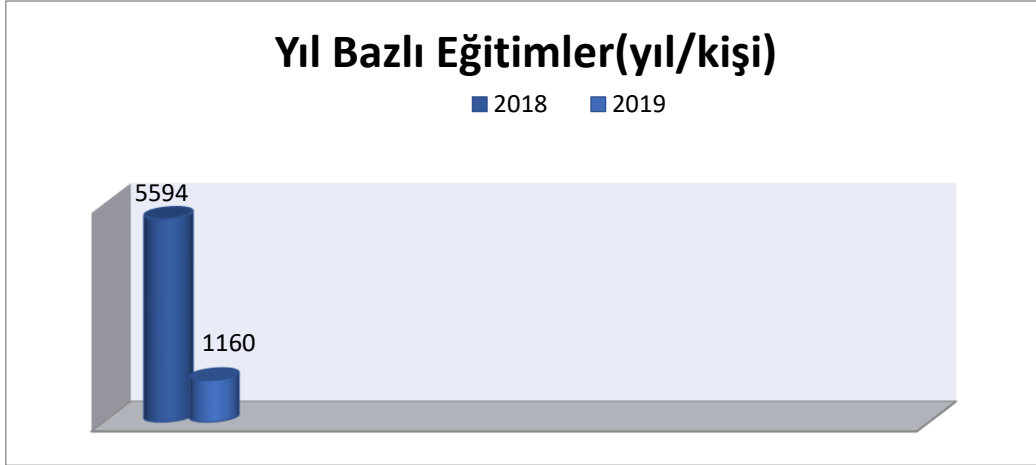
### C.3.1. Eğitimler

İl Müdürlüğümüzce verilen Sıfır Atık Projesi Eğitimi sonrasında ilimizde bulunan kamu kurum ve kuruluşlarınca odak noktaları belirlenmiş ve daha sonra bu odak noktaları kendi kurum veya kuruluşlarında 1160 kişiye Sıfır Atık Projesi Eğitimi vermiştir.

**Çizelge C.23 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler**  
(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	19	1100
Öğrenci	2	60





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

(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

### C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlimiz Belediyelerince Atık Getirme Merkezleri oluşturulmamıştır

### C.3.3. Atık Miktarları

**Çizelge C.24 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı**

(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	Merkez	12054
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)	Merkez	29641
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
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)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
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*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)	Merkez	376066
<b>TOPLAM</b>		<b>417.761</b>



**Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı**  
(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

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

**Çizelge C.25 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı**  
(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	8	1	12,5
Belediye Hizmet Binası	8	1	12,5
Okul	231	27	11,7
Kurum/kuruluş	385	91	23,7
AVM	-	-	-
Otel	5	-	-
Hastane	6	2	33,3
Sanayi	3	-	-
<b>Diğer</b>	1	1	100



**Grafik C.11 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı**  
(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

## C.3.5. Ekipman

**Çizelge C.26 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar**  
(<https://sifiratikbilgisistemi.csb.gov.tr/>, 2020)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
400	25	-

## C.3.6. Kompost

İlimizde kompost üretimi yapılan tesis bulunmamaktadır.

**Çizelge C.27 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri**

(Kaynak, Yıl)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	-	-	-
Kurum/Kuruluşlar	-	-	-

## C.4. Ambalaj Atıkları

İlimiz sınırları içerisinde faaliyette bulunan işletmelerin 2018 yılında piyasaya sürmüş oldukları ambalaj miktarları Çizelge C.31’ te gösterilmektedir.

İlimiz sınırları içerisinde ambalaj atıklarının toplama işlemini yapan 1 adet lisanslı firma bulunmakta olup, 2018 yılı içerisinde piyasaya ambalaj ürünü süren Ambalaj Atık Beyan Sistemine dahil 38 firma bulunmaktadır.

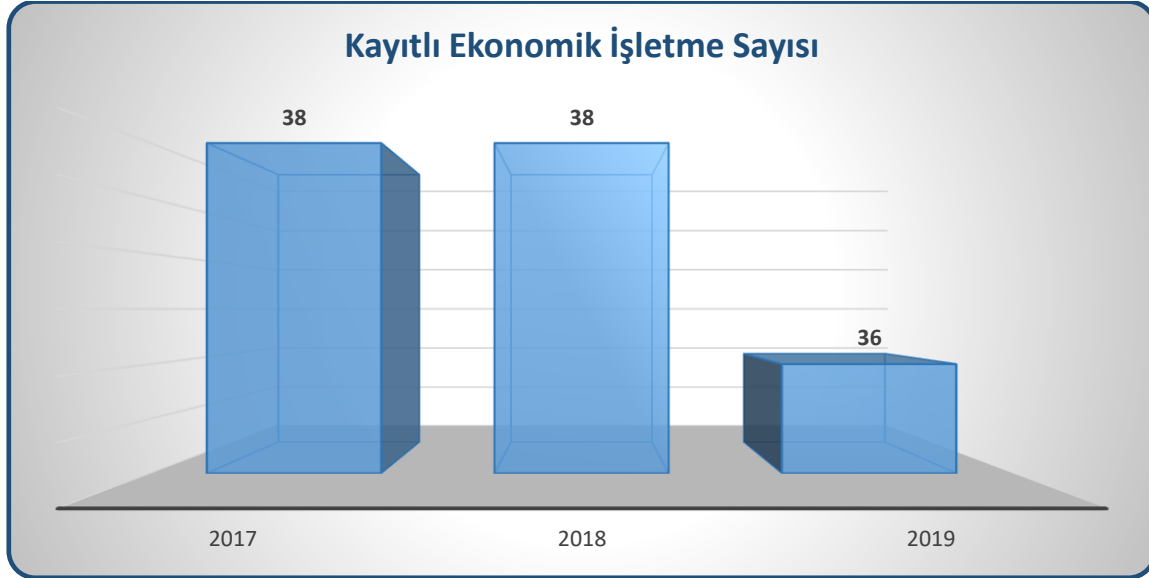
**Çizelge C.28 - Kırşehir ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları\***  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	1.094.777	525.492
Metal	61.492	29.516
Kompozit	3.041	
Kağıt Karton	346.125	166.140
Cam	-	-
Ahşap	458.570	22.928
Karışık		
<b>Toplam</b>	<b>1.964.005</b>	<b>744.077</b>

Ambalaj Bilgi Sisteminde 2019 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018’i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

**Çizelge C.29 - 2019 yılında Kırşehir ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	36
Ambalaj Üreticisi Sayısı	0
Tedarikçi Sayısı	0



**Grafik C.12 – Yıl bazında Kırşehir ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

**Çizelge C.30- 2019 yılında Kırşehir ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı**

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
5			

**Çizelge C.31 - 2019 yılında Kırşehir ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

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
3	3	-	-	-	-	-	-

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



**Grafik C.13 – Yıl bazında Kırşehir ilinde bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

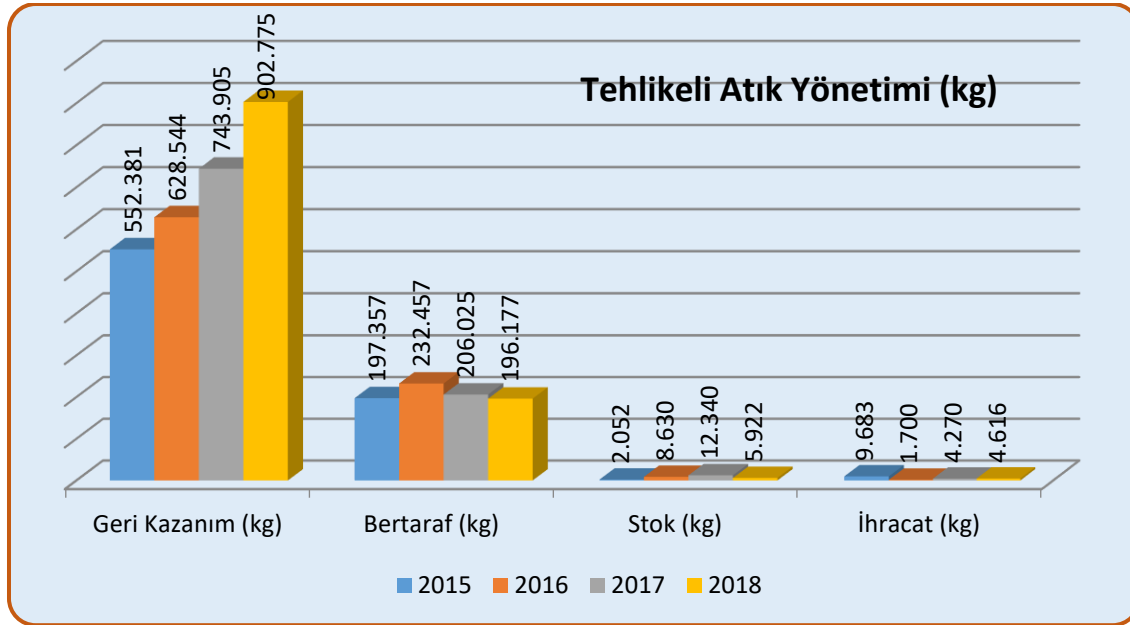
**Çizelge C.32 – 2019 yılında Kırşehir ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
Kırşehir	241.868	Var	12.06.2020
Akçakent	4.229	Yok	
Akpınar	7.826	Yok	
Boztepe	5.581	Yok	
Çiçekdağı	14.735	Yok	
Kaman	37.223	Yok	
Mucur	18.763	Yok	

**Çizelge C.33 - 2019 yılında Kırşehir ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB- Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM	-				
2. Sınıf AGM	-				
3. Sınıf AGM	-				

## C.5. Tehlikeli Atıklar



**Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

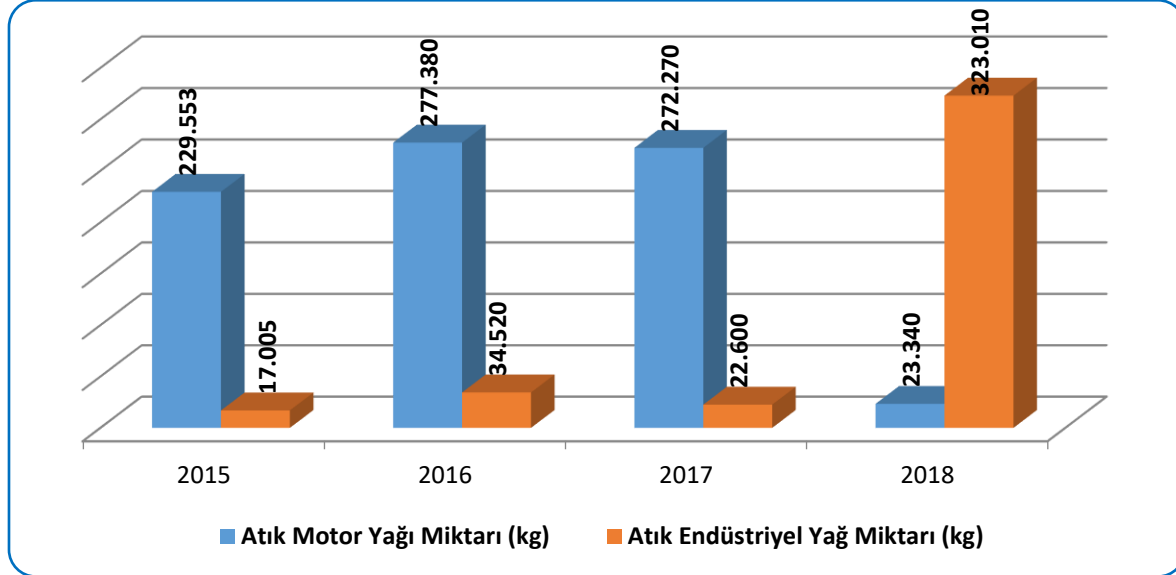
**Çizelge C.34 - Kırşehir ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	4.798
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	30.010
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	342.508
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	485.760
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	39.699
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	5.126
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	181.647
D10	Yakma (karada)	4.616
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	453

## C.6. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde ilde gerçekleştirilen işlere ve atık yağ toplama miktarlarına değinilmeli ve bu kapsamda Grafik C.19 ve Çizelge C.38 gösterilmiştir.



**Grafik C.15 – Yıllar itibariyle Kirsehir ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

\* Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi 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.35 – Kirsehir ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Geri kazanım <sup>&amp;&amp;</sup> (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (kg)
341.320	0	5.030	170	0

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

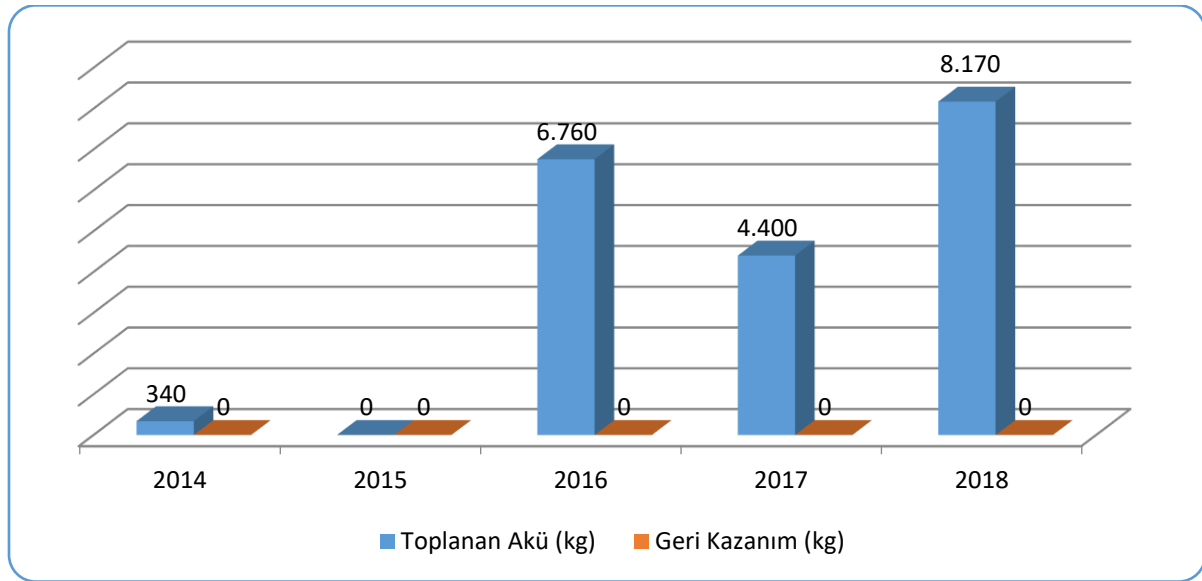
Atık istatistikleri Atık Yönetim Uygulaması - Atık Beyan Sistemine (TABS) atık üreticileri Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

**Çizelge C.36 – Kırşehir ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER				
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen Geçici Depolama Alanı Sayısı	Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (kg)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
			Miktarı (kg)	%
-	8.170	-	-	-

16 06 01\*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



**Grafik C.16 – Kırşehir ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (kg)\***

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

**Çizelge C.37 – Kırşehir ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, yıl)

2014	2015	2016	2017	2018
340	0	6.760	4.400	8.170

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01\*

**Çizelge C.38 - Kırşehir ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, yıl)

2014	2015	2016	2017	2018
-	-	-	-	-

Atık piller için kullanılan atık kodları: 16 06 02\*, 16 06 03\*, 16 06 04, 16 06 05

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.



## C.8. Bitkisel Atık Yağlar

**Çizelge C.39 – Kırşehir ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**  
(Atık Beyan Sistemi, 2020)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı <sup>1</sup>	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) <sup>2</sup>		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	10.506	-	-

<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 ve tesis içi hariç olarak değerlendirilmektedir.

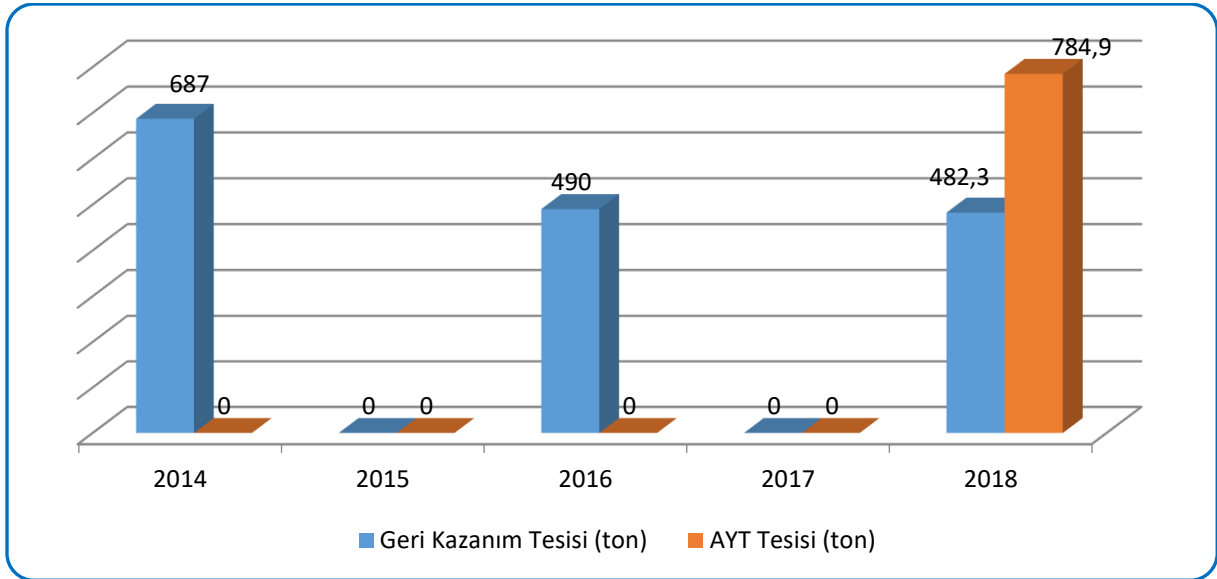
Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

**Çizelge C.40 – Kırşehir ilinde 2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler\***

(Atık Beyan Sistemi, 2020)

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 Tesis Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
1	-	1	-	-	994.850



**Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Kırşehir ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Beyan Sistemi, 2020)

**Çizelge C.41 – Yıllar itibariyle Kırşehir ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Beyan Sistemi, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Geri Kazanım Tesisi</b>	687	0	490	0	482,3
<b>AYT Tesisi</b>	0	0	0	0	784,9

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

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 Atık Elektrik ve Elektronik Eşya üreten işletme bulunmamaktadır.

### C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

İlimiz sınırları içerisinde Ömrünü tamamlamış araçların bertarafını gerçekleştiren 1 adet lisanslı firma bulunmaktadır.

**Çizelge C.42 - Kırşehir ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı**  
(ÖTA, 2020)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
-	1	1	293,21

### C.12. Tehlikesiz Atıklar

**Çizelge C.43 – Kırşehir ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
020402	-	38.000.000
150101	R12	95.022
150102	R12	1.561.115
150103	R1	176.170
160103	R1	1.267.180
160117	R12	17.800
180109	R13	250
200140	-	269.962

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

#### 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.44 – Kırşehir ilinde 2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
Çemaş Döküm Sanayi A.Ş.	-	24.520	D5
<b>TOPLAM</b>	-	<b>24.520</b>	

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

İlimizde Termik Santral bulunmamaktadır.

### C.13. Tıbbi Atıklar

Hastane ve Aile Sağlığı Merkezi gibi sağlık kuruluşlarınca üretilen ve diğer atıklardan ayrı biriktirilen tıbbi atıklar her yıl İl Mahalli Çevre Kurulu gündemine alınarak tıbbi atık ücreti belirlendikten sonra İl ve İlçe Belediyelerinin anlaşma yapmış olduğu firma vasıtasıyla Nevşehir’de ki Tıbbi Atık Sterilizasyon tesisine gönderilerek bertaraf edilmektedir.

**Çizelge C.45 – 2019 yılında Kırşehir ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı**  
(Kaynak, 2020)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Kırşehir (Merkez)	x	-	x	-	171,04	-	x		x	Nevşehir
Akpınar	x	-	x	-	1,089	-	x		x	Nevşehir
Akçakent	x	-	x	-	0,2	-	x		x	Nevşehir
Boztepe	x	-	x	-	0,111	-	x		x	Nevşehir
Çiçekdağı	x	-	x	-	-	-	x		x	Yozgat
Kaman	x	-	x	-	15,676	-	x		x	Nevşehir
Mucur	x	-	x	-	7,183	-	x		x	Nevşehir

**Çizelge C.46 - Kırşehir ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı**  
(Kaynak, yıl)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</b>	188.387	190.285	185.945	166.107	185.085	195.299

### C.14. Maden Atıkları

İlimizde maden faaliyetleri çerçevesinde taş ve kum-çakıl ocakları bulunmaktadır. Bu ocaklardan çıkan pasa atıkları faaliyet sonrası rehabilitasyon çalışmaları için depolanmaktadır. Ayrıca İlimizde maden zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır.

### C.15. Sonuç ve Değerlendirme

**Çizelge C.47 – 2019 yılı itibariyle Kırşehir ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı**  
(Kırşehir ÇŞİM, 2020)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	3
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	-
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	5
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

#### **Kaynaklar**

Atık Yönetim Uygulaması  
Ambalaj Bilgi Sistemi  
Kırşehir Büyükşehir Belediyesi/Belediyesi Başkanlığı  
Turanlar Çevre Teknolojileri

## Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

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

Kırşehir ilinde 2019 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.54'de yer almaktadır.

#### Çizelge Ç.48 – Kırşehir ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı

(<http://bekrabs.cevre.gov.tr/>, 2020)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	1
<b>TOPLAM</b>	<b>1</b>

Kırşehir ilinde 2019 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.55'de yer almaktadır.

#### Çizelge Ç.49 – Kırşehir ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları

(ÇŞİM, 2020)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	0
Kapsam Dışı	-
<b>TOPLAM</b>	<b>-</b>

## .2. Sonuç ve Değerlendirme

İnsanların veya çevrenin ciddi bir Şekilde etkilenmesiyle sonuçlanabilecek bŧyŧk kazaların oluŐabileceęi her durumda, doğru planlama bŧyŧk kaza etkilerinin asgari dŧzeye indirilmesi konusunda yardımcı olacaktır. Doğru planlama aynı zamanda kaynakların iyi kullanılmasını da mŧmkŧn kılacaktır.

### **Kaynaklar**

BEKRA Bildirim Sistemi

## D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

### D.1. Flora

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Butomus umbellatus L.</i>	Butomaceae	Su menekşesi	D5	-	Avrupa-Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Lonicera etrusca Santl</i>	Caprifoliaceae	Hanimeli	G1.1	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Agrostemma githago L.</i>	Caryophyllaceae	Karamuk	G1.1	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Cerastium anomalum Waldst &amp; Kit.</i>	Caryophyllaceae	-	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Holosteum umbellatum L. var. glutinosum (M.Bieb) Guy</i>	Caryophyllaceae	Şemsiye tel	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Silene compacta Fischer</i>	Caryophyllaceae	Sık çiçekli yapışkan otu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Silene alba (Miller) Krause</i>	Caryophyllaceae	Gıcığı Ballica	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Ceratophyllum demersum L.</i>	Ceratophyllaceae	Tiki kuyruğu	D5	-	Avrupa-Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları, su içi,	-	-
<i>Atriplex hastata L.</i>	Chenopodiaceae	Karapazı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Atriplex hortensis L.</i>		Karapazı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Chenopodium album L.</i>	Chenopodiaceae	Ak kazayağı	G1.C	-	Çok bölgesel	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Salsola ruthenica Iljin</i>	Chenopodiaceae	Soda otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Anthemis cotula L.</i>	Compositae	Pis kokulu köpek papatyası	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Anthemis triumfettii (L.) All.</i>	Compositae	Papatya	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-



Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.	Compositae	Pamuk dikenini	G1.C	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı.	-	-
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Cass.	Compositae	Pire otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	Compositae	Altın dikenini	G1.C	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı.	-	-
<b><i>Scorzonera neset-ertasi</i> A.Duran</b>	<b>Compositae</b>	<b>Ertaş tekesakalı</b>	<b>E2.7</b>	<b>Endemik</b>	<b>Iran-Turan</b>	<b>Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.</b>	<b>CR</b>	<b>-</b>
<i>Scorzonera sublanata</i> Lipschitz	Compositae	Tekesakalı	E2.7	-	Doğu Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	Compositae	İmam kovuğu	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı.	-	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>glaucescens</i> (Jordan) Ball	Compositae	Eşek gevreği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz.	Compositae	Karahindiba	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Compositae	Acı çiçekli margrit	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları.	-	-
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Compositae	Zincir pitrağı	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı.	-	-
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Compositae	Domuz pitrağı	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı.	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae	Tarla sarmaşığı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Alyssum minus</i> (L.) Rothm. var. <i>minus</i>	Cruciferae	Kır kuduz otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Alyssum strigosum</i> Banks & Sol. subsp. <i>strigosum</i>	Cruciferae	Alıç Kuduz otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thelling	Cruciferae	-	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları.	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik	Cruciferae	Çoban çantası	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cruciferae	Acı tere	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.	Cruciferae	-	G1.1	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı.	-	-
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Cruciferae	Yabani şebboy	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall. subsp. <i>praecox</i> (Stev.) Walters	Cruciferae	Çirçir otu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Lepidium latilolium</i> L.	Cruciferae	Geniş yapraklı tere	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı.	-	-
<i>Malcolmia africana</i> L.	Cruciferae	-	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Cruciferae	Su teresi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Neslia apiculata</i> Fish., May. & AveLall	Cruciferae	Trakya hardalı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Cruciferae	Hardal otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar.	-	-
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Cruciferae	Uzun meyveli bülbul otu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı.	-	-
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Cruciferae	Çayır akçe çiçeği	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı.	-	-
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Cyperaceae	-	D5	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları.	-	-
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Cyperaceae	Esmer Venüs otu	D5	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları.	-	-
<i>Cyperus longus</i> L.	Cyperaceae	Kırk boğum	D5	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları.	-	-

Tür adı	Familiyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Poa bulbosa</i> L.	Gramineae	Yumru lu salkım otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Poa trivalis</i> L.	Gramineae	Adi salkım otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Polygonon monspeliensis</i> (L.) Desf.	Gramineae	Kavak otu Söğüt otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. ciliata	Gramineae	Saçaklı yumak	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae	Binbirdelik otu, Kantaron	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Juncus articulatus</i> L.	Juncaceae	Ekleml i hasır otu	D5	-	Avrupa-Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve karnış yatakları,	-	-
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Juncaceae	-	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve karnış yatakları,	-	-
<i>Juncus gerardi</i> Loisel.	Juncaceae	Tuzcul hasır otu	D5	-	İran-Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve karnış yatakları,	-	-
<i>Juncus inflexus</i> L.	Juncaceae	Şerit hasır otu	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve karnış yatakları,	-	-
<i>Ballota nigra</i> L.	Labiatae	Kara köpek otu	G1.1	-	İran-Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Labiatae	Güveyik otu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Labiatae	Ballı baba	G1.1	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Labiatae	Köpek otu	G1.1	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Labiatae	Boz ot	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-

Tür adı	Familiyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Leguminosae	Hendek Üçgülü	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Trifolium hirtum</i> Ehrh.	Leguminosae	Tüylü üçgül	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Trifolium repens</i> L.	Leguminosae	Ak üçgül	E2.7	-	Elementi bilinmiyor	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Leguminosae	Anadolu üçgülü	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Vicia sativa</i> L.	Leguminosae	Adi fiğ	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Liliaceae	Kuşkonmaz	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Muscari armeniacum</i> Leichtl. ex Bak.	Liliaceae	Üzüm sümbülü	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	Liliaceae	Tükrük otu	G1.1	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Linum bienne</i> Miller	Linaceae	Yabani keten	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Linum trigynum</i> L.	Linaceae	Keten	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae	Kırmızı hevhulma	D5	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve karnış yatakları,	-	-
<i>Althaea officinalis</i> L.	Malvaceae	Tıbbi hatmi	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Lavatera punctata</i> All.	Malvaceae	Noktalı ebegümeci	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Malvaceae	Ebegümeci	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae	Büyük ebegümeci	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayır lar.	-	-



Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Galium incanum</i> Sm.	Rubiaceae	Yarı çalı yoğurt otu	G1.1	-	Doğu Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Galium verum</i> L.	Rubiaceae	İlkbahar yoğurt otu	G1.1	-	Avrupa - Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae	Akkavak	G1.C	-	Avrupa - Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Populus nigra</i> L. (Kocabey klonu)	Salicaceae	Karakavak	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Salix triadra</i> L. ssp. <i>bormmuelleri</i> (Hauskn.) A. Skv.	Salicaceae	Keçi söğüdü	G1.1	-	Avrupa - Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	Ak söğüt	G1.1	-	Avrupa - Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Reichb.) Fritsch	Scrophulariaceae	-	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Linaria corifolia</i> Desf.	Scrophulariaceae	Nevruz çiçeği	E2.7	Endemik	İran - Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	LC	-
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel subsp. <i>latifolia</i>	Scrophulariaceae	-	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Verbascum gnaphalodes</i> Bieb.	Scrophulariaceae	Sığır kuyruğu	G1.1	-	Avrupa - Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Verbascum cheiranthifolium</i> Boiss. subsp. <i>asperulum</i> (Biss.) Murb.	Scrophulariaceae	Sığır kuyruğu	G1.1	Endemik	İki bölge	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	LC	-
<i>Veronica pusilla</i> Kotschy var. <i>pusilla</i>	Scrophulariaceae	Yavşan otu	E2.7	-	Çok bölge	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Veronica arvensis</i> L.	Scrophulariaceae	Tarla yavşanı	E2.7	-	Avrupa - Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Mentha spicata</i> L.	Labiatae	Yaban nanesi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Labiatae	Erik otu	E2.7	-	Avrupa Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Salvia viridis</i> L.	Labiatae	Yabani ada çayı	G1.1	-	akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Teucrium scordium</i> L. subsp. <i>scordioides</i> (Schreber) Bornm.	Labiatae	Kurtluca	G1.1	-	Avrupa Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kemiş yatakları, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Galega officinalis</i> L.	Leguminosae	Keçi sedef otu	G1.1	-	Avrupa Sibiryaya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. var. <i>glandulifera</i> (Waldst. & Kit.) Regel & Herder.	Leguminosae	Dikenli meyan	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Lathyrus aphaca</i> L. var. <i>affinis</i> (Guss.) Arc.	Leguminosae	Yabani mürdümük	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	Leguminosae	Sarı çiçekli gazel otu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Medicago lupulina</i> L.	Leguminosae	Yonca	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All. var. <i>rigidula</i>	Leguminosae	Sert yonca	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	Leguminosae	Sarı taş yoncasi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Onobrychis tournefortii</i> (Wild.) Desv.	Leguminosae	Evliya otu	G1.1	Endemik	IUCN	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	LC	-
<i>Ononis spinosa</i> L.	Leguminosae	Kayış kıran	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Sophora alopecuroides</i> L. var. <i>alopecuroides</i>	Leguminosae	Acı meyan	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocografik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Morus alba L.</i>	Moraceae	Akdut	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Morus nigra L.</i>	Moraceae	Karadut	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Oleaceae	Kurtbağrı	G1.C	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Orchis laxiflora Lam.</i>	Orchidaceae	Sahlep sümbülü	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Papaver dubium L.</i>	Papaveraceae	Meşkülük haşhaşı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Papaver rheas L.</i>	Papaveraceae	Gelincik	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Cedrus libani A. Rich.</i>	Pinaceae	Lübnan sediri	G3.F	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, iğne yapraklı ağaçların plantasyon alanı,	-	-
<i>Pinus nigra Arn.</i>	Pinaceae	Karaçam	G3.F	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, iğne yapraklı ağaçların plantasyon alanı,	-	-
<i>Plantago lanceolata L.</i>	Plantaginaceae	Sinir otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Plantago major L.</i>	Plantaginaceae	Sinir otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Plumbago europaea L.</i>	Plumbaginaceae	Avrupa kurşun otu	G1.C	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Polygonum amphibium L.</i>	Polygonaceae	Su çobanedeğni eği	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Polygonum aviculare L.</i>	Polygonaceae	Çoban değneği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Polygonum pulchellum Loiss.</i>	Polygonaceae	Güzel çoban değneği	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocografik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Amygdalus orientalis Miller</i>	Rosaceae	Keçi bademi	G1.C	-	İran-Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Armeniaca vulgaris Lam.</i>	Rosaceae	Kayısı	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Rosaceae	Adi aliç	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Cydonia oblonga Miller</i>	Rosaceae	Ayva	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Malus sylvestris Miller</i>	Rosaceae	Elma	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Potentilla reptans L.</i>	Rosaceae	Sürünücü beşparmak otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Prunus spinosa L.</i>	Rosaceae	Çakal eriği	F9.2	-	Avrupa-sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Prunus x domestica</i>	Rosaceae	Erik	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Pyrus communis L. subsp. communis</i>	Rosaceae	Armut	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak döken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Rosa canina L.</i>	Rosaceae	Kuşburnu	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Rubus sanctus Schreber</i>	Rosaceae	Böğürtlen	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Sanguisorba minor Scop.</i>	Rosaceae	Çayır düğmesi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Rubia tinctorium L.</i>	Rubiaceae	Kökboya	G1.1	-	İran-Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-



Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Polygonum bellardii</i> All.	Polygonaceae	Ot mercimeleği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Rumex conglomeratus</i> Murr.	Polygonaceae	Labada	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae	Portulak otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Potamogeton nodosus</i> Poiret	Potamogetonaceae	Boğumlu su şümbülü	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	Potamogetonaceae	Tarakısı su şümbülü	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae	Akasma	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Consolida orientalis</i> (Gay) Schröd	Ranunculaceae	Bahçe hazeranı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Ranunculus constantinopolitanus</i> (DC.) d'Urv	Ranunculaceae	Düğün çiçeği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficariiformis</i> Rouy & Fouc.	Ranunculaceae	Düğün çiçeği	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Ranunculus marginatus</i> d'Urv var. <i>trachycarpus</i> (Fish. & May.) Azn.	Ranunculaceae	Düğün çiçeği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Ranunculus scleratus</i> L.	Ranunculaceae	Düğün çiçeği	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Thalictrum lucidum</i> L.	Ranunculaceae	Çayır sedefi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Reseda lutea</i> L. var. <i>lutea</i>	Resedaceae	Yemen safranı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Reseda luteola</i> L.	Resedaceae	Rezede çiçeği	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae	Koyun otu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Echinophora tenuifolia</i> L.	Umbelliferae	Çöğür otu	G1.C	-	İran - Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Eryngium creticum</i> Lam.	Umbelliferae	Göz dikenli	G1.C	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Umbelliferae	Kaz ayağı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Scandix stellata</i> Banks & Sol.	Umbelliferae	İğnelik	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	Umbelliferae	İnce pıtrak	G1.1	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Isırgan	G1.1	-	Avrupa-Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae	Mine çiçeği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Viola occulta</i> Lehm.	Violaceae	Gizemli menekşe	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Viola sieheana</i> Becker	Violaceae	Çayır menekşesi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Zygophyllaceae	Demir dikenli	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Datura stramonium L.</i>	Solanaceae	Boru çiçeği	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Hyoscyamus niger L.</i>	Solanaceae	Güz tohumu Siyah ban otu	G1.C	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, yaprak dökken ağaçların plantasyon alanı ve açıklığı,	-	-
<i>Solanum dulcamara L.</i>	Solanaceae	Yaban yasemini	G1.1	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Sparganium erectum L.</i>	Sparganiaceae	Dik sığır sazi	D5	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Tamarix smyrnensis Bunge</i>	Tamaricaceae	İlgün	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Typha angustifolia L.</i>	Typhaceae	Dar yapraklı hasır otu	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Typha laxmannii Lepechin</i>	Typhaceae	Hasır otu	D5	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Typha latifolia L.</i>	Typhaceae	Geniş yapraklı hasır otu	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Ulmus minor Miller subsp. minor</i>	Ulmaceae	Ova karaağacı	F9.2	-	Doğu Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Berula erecta (Huds.) Coville</i>	Umbelliferae	Sukazayağı	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Conium maculatum L.</i>	Umbelliferae	Benekli baldıran	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Daucus broteri Ten.</i>	Umbelliferae	Yabani havuç	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Daucus carota L.</i>	Umbelliferae	Havuç	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Echinophora tournefortii Jaub. &amp; Spach</i>	Umbelliferae	Çörtük	E2.7	-	İran-Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-

Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Briza humilis Bieb.</i>	Gramineae	Kuş yüreği	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Bromus tectorum L.</i>	Gramineae	Don Bromu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Bromus arvensis L.</i>	Gramineae	Tarla bromu	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler</i>	Gramineae	-	E2.7	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i>	Gramineae	Köpekdişi ayrığı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Dactylis glomerata L.</i>	Gramineae	Domuz ayrığı	E2.7	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv.</i>	Gramineae	Darıcan	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Elymus repens (L.) Gould</i>	Gramineae	Tarla ayrığı	E2.7	-	İran - Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Hordeum geniculatum</i>	Gramineae	Yabani arpa	E2.7	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Hordeum murinum</i>	Gramineae	Pisipisi arpası	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Koeleria cristata (L.) Pers.</i>	Gramineae	Adi parlak ot	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Lolium multiflorum Lam.</i>	Gramineae	İtalyan çimi	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Lolium perenne</i>	Gramineae	İngiliz çimi	E2.7	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Phalaris arundinacea L.</i>	Gramineae	Kamışsı kuş yemi	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Phleum exaratum Hochst. ex Griseb.</i>	Gramineae	Tarla kelp	E2.7	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Phragmites australis (Call.) Trin. ex Steudel</i>	Gramineae	Kamış	D5	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Poa annua L.</i>	Gramineae	Tavşan biyığı	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-



Tür adı	Familyası	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Kodu	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Lokalite	Tehlike Kategorisi	Koruma Statüsü
<i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forsskal) Bubani	Cyperaceae	-	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Cyperaceae	Su sardalya sazi	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Schoenoplectus triquetet</i> (L.) Palla	Cyperaceae	-	D5	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Schoenus nigricans</i> L.	Cyperaceae	-	D5	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak	Cyperaceae	Top saz	D5	-	Akdeniz	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, saz ve kamış yatakları,	-	-
<i>Tamus communis</i> L.	Dioscoreaceae	Dövülmüş avrat otu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	Dipsacaceae	Uyuz otu	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Hippophae rhamnoides</i> L. subsp. <i>caucasica</i> Rousi	Elaeagnaceae	Yabani iğde	F9.2	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Equisetaceae	Atkuyruğu	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Euphorbia palustris</i> L.	Euphorbiaceae	Bataklık sütlegeni	F9.2	-	Avrupa - Sibirya	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, ıslak ağaçlıklı bataklık fundalıkları,	-	-
<i>Centaurium spicatum</i> (L.) Fritsch	Gentianaceae	Kırmızı kantaron	E2.7	-	-	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit subsp. <i>cicutarium</i>	Geraniaceae	Dönbaba	E2.7	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Geranium tuberosum</i> L.	Geraniaceae	Yumrulu turna qağası	E2.7	-	İran-Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Gramineae	Sülüklü	G1.1	-	Geniş yayılışlı	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, akarsu kenarında söğüt ve kavak baskın olduğu alanlar ve açıklığı,	-	-
<i>Apera intermedia</i> Hackel	Gramineae	-	E2.7	-	İran - Turan	Kırşehir: Kocabey kavak plantasyon sahası, düzenlenmemiş nemli çayırlar,	-	-



**Resim C.1 - Scorzonera neset-ertasii Türü**  
(Kırşehir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2018)

## D.2. Fauna

Familiya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi	Lokalite	Tehlike kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Cyprinidae	<i>Capoeta sieboldii</i>	Siraz	İrmak	İrmak	LC	Az	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	Sazan	İrmak	İrmak	LC	Çok	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Leuciscus cephalus</i>	Kefal	İrmak	İrmak	LC	Çok	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	Kadife	İrmak	İrmak	NE	Çok	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Pseudorasbora parva</i>	Çizgili sazancık	İrmak	İrmak	LC	Çok	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Chalcalburnus mossulensis</i>	Gümüş kolyoz	İrmak	İrmak	LC	az	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Chandorostoma regium</i>	Kara burun	İrmak	İrmak	LC	Çok	-	Literatür
Cyprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	Bıyıklı balık	İrmak	İrmak		az		
Esocidae	<i>Esox lucius</i>	Turna	İrmak	İrmak	NE	az		Literatür
Atherinidae	<i>Atherina boyeri</i>	Gümüş Balığı	İrmak	İrmak	LC	az	-	Literatür
Percidae	<i>Sander lucioperca</i>	Ak balık	İrmak	İrmak	LC	az	-	Literatür
Siluridae	<i>Siluris glanis</i>	Yayın balığı	İrmak	İrmak	LC	az	-	Literatür

Familiya	Tür	Türkçe adı	EUNIS Habitat Tipi	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Ranidae	<i>Rana ridibunda</i>	Ova Kurbağası	F9-2, G1-1	Bataklık	LC	Nadir	EK III	Gözlem
Bufo	<i>Bufo bufo</i>	Siğilli Kurbağa	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F, D5	Alanın tamamında	LC	Az	EK-III	Literatür
Bufo	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Gece kurbağası	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F, D5	Alanın tamamında	LC	Nadir	EK-II	Literatür

Familiya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Adi tosağa	E2.7, F9.2, G1.C, G3.F	-	Alanın tamamında	VU	Az	EK II	Literatür
Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>	Benekli Kaplumbağa	D5	-	İrmak, ara kolları	NT	Az	EK II	Literatür
Lacertidae	<i>Lacerta trilineata</i>	İri yeşil Kertenkele	E2.7, G1.1, G1.C, G3.F	-	Alanın tamamında	LC	Az	EK II	Literatür
Colubridae	<i>Coluber schmidtii</i>	Kırmızı yılan	E2.7, G1.1, G1.C, G3.F	-	Alanın tamamında	LC	Az	EK II	Literatür
Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	Yarı sucul yılan	D5	-	Otsu Ekosistem Orman Ekosistemi	LC	Az	EK III	Literatür
Colubridae	<i>Natrix tessellata</i>	Su yılanı	D5	-	Sucul Ekosistem	LC	Az	EK II	Literatür
Colubridae	<i>Coronella austriaca</i>	Avusturya yılanı	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F	-	Alanın tamamında	LC	Az	EK III	Literatür
Colubridae	<i>Coronella caspius</i>	Hazer yılanı	E2.7, G1.1, G1.C, G3.F	-	Alanın tamamında	LC	Az	EK III	Literatür



Familiya	Tür	Türkçe adı	EUNIS Habitat Tipi	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Küçük Ak Balıkcıl	İrmak	-	İrmak	LC	Nadir	EK II	Literatür
Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	Büyük Ak Balıkcıl	İrmak	-	İrmak	LC	Nadir	EK II	Literatür
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Gri Balıkcıl	İrmak	-	İrmak	LC	Nadir	EK III	Literatür
Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	Çeltikçi	İrmak	-	İrmak	LC	Nadir	EK II	Literatür
Threskiornithidae	<i>Platalea leucorodia</i>	Kaşıkçı	İrmak	-	İrmak	LC	Nadir	EK II	Literatür
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Sutavuşu	İrmak	-	İrmak	LC	Az	EK III	Literatür
Corvidae	<i>Pica pica</i>	Saksağan	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F	-	Orman ekosistemi	LC	Çok	-	Literatür
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	E2.7, F9.2	-	Bitki örtüsünün az olduğu, tarla kenarları	LC	Az	EK II	Literatür
Anatidae	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	İrmak	-	İrmak	LC	Çok	EK II	Literatür
Anatidae	<i>Tadorna tadorna</i>	Suna	İrmak	-	İrmak	LC	Çok	EK II	Literatür
Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Çamurcun Ördek	İrmak	-	İrmak	LC	Az	EK III	Literatür
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş Ördek	İrmak	-	İrmak	LC	Az	EK III	Literatür
Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Alaca Baykuş	G1.C, G3.F	-	Çayırılık, ağaçsı ve fundalık yerler	LC	Nadir	EK II	Literatür
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Saz Delicesi	E2.7, F9.2, G1.1, D5	-	Sazlıklar	LC	Nadir	EK II	Literatür
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	E2.7, F9.2, G1.1	-	Düz alanlar, step ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Accipitridae	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	E2.7, F9.2, G1.1	-	Düz alanlar, step ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Familiya	Tür	Türkçe adı	EUNIS Habitat Tipi	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya Kartalı	E2.7, F9.2, G1.1	-	Düz alanlar, step ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	E2.7, F9.2, G1.1	-	Düz alanlar, step ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Delice Doğan	E2.7, F9.2, G1.1	-	Düz alanlar, step ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	E2.7, F9.2, G1.1,	-	Düz alanlar, step ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	Puhu	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman ekosistemi	LC	Nadir	EK II	Literatür
Phasianidae	<i>Alactoris chukar</i>	Kımalı keklik	E2.7, F9.2, G1.1	-	Çayır, bitki örtüsü az olan yerler.	LC	Nadir	EK II	Literatür
Phasianidae	<i>Perdix perdix</i>	Çil keklik	E2.7, F9.2, G1.1	-	Çayır, bitki örtüsü az olan yerler.	LC	Nadir	EK II	Literatür
Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Bildircin	E2.7, F9.2, G1.1	-	Çayır, bitki örtüsü az olan yerler.	LC	Nadir	EK II	Literatür
Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Sülün	E2.7, F9.2, G1.1	-	Çayır, bitki örtüsü az olan yerler.	LC	Nadir	EK II	Literatür
Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	E2.7, F9.2, G1.1	-	Otsu Ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Alaudidae	<i>Galarida cristata</i>	Tepeli toygar	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C	-	Otsu Ekosistem	LC	Az	EK III	Literatür

KIRŞEHİR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Familiya	Tür	Türkçe adı	EUNIS Habitat Tipi	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	İs (Kır) Kırangıcı	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman Ekosistemi	LC	Az	EK II	Literatür
Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ak Kuyruksallayan	E2.7, F9.2, G1.1	-	Çayır	LC	Az	EK II	Literatür
Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Sarı Kuyruksallayan	E2.7, F9.2, G1.1	-	Çayır	LC	Az	EK II	Literatür
Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızıl gerdan	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman Ekosistemi	LC	Nadir	EK II	Literatür
Turdidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman Ekosistemi	LC	Nadir	EK II	Literatür
Turdidae	<i>Saxicola torquata</i>	Taşkuşu	E2.7, F9.2, G1.1	-	Otsu Ekosistem	LC	Az	EK II	Literatür
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman Ekosistemi	LC	Az	EK III	Literatür
Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Öter Ardiç	E2.7, F9.2, G1.1	-	Otsu Ekosistem	LC	Nadir	EK III	Literatür
Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökse Ardiç	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman, otsu çayır ekosistemi	LC	Nadir	EK III	Literatür
Sylviidae	<i>Cettia cetti</i>	Kamış Bülbülü	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman, otsu çayır ekosistemi	LC	Nadir	EK II	Literatür
Sylviidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt Bülbülü	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman, otsu çayır ekosistemi	LC	Az	EK II	Literatür
Familiya	Tür	Türkçe adı	EUNIS Habitat Tipi	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman, otsu çayır ekosistemi	LC	Çok	Ek-III	Literatür
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Serçesi	E2.7, F9.2, G1.1	-	Orman, otsu çayır ekosistemi	LC	Az	EK III	Gözlem
Emberizidae	<i>Miliaria calandra</i>	Tarla çintesi	E2.7, F9.2, G1.1	-	Otsu Ekosistem	LC	Nadir	EK II	Literatür
Emberizidae	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı Çinte	E2.7, F9.2, G1.1	-	Otsu Ekosistem	LC	Nadir	EK III	Literatür
Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	E2.7, F9.2, G1.1	-	Otsu Ekosistem	LC	Nadir	EK III	Literatür

KIRŞEHİR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Familiya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri IUCN	Popülasyon Durumu	Korunma Statüsü BERN	Gözlem veya Örnek
Cricetidae	<i>Microtus harthingi</i>	Tarla faresi	E2.7, F9.2,	-	Step ekosistemi, tarla sınırları	LC	Nadir	EK-III	Literatür
Muridae	<i>Apodemus witherbyi</i>	Orman faresi	G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Çayırık, sazlık ve ağaçlık alanlar	LC	Az	-	Literatür
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Tavşan	G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Çayırık, çalılık ve orman ekosistemi	LC	Az	-	Gözlem, yuva
Canidae	<i>Canis aureus</i>	Çakal	G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Alanın tamamında	LC	Nadir	-	Literatür
Canidae	<i>Canis lupus</i>	Kurt	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Alanın tamamında	LC	Az	EK-II	Literatür
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Alanın tamamında	LC	Az	-	Literatür
Mustelidae	<i>Lutra lutra</i>	Su samuru	İrmak	-	İrmak, suyun durgunlaştığı yerler	Nt	Az	EK-II	Literatür
Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Kaya Sansarı	G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Orman Ekosistemi	LC	Nadir	EK-III	Literatür
Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Porsuk	G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Alanın tamamında	LC	Nadir	EK-III	Literatür
Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Alanın tamamında	LC	Az	EK-III	Literatür
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Domuz	E2.7, F9.2, G1.1, G1.C, G3.F, D5	-	Alanın tamamında	LC	Yoğun	-	Gözlem

Familiya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi Kodu	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri	Popülasyon Durumu	Koruma Statüsü
	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	Lampides	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Lit.	-
<b>Lycaenidae</b>	<i>Lycaena phlaeas</i> Linnaeus, 1761	Benekli Bakır Kelebeği	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Çok	-
	<i>Lycaena thersamon</i> Esper, 1784	Küçük Ateş Böceği	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Az	-
	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)	İsli Bakır Güzeli	G1.1	-	Karışık Orman		Lit.	-
	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Gümüş Lekeli Esmegöz	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Çok	-
	<i>Plebejus loewii</i> (Zeller, 1847)	Çok Gözlü Gümüş Mavi	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Nadir	-
	<i>Aricia agestis</i> (Dannis&Schiffmüller, 1775)	Çok Gözlü Esmeg	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Polyommatus admetus</i> (Esper, 1783)	Anormal Çokgözlü	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Polyommatus ripartii</i> (Freyer, 1830)	Ripart'ın Anormal Çokgözlüsü	G3.F	-	Çam Ormanı	LC	Lit.	-
	<i>Polyommatus menalcas</i> (Freyer, 1837)	Çokgözlü Anadolu Beyazı	G3.F	<b>ENDEMİK</b>	Çam Ormanı	LC	Lit.	-
	<i>Polyommatus mithridates</i> (Staudinger, 1878)	Çokgözlü Amasya Esmeri	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	-	Az	-
	<i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg, 1775	Çokgözlü Mavi	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Satyrrium ilicis</i> (Esper, 1784)	Büyük Sevbeni	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Nadir	-
<b>Lycaenidae</b>	<i>Polyommatus daphnis</i> (Dannis&Schiffmüller, 1775)	Çokgözlü Dafnis	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Az	-

Familiya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi Kodu	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri	Popülasyon Durumu	Koruma Statüsü
	<i>Leptidae sinapis</i> Linnaeus, 1758	Orman Beyazı	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Az	-
	<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758	Büyük Beyaz Melek	G1.1 G1.C G3.F	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Pieris rapae</i> Linnaeus, 1758	Küçük Beyaz	G1.1 G1.C G3.F	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Pontia daplidice</i> Linnaeus, 1758	Benekli Melek	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Pontia edusa</i> Fabricius, 1777	Yeni Benekli Melek	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
<b>Nymphalidae</b>	<i>Agleis urticae</i> Linnaeus, 1758	Agleis	G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
<b>Nymphalidae</b>	<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Niyobe	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
	<i>Argynnis pandora</i> (Dannis&Schiffermüller, 1775)	Bahadır	G3.F	-	Çam Ormanı	LC	Az	-
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	İspanyol Kraliçesi	G3.F	-	Çam Ormanı	LC	Nadir	-
	<i>Limnitis reducta</i> Staudinger, 1901	Akdeniz Hanımeli Kelebeği	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
	<i>Melitaea Didyma</i> (Esper, 1779)	Benekli İparhan	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
	<i>Nymphalis polychloros</i> Linnaeus, 1758	Karaağaç Ninfalisi	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Venessa atalanta</i> Linnaeus, 1758	Atalanta	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Venessa cardui</i> Linnaeus, 1758	Boyalı Güzel	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
<b>Satyridae</b>	<i>Chazara anthe</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Bozkır Cadısı	G1.1	-	Karışık Orman	-	Nadir	-
	<i>Chazara bischoffi</i> (Herrich-Schaffer, 1846)	Kızıl Cadı	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	-	Lit.	-
	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1758)	Cadı	G1.1	-	Karışık Orman	NT	Az	A2c



KIRŞEHİR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Familya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi Kodu	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri	Popülasyon Durumu	Koruma Statüsü
Hesperiidae	<i>Carchorodus lavatherae</i> (Esper, 1783)	Mermer Zıp zıpi	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	NT	Az	A2c
	<i>Erynnis marloyi</i> (Boisduval, 1834)	Kara Zıp zıpi	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Lit.	-
	<i>Spialia orbifer</i> Hubner, 1823)	Kızıl Zıp zıp	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Lit.	-
	<i>Spialia phlomidis</i> (Herrich-Schaffer, 1845)	Acem Zıp zıpi	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Thylemicus lineola</i> (Ochsenheimmer, 1808)	Siyah Antenli Zıp zıp	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
	<i>Thylemicus syvestris</i> (Poda, 1761)	Sarı Antenli Zıp zıp	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Az	-
Papilionidae	<i>Iphiclidis podalirius</i> Linnaeus, 1758	Erik Kırılgaç kuyruğu	G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Kırılgaç Kuyruk	G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Zerynthia deyrollei</i> Lederer 1864	Step Fisto Kelebeği	G1.C	-	Plantasyon Alanı	-	Nadir	-
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i> Linnaeus, 1758	Turuncu Süslü kelebek	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Anthocharis gruneri</i> Herrich- Schaffer, 1851	Gruner'in Turuncu Süslü kelebeği	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
Pieridae	<i>Aporia crataegi</i> Linnaeus, 1758	Alıç Kelebeği	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Çok	-
	<i>Colias crocea</i> Fourcroy, 1785	Sarı Azamet	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Euchloe ausonia</i> Hubner, 1804	Yeşil Benekli Beyaz	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Euchloe penia</i> Freyer, 1852	Doğu Elfinstonyası	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus, 1758	Orak Kanat	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Nadir	-
	<i>Leptidae duponchelli</i> Staudinger, 1871	Doğulu Narin Orman Beyazı	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Az	-

Familya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi Kodu	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri	Popülasyon Durumu	Koruma Statüsü
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Küçük Zıp zıp Perisi	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Nadir	-
	<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	İskoç Güzel Esmeri	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Nadir	-
Satyridae	<i>Kirinia climene</i> (Esper, 1783)	Kaya Esmeri	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Lit.	-
	<i>Hipparchia syriaca</i> (Staudinger, 1871)	Büyük Kara Melek	E2.7 F9.2	-	Nemli Çayır	LC	Az	-
	<i>Hipparchia pellucida</i> (Stauder, 1924)	Anadolu Kızıl Meleği	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Nadir	-
	<i>Hyponophele lupina</i> (Costa, 1836)	Esmer Peri	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Esmer Boncuk	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Küçük Esmer Boncuk	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Az	-
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1767)	Çayır Esmeri	G1.1 G1.C	-	Plantasyon Alanı	LC	Çok	-
	<i>Melanargia Larissa noacki</i> Wagener, 1983	Anadolu Melikesi	G1.1 G1.C	ENDEMİK	Plantasyon Alanı	LC	Lit.	-
	<i>Pseudochazara mniszechii</i> (Herrich- Schaffer, 1851)	Step Yalancı Cadısı	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Lit.	-
	<i>Pseudochazara antholea</i> (Hubner, 1824)	Anadolu Yalancı Cadısı	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Lit.	-
Lycaenidae	<i>Callophyrus rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Zümrüt	E2.7	-	Nemli Çayır	LC	Nadir	-
	<i>Chilades trochylus</i> Freyer, 1843	Mücevher Kelebeği	G1.1	-	Karışık Orman	LC	Lit.	-

Familiya	Tür	Türkçe Adı	EUNIS Habitat Tipi Kodu	Endemizm Durumu	Lokalite	Tehlike Kategorileri	Popülasyon Durumu	Koruma Statüsü
	<i>Longitarsus anatolicus</i> Weise, 1900	-	E2.7	-	Nemli Çayır	-	Az	-
	<i>Phyllotreta erysimi</i> Weise, 1900	-	E2.7	-	Nemli Çayır	-	Az	-
<b>Staphylinidae</b>	<i>Tachyporus hyponorum</i> (F.)	-	E2.7	-	Nemli Çayır	-	Az	-
<b>Tenebrionidae</b>	<i>Blaps mucronata</i> Latreille, 1804	-	E2.7	-	Nemli Çayır	-	Nadir	-
<b>Cerambycidae</b>	<i>Vadonia unipunctata</i> (Fabricius, 1787)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Lit.	-
	<i>Anastrangalia dubia</i> (Scopoli, 1763)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
	<i>Paraplagionotus floralis</i> (Pallas, 1773)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
	<i>Chlorophorus varius</i> (Müller, 1766)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
	<i>Clytus schurmanni</i> Sama, 1996	-	E2.7	-	Nemli Çayır	-	Lit.	-
	<i>Dorcadion iconiense</i> Daniel, 1901	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
	<i>Leiopis nebulosus</i> (Linnaeus, 1758)	-	E2.7	-	Nemli Çayır	-	Lit.	-
	<i>Opsilia coeruleascens</i> (Scopoli, 1763)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Lit.	-
<b>Cerambycidae</b>	<i>Agapanthia kirbyi</i> (Gyllenhal, 1817)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
	<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
	<i>Agapanthia violacea</i> (Fabricius, 1775)	-	G1.1	-	Karışık Orman	-	Az	-
<b>Carabidae</b>	<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	-	G1.C	-	Plantasyon Alanı	-	Lit.	-
	<i>Zabrus spinipes spinipes</i> (Fabricius, 1798)	-	G1.C	-	Plantasyon Alanı	-	Lit.	-

### D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

#### D.3.1. Ormanlar

İlde toplam orman alanı 24537,5 ha olup, ormanlık alanlar ilin toplam yüzölçümünün %3,7'sine tekabül etmektedir. Normal orman alanı oranı % 1 ve bozuk orman alanı % 3'tür. Ağaç türlerinin oranı ise Meşe %99, İbrelî (Karaçam, Sedir) %1'dir. İlde sadece Çiçekdağı'nın kuzey kesimlerinde ve Akçakent İlçesi çevresinde meşe ve ardıç ağaçlarından oluşan ormanlık alanlar vardır.

1996 yılında yapılan plana göre 25.063 ha ormanlık alan varken 2014 yılı sonu itibariyle yapılan ağaçlandırma ve bakım çalışmaları neticesinde, bugün ormanlık alanımız 44.434 ha alana ulaşılmıştır. Ormanlarımızda toplam ağaç serveti ise 98.112 m<sup>3</sup> e ulaşmıştır. Ayrıca kişi başına düşen orman 400 m<sup>2</sup> den 1.690 m<sup>2</sup> ye ulaşmıştır.

#### D.3.2. Milli Parklar

İlimizde Milli Park bulunmamaktadır.

#### D.3.3. Tabiat Parkları

İlimiz Merkez İlçesi Aşıkpaşa Mahallesi'nde bulunan 311 ada 202 parsel nolu ve 1.308.695,00 m<sup>2</sup> alan 06.01.2010 tarihinde 40-8 sayılı Bakan Oluru ile **Aşıkpaşa Tabiat Parkı** olarak ilan edilerek Uzun Devreli Gelişim Planı 26.04.2010 tarihinde Bakanlığımızca onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Uzun Devreli Gelişim Planı hükümleri çerçevesinde yapılan İmar planı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıkları Koruma Genel Müdürlüğünün 08.03.2012 tarih ve 1687 sayılı olurları ile onaylanmıştır. Ayrıca, Peyzaj projesi 2012 yılında tamamlanarak onaylanmıştır. Uygulanma ihaleleri 2013 yılında başlamış olup 2014-2016 yıllarını kapsayacak şekilde yıllara yaygın yüklenme şeklinde ihalesi yapılmıştır. (Kırşehir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2018)

Aşıkpaşa Tabiat Parkı İhale kapsamında; İdari-Ziyaretçi Tanıtım Merkezi ve Doğa Müzesi, kır kahvesi, WC' ler, çeşmeler, spor destek ünitesi ile panel çit yapım işleri tamamlanmıştır. Spor faaliyet kapsamında 3 adet tenis kortu ile 1 adet voleybol/basketbol sahası yapımı tamamlanmıştır ve piknik alanları bulunmaktadır.

#### D.4. Çayır ve Mera

İlimiz sınırları içerisinde toplam Çayır- Mera Varlığımız; 135 bin hektardır. 1998 yılında 4342 sayılı Mera Kanunu yürürlüğe girdikten sonra ilk dönemlerde yapılan tespit çalışmalarından sonra İl Genelinde toplam 126 bin hektar alan Mera arazisi olarak tespit edilmiş; sonrasında Mera Kanununun 5(b) maddesi kapsamında yapılan tahdit çalışmaları ile bu oran 131bin hektara çıkartılmıştır.

Meraların tamamı doğal vejetasyondan oluşmaktadır. Toplam mera varlığın yaklaşık %70 i zayıf mera sınıfından oluşmaktadır. Bunların dekara yeşil ot verimleri 68 kg/da'dır. Toplam Mera Varlığının %30'unu oluşturan orta sınıflı mera arazilerinin dekara yeşil ot verimleri 135 kg/da'dır.

Kırşehir İlindeki tüm mera alanlarının kullanımı halka açıktır. Fakat yıl boyu otlatma söz konusu değildir. İl Mera Komisyonunun belirlediği 15 Nisan-15 Ekim tarihleri arasında otlatmaya açıktır.

Yapılan tespit, tahdit çalışmaları ile köylerin ihtiyaçları doğrultusunda Mera alanları dışında kalan hazineye ait olan araziler, taşlık araziler 4342 sayılı Mera Kanununun 5(b) "*devletin Hüküm ve tasarrufunda veya Hazinenin mülkiyetinde bulunan arazilerden etüt sonucu mera, yaylak ve kışlak olarak yararlanabileceği anlaşılan yerler*" maddesi uyarınca İl genelinde çalışmalar devam etmektedir.

İl sınırları içerisinde 40.929 hektar mera alanında Çayır, mera, yaylak ve kışlak arazi sınırları usulüne uygun olarak ülke nirengi sistemine dayalı 1/5000 ölçekli haritalar üzerinde belirtilmesi ve bu sınırların arazi üzerinde kalıcı işaretlerle işaretlenmesi şeklinde tarif edilebilecek Tahdit çalışmaları bitmiş olup, 26 köy veya belediyeye tahsisleri yapılmıştır. İl genelinde kullanılan tarım alanlarının yaklaşık % 19' luk kısmını oluşturan meralarımızda yıllar itibari ile azalma olmayıp, yağış kuşağına bağlı olarak genelde dekara 68 – 125 kg yeşil ot verimli zayıf ve orta sınıf meralardır. (Kırşehir Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2020).

## D.5. Sulak Alanlar

### Seyfe Gölü Sulak Alanı

Seyfe gölü ilimiz Mucur ilçesi sınırlarında yer alıp, 10.700 hektarlık alanı kaplamaktadır. T.C. Hükümeti tarafından sulak alanları Dünya çapında korunması ve akılcı kullanılmasını geliştirmek için Ramsar (İran) Kentinde 1971 yılında imzalanan “Uluslararası Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi” kapsamında oluşturulan Uluslar arası öneme haiz sulak alanlar listesine 1994 yılında dahil edilmiştir. Ülkemizde 135 adet uluslararası öneme sahip sulak alan bulunmaktadır; bunlardan 13 ü Ramsar kapsamında olup, İç Anadolu Bölgesinde 4 adet Ramsar statüsünde alanlardan biridir.

Flamingo başta olmak üzere 215 kuş türünün yaşadığı tespit edilmiştir. Küresel ısınma ve buna bağlı iklim değişiklikleri sebebiyle yaşanan kuraklıklar gölün su seviyesinde zamanla azalmalara ve hatta kurumalara neden olmaktadır. Bu nedenle alanda yaşayan kuş türlerinde yıllara göre değişiklikler gözlenmiştir.

2008 Yılı Yatırım Programında bulunan “Seyfe Gölü Yönetim Planı Alt Projesi” 06/08/2008 tarihinde ihaleye çıkarılarak Bakanlığımızca ihaleye verilmiştir.

2010 yılı I. ve II. Birleşik Olağan Toplantısı Kararlarında Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği hükümleri kapsamında ve Ramsar Yönetim Planlaması Rehberi esas alınarak hazırlanan Kırşehir Seyfe Gölü Sulak Alan Yönetim Planı ve Ulusal Sulak Alan Komisyonu Teknik komisyonu tarafından 2-3 Ekim 2010 tarihinde belirlenen Kırşehir-Seyfe Gölü Sulak Alan Koruma Bölgeleri onaylanmış ve Yönetim Planı ile Koruma Bölgesi sınırları bir bütün olarak kabul edilmiştir.

Türkiye’de Havza Bazında Hassas Alanların ve Su Kalitesi Hedeflerinin Belirlenmesi Projesi” kapsamında yapılan çalışmalar neticesinde, Seyfe Gölü özel statüsü olan göl su kütleleri arasında (RAMSAR) olduğundan Koruma Bölgesi olarak belirlenmiştir.

Göl çevresindeki stepler, nesli dünya çapında tehlikede olan kuş türlerinden biri olan toyun beslenme ve üreme alanıdır. Göl alanı içinde binlerce kuşun kuluçkaya yattığı irili, ufaklı birçok sayıda adacıklar vardır. Göl çevresindeki, höyükler, gölü çevreleyen bitki örtüsünün doğallığı, turkuaz rengi göl manzarası görülmeye değerdir.

Seyfe Gölü’nün beslenimi, gölün batı ve kuzeybatısındaki pınarlar, dip kaynakları, drenaj alanındaki yüzeysel akış ve göl alanına düşen yağışlarla olmaktadır. Kapalı bir havzada yer aldığı için boşalımı buharlaşma ile gerçekleşmektedir. Yağışlara ve mevsimlere bağlı olarak göl alanı, büyük değişiklikler göstermektedir.

Yaz mevsiminde yörenin yağış almayışı, derelerin kuruması, pınarların sularının tamamına yakın sulamada kullanılması, gölün sığ ve yüzey alanının geniş olması sebebiyle buharlaşmanın çok olması gölün seviyesinde önemli miktarda düşüşler yaşanmasına hatta kurummasına sebep olmaktadır.



### Seyfe Gölü Tefrik Sebepleri

- 1) Nesli tehlikeye düşmüş türlerden Toy (Otis Tarla) ile Angıt (Tadorna Ferruginea) kuşlarının yaşadığı habitat
- 2) Nesli tehlikeye düşebilir olarak nitelendirilen Flamingo ( Phoenicopterus ruber )’un en fazla sayıda bulunduğu başlıca üreme alanlarından biri
- 3) 167 su kuşu türünün mevcudiyeti
- 4) Avrupa çapında öneme haiz eşsiz ve tehlikeye maruz bir ekosistem

### Tabiat Koruma Alanı Olarak Ayırma Sebepleri

Tür ve adet bakımından çok çeşitli su kuşlarının barındığı, “nesli tehlikeye düşmüş” ve “düşebilir” olarak sınıflandırılan kuş türlerinden Flamingo, Toy ve Angıt’ın bulunduğu eşsiz ve tehlikeye maruz bir sulak saha ekosistemi özelliği göstermesi ve bu zengin kaynak değeri ile Avrupa çapında öneme sahip oluşudur. (Kırşehir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2018)

### Seyfe Gölü Başlıca Hayvan Türleri

Başta Flamingo, Gri Balıkçıl, Angıt, Suna, Bozördek, Elmabaş, Yeşilbaş, Macar Ördeği, Kılıkuyruk, Turna, Toy, Kılıçgaga, İnce Gagalı Martı, Gülen Sumru, Bataklık Kırlangıcı, Akgerdan Yağmurcun, Büyük Yağmurcun, Mahmuzlu Kızkuşu, Kızkuşu, Kızılback olmak üzere 167 tür su kuşu vardır.

### Seyfe Gölünü Tehdit Eden Faktörler

- ✓ Tüm Göl çevresini kuşatan kurutma kanalları,
- ✓ Havza içerisindeki kaçak yeraltı kuyuları,
- ✓ Göllerin su kaynaklarıyla beslenememesi, (Mucur ilçesinin ve Karacaören beldesinin içme sularını Göl’ü besleyen Seyfe kaynağından alması)
- ✓ Göllerin beslenme kaynaklarının önünün kesilmesi, (Tahliye kanalları içine pancar sulaması için yağma set ve bentlerin yapılması)
- ✓ Göl’e kaynaklardan su girişi olmadığı için Göl suyunda kirliliğin meydana gelmesi,
- ✓ Yeraltı suyunun aşırı ve bilinçsiz kullanımı,
- ✓ Kuraklık,
- ✓ Eskidoğanlı köyündeki ruhsatlı kuyulardan pancar zamanı aşırı su çekilmesi,
- ✓ Göl çevresindeki sulak alanların kurutularak tarım alanlarına dönüştürülmesi,
- ✓ Göllerdeki su miktarının azalması sonucu nemin azalması ve tarımsal verimi azaltması,
- ✓ Alternatif ürün bulmadaki sorunlar,
- ✓ Yörede hayvancılıktan gelen gelirin az olması,

## D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

### D.6.1. Tabiat Anıtları

İlimizde tabiat anıtı bulunmamaktadır.

### D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

#### Seyfe Gölü Tabiat Koruma Alanı

Kırşehir ili Mucur ilçesi hudutları dahilinde yer alan Seyfe Gölü Tabiatı Koruma Alanı, bölgenin sahip olduğu doğal ve ekolojik değerlerini, kirlenme ve bozulmaya karşı koruyarak gelecek nesillere aktarılmasının güven altına alabilmek amacıyla göl ve çevresinde 10.700 ha'lık saha Bakanlar Kurulu'nca 26/08/1990 tarihinde "Tabiatı Koruma Alanı" olarak kararlaştırılmış ve 20 Ekim 1990 tarih ve 20671 sayılı Resmi Gazetede ilan edilmiştir.

### D.6.3. Anıt Ağaçlar

### D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimiz sınırlarında Özel Çevre Koruma alanı bulunmamaktadır.

### D.6.5. Doğal Sit Alanları

## D.7. Sonuç ve Değerlendirme

### Kaynaklar

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>

<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>

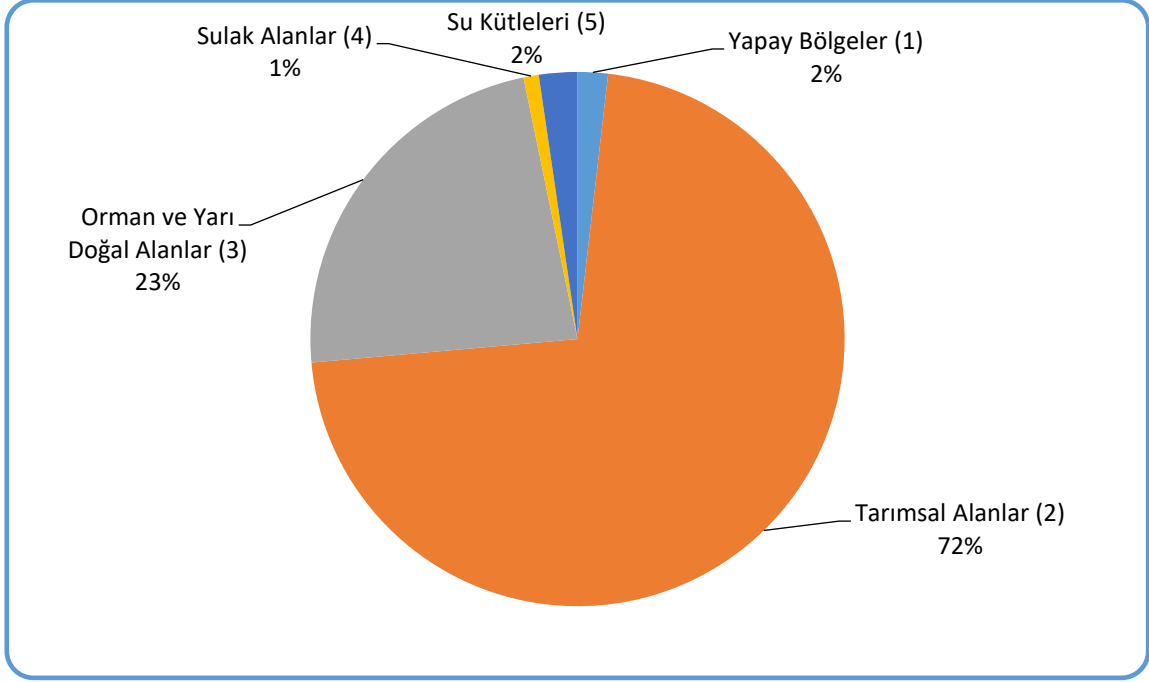
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>

<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

Kırşehir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

## E. ARAZİ KULLANIMI

### E.1. Arazi Kullanım Verileri



**Grafik E.18 – Kırşehir ilinde arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması**  
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2020)

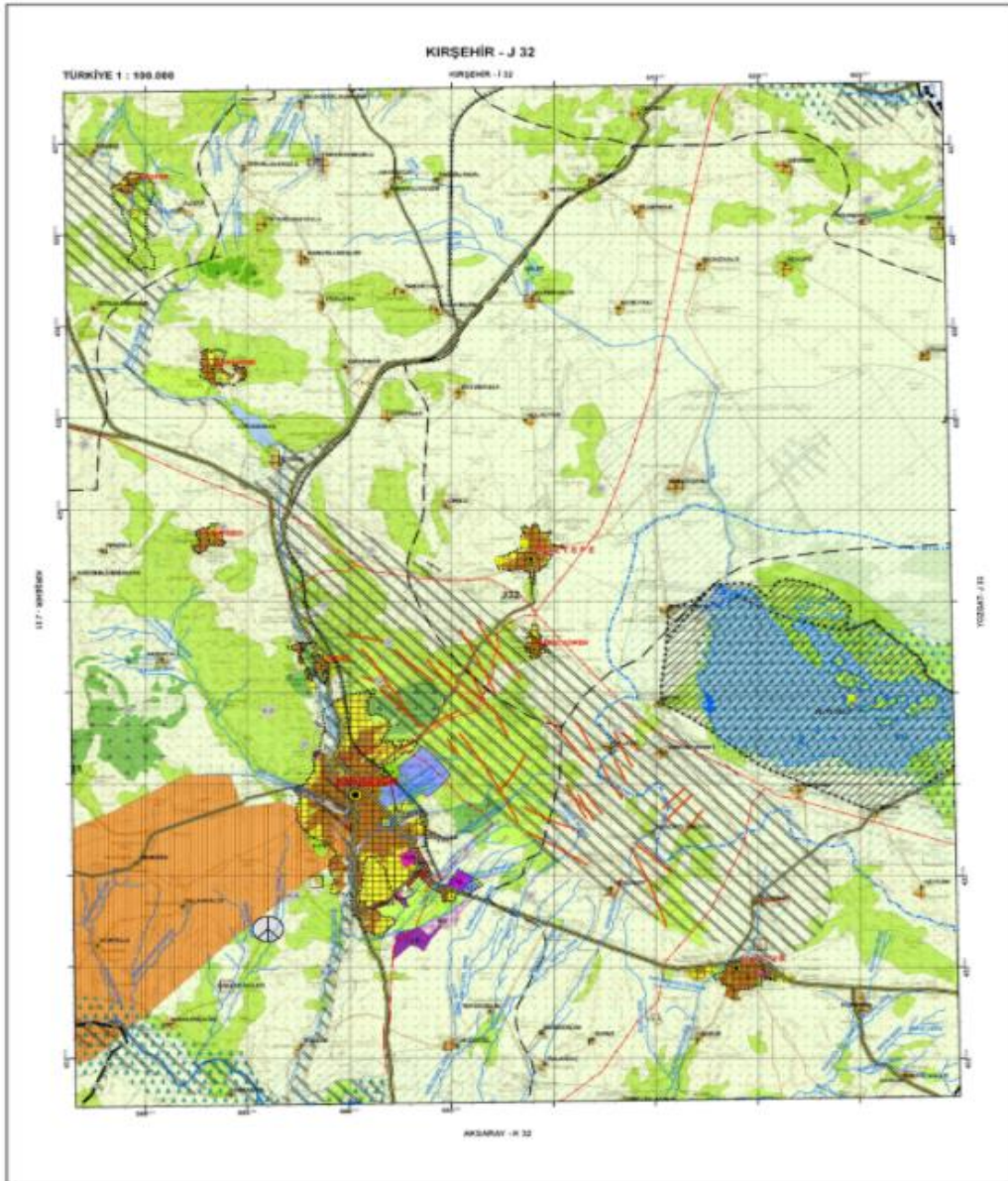
**Çizelge E.50 – Kırşehir ilinde arazi kullanım sınıflandırması**  
(<https://corinecbst.tarimorman.gov.tr>, Corine, 2020)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	9.056,38	1,38	101.50,33	1,54	11.303,28	1,72	11.776,54	1,79	12.056,21	1,83
2) Tarımsal Alanlar	472.539,46	71,84	462.869,7	70,37	470.837,17	71,59	472.013,73	71,76	472.018,23	71,76
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	153.911,79	23,4	166.807,54	25,36	156.274,1	23,76	152.619,59	23,2	152.319,15	23,16
4) Sulak Alanlar	4.164,75	0,63	4.730,66	0,72	5.925,7	0,9	6.061,64	0,92	6.062,99	0,92
5) Su Yapıları	18.058,74	2,75	13.172,88	2	13.390,87	2,04	15.259,62	2,32	15.274,55	2,32
<b>TOPLAM</b>	657.731,12	100	657.731,11	99,99	657.731,12	100,01	657.731,12	99,99	657.731,13	99,99

## E.2. Mekânsal Planlama

### E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Kırşehir-Nevşehir-Niğde-Aksaray Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 2025 yılı hedef alınarak planlama bölgesinde sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde, yaşanabilir bir çevre yaratılması; sosyal, kültürel ve tarihsel kimliğin korunması, çevre ve kalkınma politikaları kapsamında sektörel gelişme hedeflerine uygun olarak belirlenen planlama ilkeleri doğrultusunda sağlıklı gelişmenin ve büyümenin sağlanması amacıyla 29.02.2008 tarihinde onaylanmıştır. Çevre Düzeni Planı Kırşehir merkez ve ilçede yer alan 30 belediyenin tamamını kapsamaktadır. Çevre Düzeni Planı'nın J33, L32, M32 nolu paftalarında değişiklik yapılmış ve 24.06.2011 tarihinde onaylanmıştır.



**Harita E.2 – Kırşehir-Nevşehir-Niğde-Aksaray ilinin Çevre Düzeni Planı**  
(mpgm.csb.gov.tr,2020)

### E.3. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

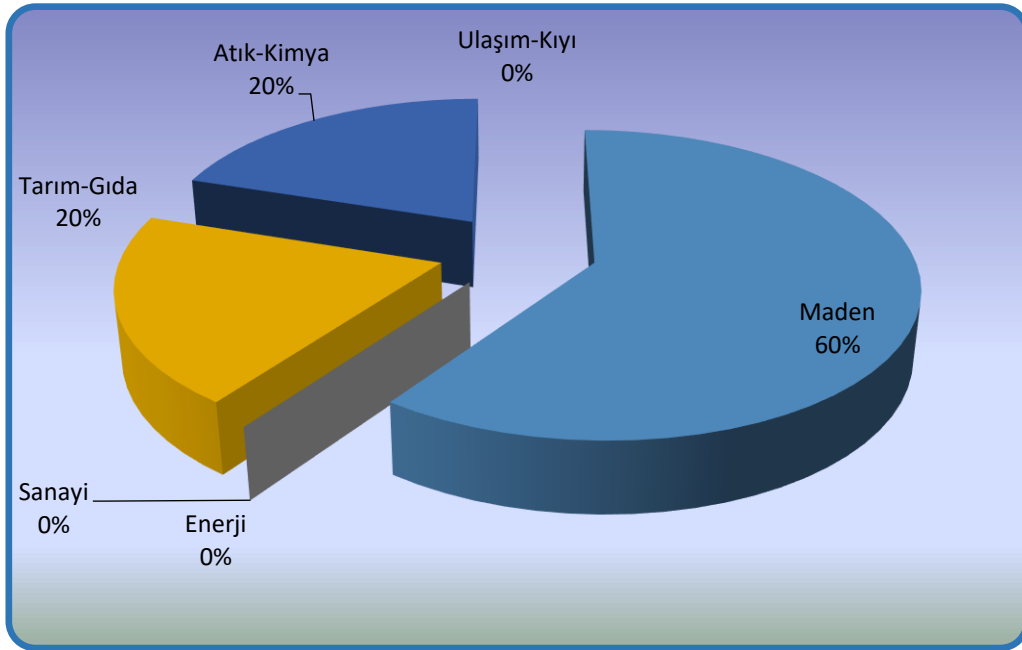
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)  
Kırşehir evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

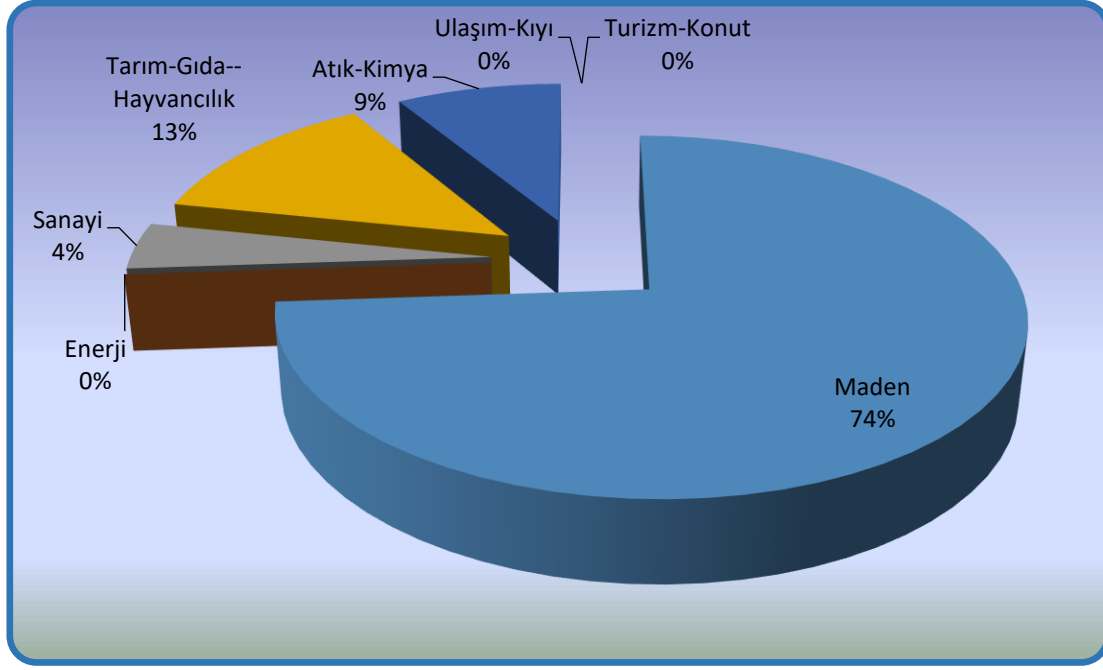
### F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

**Çizelge F.51 – Kırşehir İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, 2020)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	17	0	1	3	2	0	1	24
ÇED Gereklidir	0	0	0	0	0	0	0	0
ÇED Olumlu Kararı	3	0	0	1	1	0	0	5
ÇED Olumsuz Kararı	0	0	0	0	0	0	0	0



**Grafik F.19 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, 2020)



**Grafik F.20 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, 2020)

**Çizelge F.58 – Kırşehir ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2019 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı;06/2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda-Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
17	174	70	413	52	3	7	736

**Çizelge F.52 – Kırşehir ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı; 06/2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda-Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
11	1	0	1	2	0	0	15

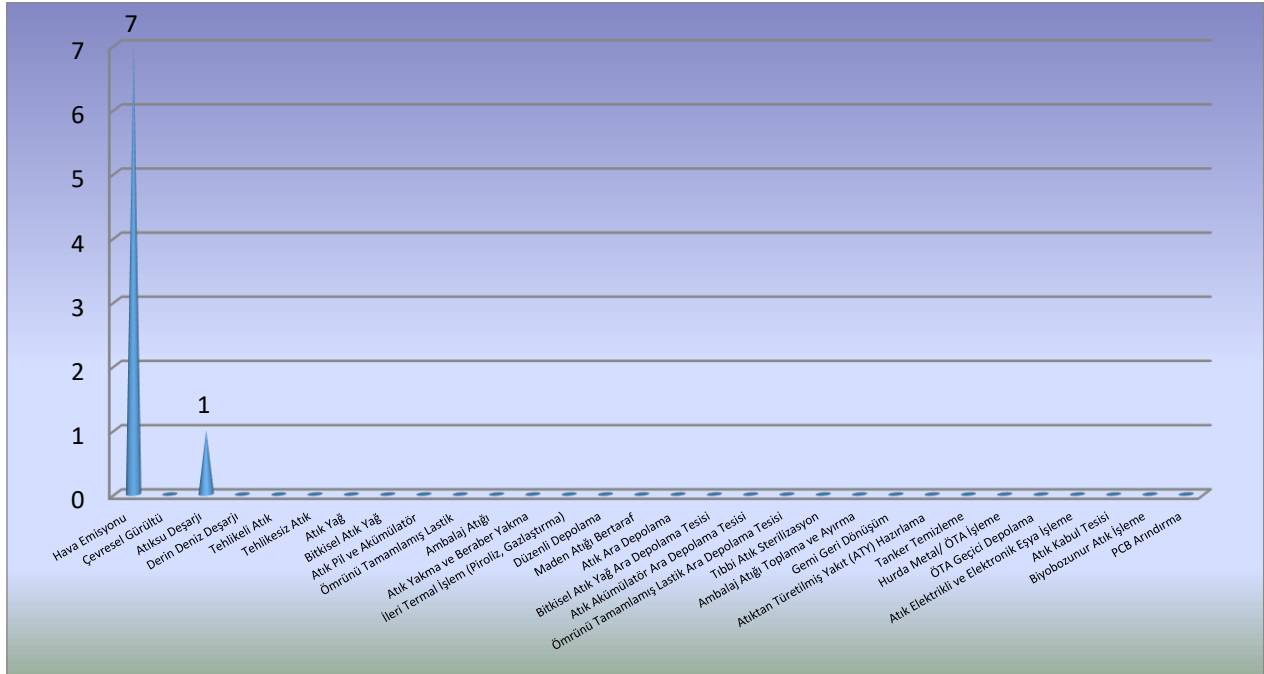


## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

**Çizelge F.53 – Kırşehir ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları**

(e-İzin Yazılımı, 2020)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
<b>Geçici Faaliyet Belgesi</b>	1	9	10
<b>Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi</b>	0	8	8
<b>Çevre İzni Muafiyet Sayısı</b>		5	5
<b>TOPLAM</b>	4	18	23



**Grafik F.21 – Kırşehir ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı**

(e-izin yazılımı, 2020)

## F.3. Sonuç ve Değerlendirme

ÇED' in amacı; ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmaksızın, çevre değerlerini ekonomik politikalar karşısında korumak, planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden tespit edilip, gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamaktır.

İlimizde de 17.07.2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ÇED Yönetmeliği EK –II kapsamında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne başvuruda bulunan faaliyetler incelenir ve değerlendirilir "ÇED Gereklidir" ya da "ÇED Gereklisi Değildir" kararı verilir. Bu

aŐamadan sonra da tesisin evre izni sűreci baŐlar, eđer evre iznine tabi ise gerekli izinleri almak için kuruma baŐvuruda bulunur.

Son yıllarda ilimizde "ÇED Gerekli Deđildir" kararı almak için baŐvuruda bulunan faaliyet sayılarından artıŐlar gűzlenmektedir. Bunların baŐında madencilik sektűrű ilk sırada yer almakta olup, ikinci sırada da hayvancılık sektűrű yer almaktadır.

### **Kaynaklar**

KırŐehir evre ve Őehircilik İl Műdűrlűđű

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;

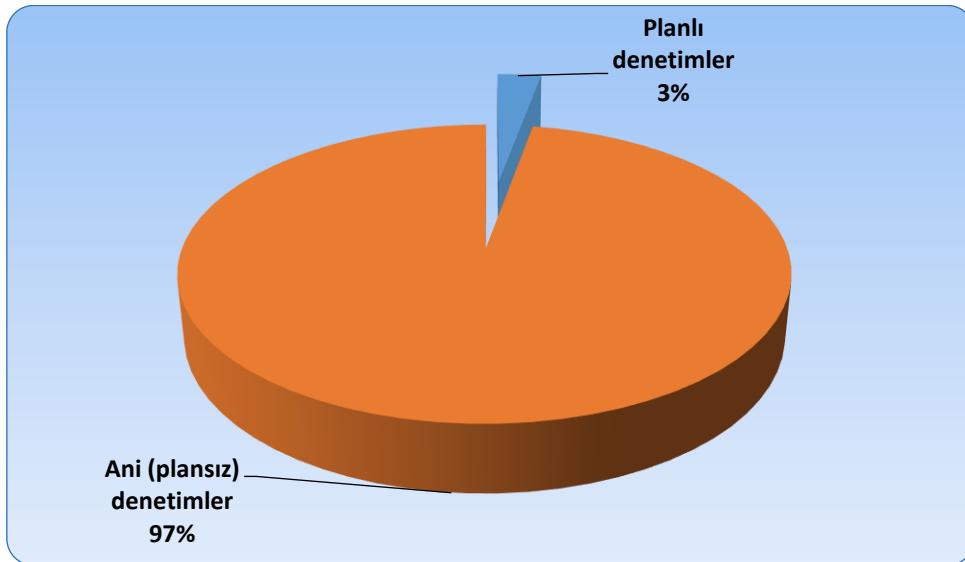
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

#### Çizelge G.54 - Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(e-denetim yazılımı, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	5
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	170
<b>Genel toplam</b>	<b>175</b>



#### Grafik G.22 – Kırşehir ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

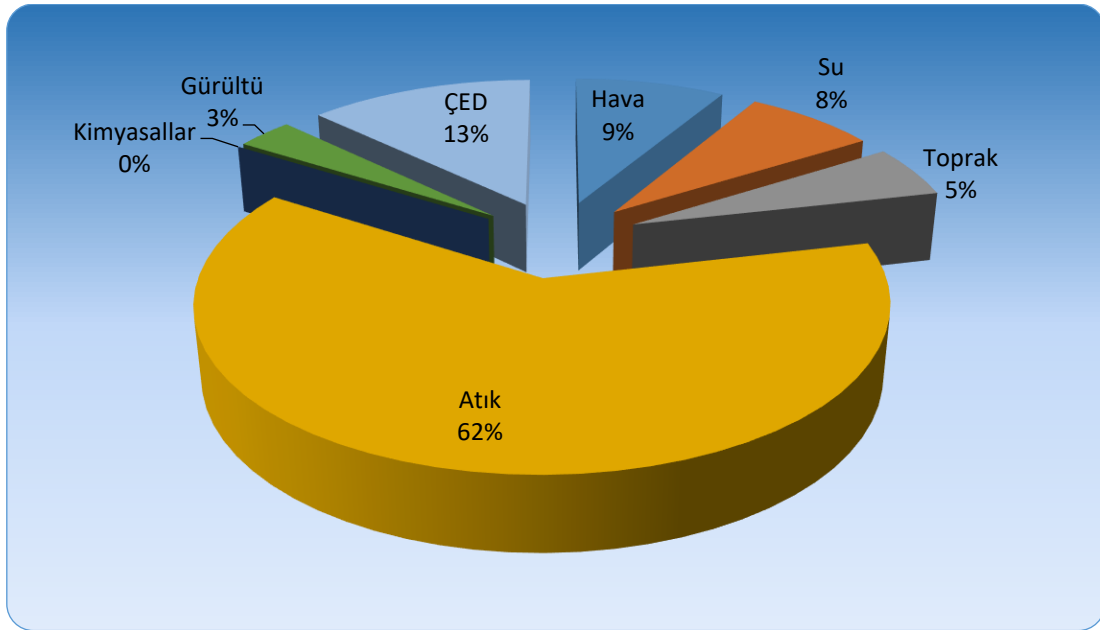
(e-denetim yazılımı, 2020)

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

### Çizelge G.55 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	8	7	5	58	0	3	12	<b>93</b>
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	8	7	5	58	0	3	12	<b>93</b>
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100



### Grafik G.23 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı

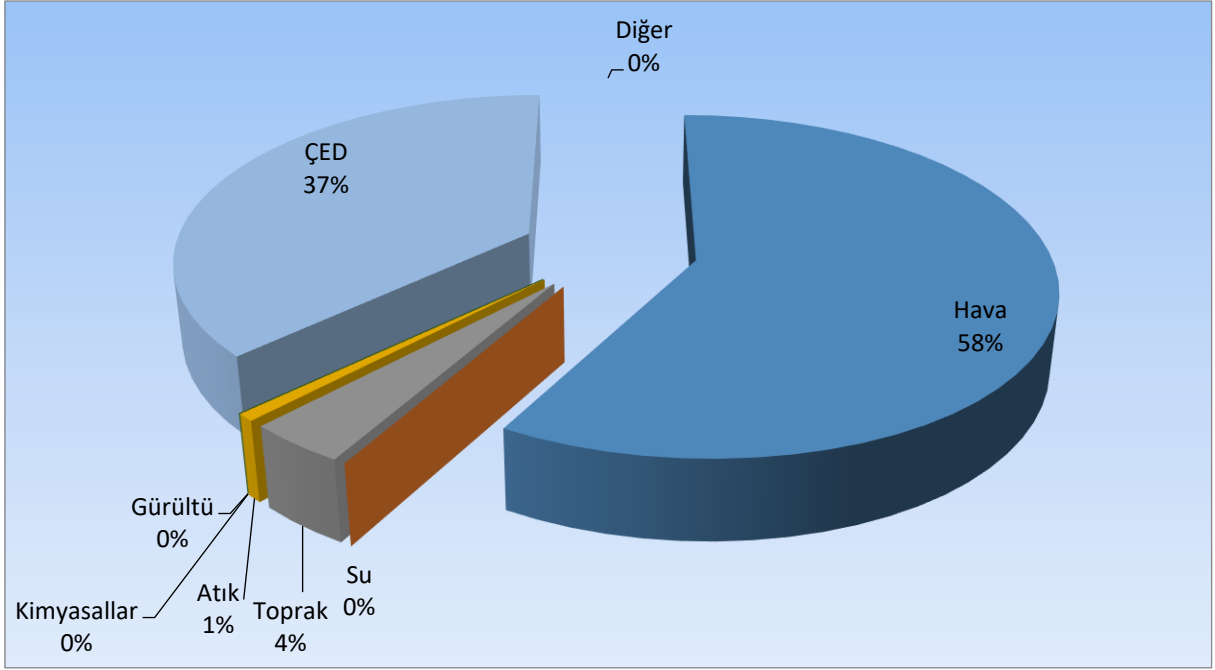
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

## G.3. İdari Yaptırımlar

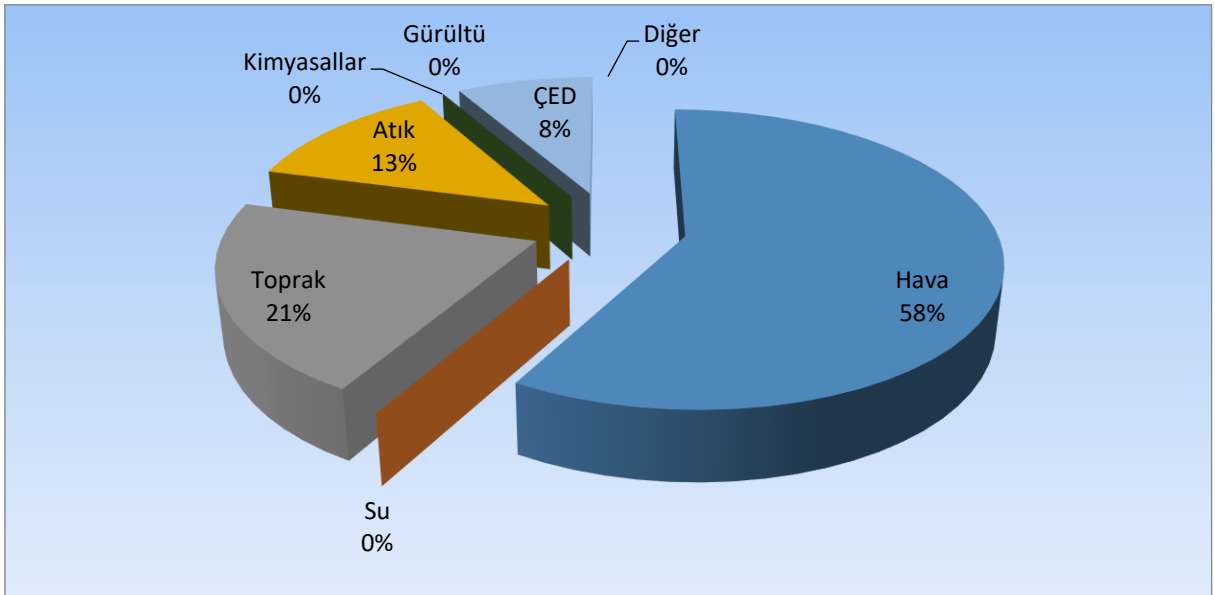
### Çizelge G.56 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(e-denetim yazılımı, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	94.465,24	-	6.314	1.148	-	-	60.150	-	<b>162.077,24</b>
Uygulanan Ceza Sayısı	14	-	5	3	-	-	2	-	<b>24</b>



**Grafik G.24 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2020)



**Grafik G.25 – Kırşehir ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2020)

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

İlimizde bulunan kurum ve kuruluşlara periyodik aralıklarla planlı veya ani olarak 2872 sayılı Çevre Kanunu kapsamında denetimler yapılarak gerekli iş ve işlemler yapılmaktadır. Bununla

birlikte gelen Őikayetler çerçevesinde denetim ve kontroller yapılmakta olup, İlimizde 2019 yılı içerisinde faaliyeti durdurma/kapatma kararı verilen herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

### G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yapılan evre denetimlerinde tesisler evre ve Şehircilik Müdürlüğü teknik personeli tarafından denetlenmekte ve 2872 sayılı evre Kanunu doğrultusunda gerekli idari yaptırımlar uygulanmaktadır.

#### **Kaynaklar**

Kırşehir evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı

## H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında Anıt merkezinde Çelenk konularak İstiklal Marşı okundu, ilimiz çevre sorunları hakkında bilgiler verilerek günün anlam ve önemini dile getirilmiştir.



**Resim C.2 - 5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri**  
(Kırşehir ÇŞİM, 2020)

İl Müdürlüğümüzce Sıfır Atık Projesi kapsamında Kırşehir Merkez İlkokulu öğrencilerine sıfır atıkla ilgili eğitim verilmiştir.



**Resim C.3 - Merkez İlkokulu öğrencilerine sıfır atıkla ilgili eğitim**  
(Kırşehir ÇŞİM, 2020)



**Resim C.4 - İlimiz Memurlarına Müdürlüğümüzde Sıfır Atık Eğitimi**  
(Kırşehir ÇŞİM, 2020)

### **Kaynaklar**

Kırşehir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü