



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

**ŞIRNAK İLİ
2022 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

HAZIRLAYAN:

**ŞIRNAK ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇED ve ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

ŞIRNAK - 2023

ÖNSÖZ

Çevre konusu, sadece insanları değil doğayı, tüm canlı ve cansız varlıkları ilgilendiren bir kavramdır. Çevre sorunları ise teknolojinin gelişmesi ve buna bağlı hızlı bir ekonomik kalkınma ile birlikte gereksinimlerin çoğalması ve aşırı nüfus artışından kaynaklanmakta olup, günümüzde en çok tartışılan, çözüm yolları aranan, yeni kurumlar oluşmasına sebep olan, giderek kapsamı genişleyen, sanayileşme ve kentleşmenin ortaya çıkardığı ve acil çözüm bekleyen sorunların en önemlisidir. Önemi hiçbir zaman kaybetmeyen ve kaybetmeyecek olan yoğun çevre sorunlarının özellikle son yıllarda başta insan olmak üzere tüm bitki ve hayvan türlerinin nesillerini de ciddi bir şekilde tehdit eder hale geldiğini, bu nedendir ki gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde beliren doğayı ve doğal kaynakları koruma fikri hızla yayılım göstermiştir.

Geçmiş yüzyılda çevre konusunda yapılan hataların bu yüzyılda da, tekrar edilmemesi ve konuya ilişkin duyarlılığın, yasal düzenlemelerin ve kurumsal yapının çağdaş düzeye getirilmesi en büyük arzumuzdur.

Sunulan çalışmada Şırnak ilinin coğrafik konumu, kaynakları, hava, su, toprak, flora ve fauna, atıklar, turizm, sanayi-teknoloji, tarım, enerji, ulaşım, nüfus, doğal afetler, sağlık, çevre eğitimi gibi çevre açısından önemli konulara ilişkin temel bilgilere değinilmiştir. Bu veriler hem bölgenin geleceğe yönelik planlamasında, hem de halkın ve yatırımcıların bilgilendirilmesine yardımcı olabilecek düzeydedir.

Temiz ve sağlıklı bir dünyada yaşamamanın, ilk koşulu çevreyi korumaktır. Çevrenin korunması da insanları eğitmekle mümkün olacaktır. Bu düşüncelerle Çevre Durum Raporu'nun çevre eğitimine katkı sağlayacak bir kitap olacağına inanıyoruz.

Hakki TURĞUT
Çevre, Şehircilik ve İklim
Değişikliği İl Müdürü V.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
GİRİŞ	1
A.HAVA	4
A.1.HAVA KALİTESİ	4
A.2.HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER	7
A.3.HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	11
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	12
A.4.ÖLÇÜM İSTASYONLARI	38
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ.....	40
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	41
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK.....	42
A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	42
B. SU VE SU KAYNAKLARI	43
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ.....	43
B.1.1.Yüzeysel Sular	43
B.1.1.1.Akarsular.....	43
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	43
B.1.2. Yeraltı Suları	44
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	44
B.2.SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	47
B.3.SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU.....	48
B.3.1.Noktasal kaynaklar	48
B.3.1.1.Endüstriyel Kaynaklar.....	48
B.3.1.2.Evsel Kaynaklar	48
B.3.2.Yayıllı Kaynaklar	48
B.3.2.1.Tarımsal Kaynaklar	48
B.3.2.2.Diğer	49
B.4.DENİZLER.....	49
B.5.SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	49
B.5.1.İçme ve Kullanma Suyu	49
B.5.1.1.Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	50
B.5.1.2.Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	51
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli	51
B.5.2.Sulama.....	52
B.5.2.1.Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	52
B.5.2.2.Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	52
B.5.3.Endüstriyel Su Temini.....	52
B.5.4.Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	52
B.5.5.Rekreasyonel Su Kullanımı.....	52
B.6.ÇEVRESEL ALTYAPI	53
B.6.1.Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus	53
B.6.2.Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atık Su Altyapı Tesisleri	54
B.6.3.Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	54
B.6.4.Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	54
B.7.TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	55
B.7.1.Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	55
B.7.2.Aritma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	55
B.7.3.Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	55

B.7.4.Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği.....	55
B.8.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	57
C.ATIK.....	58
C.1.BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	58
C.2.HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	60
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	60
C.3.1. Eğitimler	60
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri.....	61
C.3.3. Atık Miktarları	61
C.4.AMBALAJ ATIKLARI.....	63
C.5.TEHLİKELİ ATIKLAR.....	64
C.6.ATIK YAĞLAR	66
C.7.ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER.....	67
C.8.BİTKİSEL ATIK YAĞLAR.....	67
C.9.ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	67
C.10.ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE).....	69
C.11.ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	69
C.12.TEHLİKESİZ ATIKLAR	69
C.12.1.Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	70
C.12.2.Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	71
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	76
C.13.TIBBİ ATIKLAR.....	77
C.14.MADEN ATIKLARI	77
C.15.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	78
Ç.BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	79
Ç.1.BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	79
Ç.2.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	80
D.DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	81
D.1. FLORA	81
D.2.FAUNA	83
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR.....	89
D.3.1. Ormanlar	89
D.3.2. Milli Parklar	89
D.3.3. Tabiat Parkları.....	90
D.4.ÇAYIR VE MERA	90
D.5.SULAK ALANLAR	90
D.6.TABIAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	90
D.6.1.TABIAT ANITLARI	90
D.6.2.TABIATI KORUMA ALANLARI	90
D.6.3.ANIT AĞAÇLAR	90
D.6.4.ÖZEL ÇEVRE KORUMA BİLGİLERİ	91
D.6.5.DOĞAL SİT ALANLARI	91
D.7.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	92
E.ARAZİ KULLANIMI.....	93
E.1.ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	93
E.2.MEKÂNSAL PLANLAMA.....	96
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	96
E.3.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	97

F.ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	98
F.1.ÇED İŞLEMLERİ.....	98
F.2.ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	99
F.3.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	100
G.ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	101
G.1.ÇEVRE DENETİMLERİ.....	101
G.2.ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	102
G.3.İDARİ YAPTIRIMLAR.....	103
G.4.ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	105
G.5.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	105
H.ÇEVRE EĞİTİMLERİ	106
GİRİŞ	1
A.HAVA	4
A.1.HAVA KALİTESİ.....	4
A.2.HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER.....	7
A.3.HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR.....	11
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları.....	12
A.4.ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	38
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ.....	40
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	41
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK.....	42
A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	42
B. SU VE SU KAYNAKLARI	43
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ.....	43
B.1.1.Yüzeysel Sular.....	43
B.1.1.1.Akarsular.....	43
B.1.2. Yeraltı Suları.....	44
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	44
B.2.SU KAYNAKLARININ KALİTESİ.....	48
B.3.SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU.....	48
B.3.1.Noktasal kaynaklar.....	48
B.3.1.1.Endüstriyel Kaynaklar.....	48
B.3.1.2.Evsel Kaynaklar.....	48
B.3.2.Yayıllı Kaynaklar.....	48
B.3.2.1.Tarımsal Kaynaklar.....	48
B.3.2.2.Diğer.....	49
B.4.DENİZLER.....	49
B.5.SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	49
B.5.1.İçme ve Kullanma Suyu.....	49
B.5.1.1.Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	49
B.5.1.2.Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	51
B.5.2. Sulama.....	52
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	52
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	52
B.5.3.Endüstriyel Su Temini.....	52
B.5.4.Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	52

B.5.5.Rekreasyonel Su Kullanımı	52
B.6.ÇEVRESEL ALTYAPI	53
B.6.1.Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus	53
B.6.2.Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atık Su Altyapı Tesisleri.....	54
B.6.3.Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri.....	54
B.6.4.Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	54
B.7.TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	55
B.7.1.Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	55
B.7.2.Aritma Çamurlarının Toprakta Kullanımı.....	55
B.7.3.Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	55
B.7.4.Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	55
B.8.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	57
C.ATIK	58
C.1.BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ).....	58
C.2.HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	60
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	60
C.3.1. Eğitimler	60
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	61
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	61
C.4.AMBALAJ ATIKLARI	63
C.5.TEHLİKELİ ATIKLAR	64
C.6.ATIK YAĞLAR	66
C.7.ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER.....	67
C.8.BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	67
C.9.ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	68
C.10.ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE).....	69
C.11.ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	69
C.12.TEHLİKESİZ ATIKLAR	69
C.12.1.Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	70
C.12.2.Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	71
Resim C.2-Silopi Termik Santrali	76
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	76
C.13.TIBBİ ATIKLAR	77
C.14.MADEN ATIKLARI	77
C.15.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	78
Ç.BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	79
Ç.1.BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	79
Ç.2.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	80
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	81
D.1. FLORA.....	81
D.2.FAUNA	83
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR.....	89
D.3.1. Ormanlar	89
D.3.2. Milli Parklar	89
D.3.3. Tabiat Parkları	90

D.4.ÇAYIR VE MERA	90
D.5.SULAK ALANLAR	90
D.6.TABIAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	90
D.6.1. Tabiat Anıtları.....	90
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları.....	90
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	91
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	91
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	92
E.ARAZİ KULLANIMI.....	93
E.1.ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	93
E.2.MEKÂNSAL PLANLAMA.....	96
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	96
E.3.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	97
F.ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	98
F.ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
F.1.ÇED İŞLEMLERİ.....	98
F.2.ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	99
F.3.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	100
G.ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	101
G.1.ÇEVRE DENETİMLERİ.....	101
G.2.ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	102
G.3.İDARİ YAPTIRIMLAR	103
G.4.ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	105
G.5.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	105
H.ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	106

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri.....	5
Çizelge A.2-Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	5
Çizelge A.3-Ulusal hava kalitesi indeksi	6
Çizelge A.4-2022 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	7
Çizelge A.5-2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	9
Çizelge A.6-2022 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	39
Çizelge A.7-2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	40
Çizelge A.8-2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	42
Çizelge A.9-Tamamlanan Bisiklet Yolları.....	42
Çizelge B.10-İlin akarsuları.....	43
Çizelge B.11-Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	43
Çizelge B.12-Yeraltı suyu potansiyeli	44
Çizelge B.13-Şırnak ili Yeraltı Ortalama Statik ve Dinamik Seviye	45
Çizelge B.14-Şırnak ili Hidroelektrik Santral ,Su kaynağı ve Kuruluş Amacı	48
Çizelge B.15-Şırnak ilinde 2022 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları.....	48
Çizelge B.16-2022 Yılına Ait Gübre Tüketim Miktarı	49
Çizelge B.17-Şırnak ili 2022 yılı İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi için Çekilen Toplam Su Miktarı.....	49
Çizelge B.18 - Şırnak İlinde 2022 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu.....	53
Çizelge B.19-2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu.....	54
Çizelge B.20-2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	54
Çizelge B.21-2022 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu.....	54
Çizelge C.22-Şırnak İlinde 2022 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler	55
Çizelge C.23-2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	56
Çizelge C.24-Şırnak ili 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	56
Çizelge C.25-İlimizde 2022 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları.....	56
Çizelge C.26-2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	58
Çizelge C.27-2022 Yılı Şırnak Belediyesi tarafından toplanan atık miktarları.....	59
Çizelge C.28-2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	60
Çizelge C.29-2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	61
Çizelge C.30-2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı.....	62

Çizelge C.31-2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki kurumların sayısı.....	62
Çizelge C.32-Şırnak ilinde 2022 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları.....	63
Çizelge C.33-2022 yılında Şırnak ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	63
Çizelge C.34-2022 yılında Şırnak ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	63
Çizelge C.35-2022 yılında Şırnak ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	64
Çizelge C.36-2022 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	65
Çizelge C.37-Şırnak ilinde 2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	66
Çizelge C.38-Şırnak İlinde Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	67
Çizelge C.39 -Şırnak ilinde 2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	67
Çizelge C.40-Şırnak ilinde 2022 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	68
Çizelge C.41-Şırnak İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	68
Çizelge C.42-Şırnak ilinde 2022 yılında toplanan ve işlenen AEEE miktarı.....	69
Çizelge C.43-Şırnak ilinde 2022 yılı teslim alınan ÖTA sayısı	69
Çizelge C.44-Şırnak ilinde 2022 yılı için tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	70
Çizelge C.45-Şırnak ilinde 2022 Yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	71
Çizelge C.46-Şırnak İlinde 2022 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür, Oluşan Cüruf ve Uçucu Kül Miktarı	75
Çizelge C.47-2022 Yılında Şırnak İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı.....	77
Çizelge C.48-Şırnak ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	77
Çizelge C.49-Şırnak İlinde 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	78
Çizelge C.50- Şırnak ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	78
Çizelge Ç.51-Şırnak İlinde 2022 Yılı BEKRA Kuruluşlarının Sayısı.....	79
Çizelge Ç.52-2022 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları.....	79
Çizelge E.53-Şırnak ilinde arazi kullanım durumu.....	94
Çizelge F.54-Şırnak İlinde Bakanlık Merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı	98
Çizelge F.55-Şırnak İlinde Bakanlık Merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	99
Çizelge F.56-2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı.....	99
Çizelge F.57-Şırnak ilinde 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	99
Çizelge G.58-Şırnak ilinde 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	101
Çizelge G.59-Şırnak ilinde 2022 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları	102
Çizelge G.60-Şırnak ilinde 2022 Yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	103

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1- Şırnak ili için partikül tahmini(PM ve çöl tozu).....	10
Grafik A.2 - Şırnak ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	39
Grafik A.3 - Şırnak ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	39
Grafik A.4 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı.....	40
Grafik B.5. İlimizde 2022 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı	51
Grafik B.6 - Şırnak ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	53
Grafik C.7-Atık miktarlarının yüzdesel dağılımı.....	59
Grafik C.8-Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	60
Grafik C.9 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	64
Grafik C.10 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları.....	66
Grafik C.11 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	68
Grafik C.12 – Şırnak ilinde 2022 yılı kül atıklarının yönetimi	75
Grafik E.13 – Şırnak ilinde 2021/2022 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.....	94
Grafik E.14 –Alan Dağılım Grafiği.....	95
Grafik F.15–2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	98
Grafik F.16– 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	100
Grafik G.17 – Şırnak ilinde ÇŞİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	102
Grafik G.18 – 2022 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	103
Grafik G.19– 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	104
Grafik G.20 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	104

HARİTALAR DİZİNİ

Sayfa

Harita A.1- Şırnak ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri	38
Harita C.2- Şırnak İlinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri	74
Harita C.3 – Şırnak ili Silopi termik santrali	76
Harita D.4 – Şırnak İli Endemik Flora Türlerini Gösterir Harita	83
Harita D.5- Cizre Dicle Nehri Mahalli Öneme haiz sulak alan.....	87
Harita E.6- Şırnak İli Geneli Çevre Düzeni Planı Görseli.....	97

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa

Resim A.1- Şırnak İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu	38
Resim C.2 - Silopi Termik Santrali	76
Resim D.3- Şırnak Taşnanesi- Clinopodium serpyllifolium subsp sharnakense	81
Resim D.4 - Şırnak Yavşanı- Teucrium sirnakense	82
Resim D.5- Yaban Keçisi- Capra aegagrus	84
Resim D.6 - Ceylan- Gazella subgutturosa.....	84
Resim D.7- Mısır Akbabası- Neophron percnopterus.....	85
Resim D.8 - Kasrik Boğazı.....	86
Resim D.9- Cizre-Girikova	87
Resim D.10 - Cizre Dicle Nehri Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı	88
Resim D.11- Cizre Dicle Nehri Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı	88
Resim D.12 - Şırnak, İdil Dut Anıt Ağacı	91
Resim D.13- Şırnak, Kasrik Boğazı.....	92

GİRİŞ

Tarihçe

Nuh Peygamber ve Tufanı ile anılan ve adına Nuh Nebi kenti denilen Şırnak; topraklarının bir kısmını Güneydoğu Anadolu'da diğer kısmını ise Doğu Anadolu'da barındırmaktadır. İlin yer aldığı topraklar tarihsel olarak çok eskilere dayanmasına rağmen, Namaz Dağı'nın yamaçlarına kurulan il merkezinin tarihsel geçmişi ve merkez olması çok eski değildir. Şırnak 1990 yılında il olduğunda ön plana çıkmıştır. Önceleri Siirt iline bağlı bir ilçe iken; Siirt, Mardin ve Hakkâri'den alınan topraklarla il olmuştur. İlçelerinden Cizre, İdil ve Silopi Mardin'den; Merkez İlçe ve Güçlükönak Siirt'ten; Beytüşşebap ve Uludere Hakkâri'den dâhil edilmiştir. Bu şekilde ilin sınırları oluşturulmuştur.

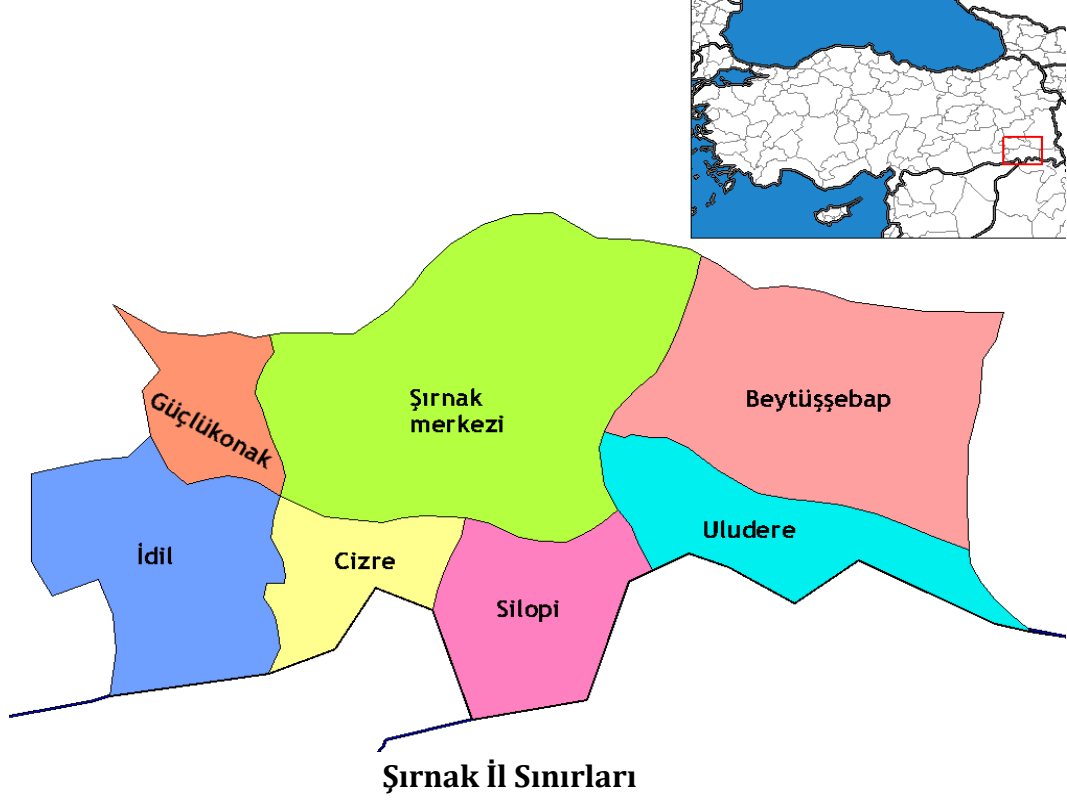
Şırnak toprakları geçmişte birçok medeniyeti üzerinde barındırmakla beraber, bunlar bir süreklilik teşkil etmemektedir. Tarih öncesi dönemlerden itibaren gerek Mezopotamya, gerek İran ve gerekse Anadolu'da kurulan devlet ve hanedanların egemenliğinde kalmıştır. Bunlar sırasıyla Asur, Babil, Hitit, Pers, Büyük İskender, Roma, Bizans, Sasani devletleri olup, bölge Hz. Ömer döneminde İslam topraklarına katılmıştır. Bundan sonra Emevi, Abbasi, Büyük Selçuklu, Artuklu, Musul Atabekleri ve Eyyubi hâkimiyetinde kalmıştır. Bir ara Akkoyunlu idaresine geçen yöre, XVI. yüzyıl başlarından itibaren Cizre merkezli Cizre (Botan) Beyleri'nin idaresine geçmiş ve Osmanlı Devleti döneminde de bu beyliğin yönetimi devam etmiştir. Osmanlı Devleti 1627 yılında Cizre Beyleri'nin yönetimine son vererek kendi hâkimiyetini tesis etmiştir. Osmanlı son döneminde 1875-1885 yılları arasında Şırnak, Diyarbakır Eyaleti, Mardin Livasına bağlı kaza olarak geçmektedir. Cumhuriyet devrinde Siirt iline bağlı ilçe iken, 1990 yılında il olmuş ve halen ilin merkezi konumundadır.

Coğrafya

Şırnak ili 37°31 kuzey enlemleri ve 42°28 doğu boylamları arasında yer almaktadır. Yüzölçümü 7.172 km², ortalama 1.400 metre rakımı ile deniz seviyesinden oldukça yüksek olan Şırnak ili topraklarının batı kesimi Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Dicle bölümünde, diğer yarısı da Doğu Anadolu Bölgesi içerisinde kalmaktadır. İl batıda Mardin, kuzeyde Siirt, kuzeydoğuda Hakkâri illeri, güneyde Irak ve Suriye toprakları ile çevrilidir.

Dağlar ve Akarsular

Şırnak ili dağlarının tamamına yakını Güneydoğu Toros sistemine bağlı yüksek kitlelerden oluşmaktadır. Yörenin en önemli dağı Cudi Dağı'dır. Küpeli Dağı, Kelmehmet Dağı, Gabar Dağı, Namaz Dağı ve Altın Dağları ilin diğer önemli dağlarını teşkil etmektedir. İl topraklarını Dicle Havzası içinde sayılmaktadır. Dicle Nehri başta olmak üzere Kızılsu Çayı, Habur Çayı ve Hezil Çayı diğer önemli sulardır.



Vadiler

Dicle Vadisi: Koçtepe yöresinde il sınırları içine giren vadi Habur Vadisi ile birleştikten sonra Suriye topraklarına geçer. Etrafında verimli toprakları barındır. Bazen derinleşen vadi bazı yerlerde genişler ve düzleşir.

Kızılsu Vadisi: Yassı Dağı'nın güney eteklerinde başlar. Vadi daha sonra güneyde Kasrik Boğazını geçtikten sonra Dicle vadisi ile birleşir. Genellikle dar ve dik olup orta kesimleri genişler.

Habur Vadisi: Nerdüş Platosu'nun güneyinden başlayan bu vadi çok derindir. Beytüşşebap'tan sonra güney yönde uzanır ve buradan Irak topraklarına girer.

İklim

Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde toprakları bulunan ilde birbirinden farklı iki hava kütlesi etkili olmaktadır. Bunlardan birisi, bölgeyi özellikle kış aylarında etkisi altına alan soğuk karakterli karasal hava kütlesi; diğeri ise yaz aylarında etkili olan sıcak karakterli tropikal hava kütlesidir. Doğu Anadolu bölgesinde kalan kısmında kışlar sert ve soğuk geçmektedir. Güneydoğu Anadolu bölgesi içinde kalan kısmında kışlar daha ılık fakat yaz aylarında aşırı sıcak hava görülmektedir.

Bitki Örtüsü

İklimin karasal olması doğal bitki örtüsü üzerinde etkili olmuştur. Mevsim içindeki twhların az olması nedeniyle doğal bitki örtüsünün bozkır olmasına neden olmuştur. Stepler ilkbahar yağışlarıyla ortaya çıkar, yaz sıcaklıkları ile kaybolmaktadır. Bozkırlar küçükbaş hayvancılık için

önemlidir. Yükseklerde özellikle Beytüşşebap ve Uludere civarında bulunan dağların yüksek yerlerinde Alpin çayırları bulunur. Faraşın Yaylası bu açıdan önemlidir. Dağların yüksek yamaçlarında yer yer bozuk karakterli meşelikleri görmek mümkündür. Meşe ağaçlarının dışında yükseklerde ardıç ağaç toplulukları bulunmaktadır. Ardıçlar dayanıklı ve düz yapılı olduğundan evlerin tavanlarında kullanılmıştır. İli saran dağların yamaçlarında bittim denilen yabani fıstıkları görmek mümkündür. Akdeniz ikliminin görüldüğü sınırlı alanda akarsu kenarlarında zakkum ve zeytin yetişmektedir. İlin orman kuşağına giren dağlık kesimleri yaban hayvanları için elverişli alanlar oluşturmaktadır. En çok rastlanan yaban hayvanları tilki, tavşan, çulluk, keklük, ördek, kaz, turna ve bildircindir.

Sanayi

Şırnak ilinde Merkez ve Cizre İlçesi olmak üzere 2 Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Şırnak Merkez OSB altyapı, üstyapı, parselasyon vb. sorunlardan dolayı bakanlıktan kredi talebinde bulunmuş olup, kredi başvurusu onaylanmıştır. Süreç içinde faal hale getirilecek olup 59 parsel olarak planlanmıştır. Cizre İlçesinde ise bulunan OSB’de 55 parselden meydana gelmektedir. Şırnak Merkez 76 Ha ve Cizre 100 Ha olmak üzere toplamda 176 hektarlık alan üzerinde kurulmuşlardır. Ayrıca Şırnak Merkez ve Cizre İlçesinde kurulmuş Küçük Sanayi Siteleri bulunmaktadır. Şırnak Merkez 10 Ha ve Cizre 10,7 olmak üzere 20,7 hektarlık alan üzerinde kurulmuşlardır. Bunun yanında 450 hektarı planlı sanayi alanları dışında olmak üzere toplam 646,7 hektar sanayi alanı vardır.

İlimizde Sanayi alanında faaliyet gösterip Sanayi Sicil Belgesi almış firma sayısı 218’dir. Sanayi Sicil Bilgi Sistemi (SSBS) kayıtlarına göre Şırnak ilinde 22’i OSB’lerde, 4’ü Küçük Sanayi Sitelerinde ve 192’si planlı sanayi bölgeleri dışında yer almaktadır. Dolayısıyla OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının İlimizdeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı %11 civarındadır.

(Şırnak Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü,2022)

Müdürlüğümüz Çevre Personel Durumu

İl Müdürlüğümüzde çevre kısmı “Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü ile ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü” adıyla iki şube olup; 2023 yılı Ocak itibarıyla şubelerde 2 Şube Müdürü, 4’ü Habur Sınır kapısında olmak üzere 19 Çevre Mühendisi görev yapmaktadır.

A.HAVA

A.1.Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik 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’de 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 (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

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

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

Çizelge A.2 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer
B: Bilgi Eşiği
U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 – Ulusal Hava Kalitesi İndeksi

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

Hava Kalitesi Sınır Değerleri sim.csb.gov.tr

Çizelge A.4 – Şırnak ilinde 2022 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(Şırnak ÇŞİDİM, 2023)

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	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol ve Petrokimya Tesisleri	-	-
Şeker Fabrikaları	-	-
Tekstil Fabrikaları	-	-
TOPLAM	-	-

A.2.Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirlenmeler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı

partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂'den ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NOX) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10 -10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM10 solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

CO'nin ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobine bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'ye maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha

ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

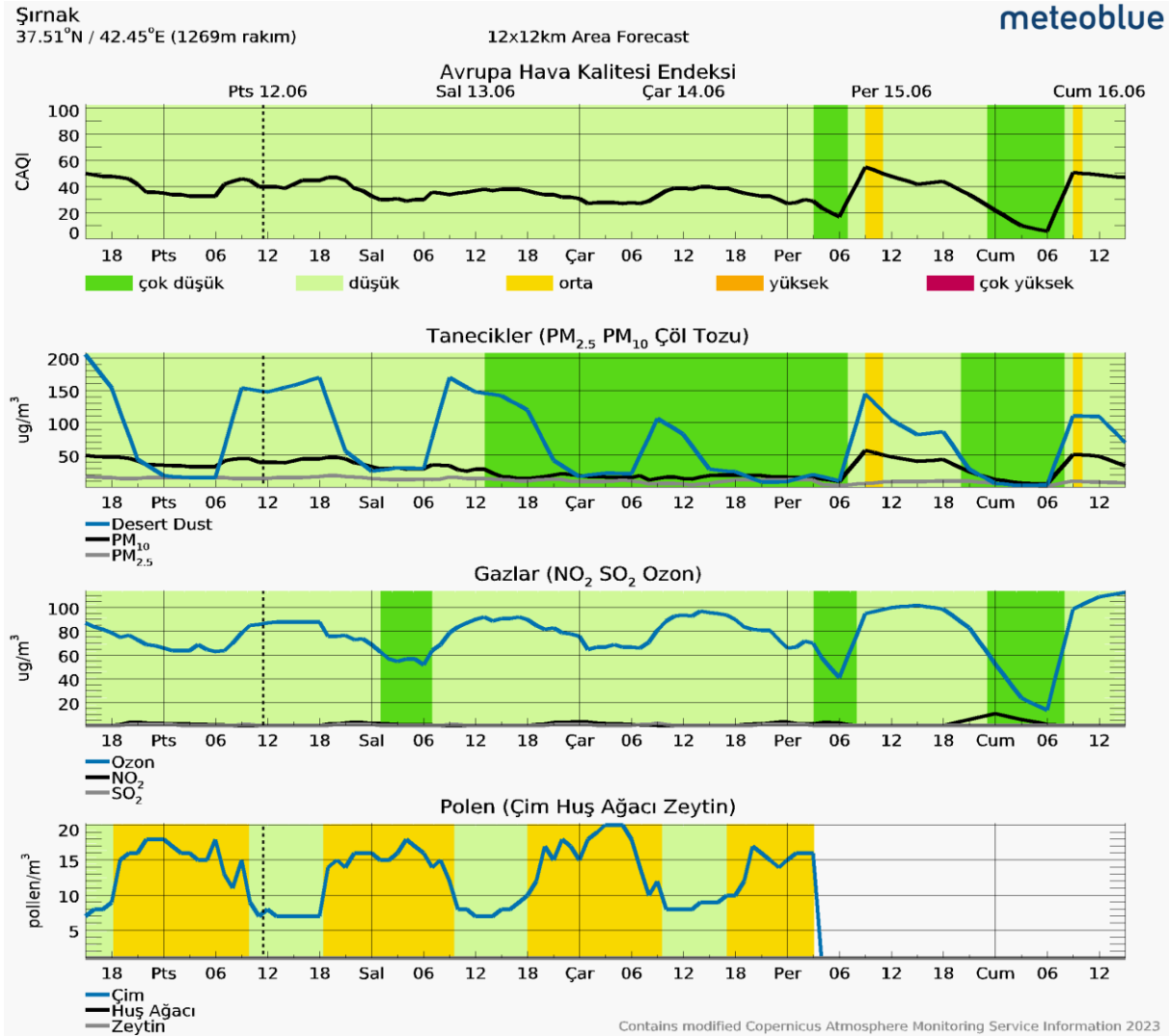
Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂ + güneş ışınları = NO + O => O + O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NOX (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NOX, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.5 – Şırnak ilinde 2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Sanayi	Kömür	-	-	-		
				-	-		
				-	-		
				-	-		
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm³)		Tüketim Miktarı (m³)	
Konut				10.753.278,13			



Grafik A.1- Şırnak ili için partikül tahmini (PM ve çöl tozu)
(Meteoblue.com/sirnak.csb.gov.tr,2023)

En üstteki panel 2006 yılından beri Avrupa'da kullanılan Genel Hava Kalite Endeksi (CAQI) için tahmini gösterir. 1 - 100 arasında değişen bir sayıdır, düşük bir değer (yeşil renklerde) iyi hava kalitesi; yüksek bir değer (kırmızı renklerde) kötü hava kalitesi anlamına gelir. CAQI renk kodlaması, hava kirliliği seviyesini göstermek için tüm hava kirliliği tahmin panellerinde kullanılır. Polen, Hava Kalitesi Endeksi tahmininin bir parçası olmadığından dolayı polen için resmi bir renk kodlaması kılavuzu bulunmamaktadır. Hava Kalite endeksi yolların yakınında ("yol kenarı" endeksi) veya yollardan uzakta ("arka plan" endeksi) ayrı bir şekilde tanımlanır. meteoblue arka plan endeksini kullanır, çünkü hava durumu modelleri yollardaki küçük ölçekli farklılıkları taklit edemez. Bu nedenle, yollardaki ölçümler buradaki tahminlerden daha yüksek değerler gösterir.

İkinci panel Şırnak için partikül tahminini (PM ve çöl tozu) gösterir. Atmosferik **partikül madde (PM)** havada asılı kalan mikroskobik katı veya sıvı maddelerdir. Partikül maddesinin kaynağı doğal veya insan kökenli olabilir. Halk sağlığı için en büyük endişeler arasında, akciğerlerin en derin kısımlarına kadar solunabilecek kadar küçük partiküller bulunmaktadır. Bu partiküllerin

çapı 10 mikrondan daha küçüktür (insan saçının yaklaşık 1/7'si kadar kalınlık) ve PM10 olarak tanımlanmaktadır. Duman, is, toz, tuz, asitler ve metalleri içerebilen bir karışımdan oluşmaktadır. Partikül maddesi ayrıca motorlu araçlardan ve sanayiden yayılan gazlar atmosferde kimyasal reaksiyona girdiklerinde de oluşur. PM10 kirli hava kütlesi olarak tanımladığımız duman şeklinde gözle görülebilir. **PM10** tüm hava kirleticileri arasında en zararlı olanlardan biridir.

PM10, PM2.5 olarak tanımlanan ince partikül maddelerini içerir, bu maddeler 2.5 µm veya daha küçük bir çapa sahiptir. Partiküllü hava kirliliğinin halk sağlığına en büyük etkisinin PM2.5'e uzun süreli maruz kalma olduğu anlaşılmıştır:

- PM2.5, özellikle kardiyovasküler nedenlerden, yaşa dayalı ölüm riskini artırır.

Çöl Tozu, çöllerden çıkan 62 µm'den küçük maddelerden oluşmaktadır. Genellikle, toz partikülleri küçüktür ve yüksek yoğunlukta PM10 ve PM2.5 oluşmasına ve tüm ilgili sağlık etkilerine yol açar. Hava kirliliği gazlarının konsantrasyonlarının tahmini üçüncü panelde gösterilir. Alt troposferdeki **Ozon (O₃)** kirliliği ağırlıklı olarak kentsel alanlardan kaynaklanmaktadır.

Sülfür dioksit (SO₂) bir gazdır, görünmezdir ve pis, keskin bir kokuya sahiptir. Sülfürik asit, sülfüroz asit ve sülfat partikülleri gibi zararlı bileşikler oluşturmak için diğer maddeler ile kolayca reaksiyona girer.

Nitrojen dioksit (NO₂) karakteristik bir keskin, acı verici bir kokuya sahip ve başlıca hava kirliliği oluşturan kırmızı-kahverengi bir gazdır. Nitrojen dioksitin başlıca kaynağı kömür, petrol ve gaz gibi fosil yakıtlardır. Şehirlerdeki nitrojen dioksitin büyük bir kısmı motorlu araçların egzozlarından kaynaklanmaktadır. Nitrojen dioksit önemli bir hava kirliliği yaratan gazdır çünkü insan sağlığına önemli etkileri olabilen ozonun oluşmasına katkıda bulunmaktadır. (Meteoblue.com/sirnak.csb.gov.tr,2023)

A.3.Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde sanayi tesisleri olmadığından yazın hava kirliliğine rastlanılmamaktadır. Bunun haricinde egzoz gazlarından hava kirliliği olmaması için (ilçelerde dahil olmak üzere) gerekli denetimler yapılmaktadır. İlimizde, hava kirliliği kışın yakılan yakıtlardan kaynaklanmaktadır. İlimizde hava kirliliğinin önlenmesi için yakıtlardan kaynaklanan hava kirliliğine neden olan yakıtların ilimizin girişinde sıkı denetim yapılarak mer'î mevzuatta belirtilen özellikte kömürün girmesine müsaade edilerek, kalitesiz yakıtın girmesi engellenmektedir.

Şehrimizde hava kirliliği kontrolü, kirlilik önleme ve hava kalitesinin iyileştirilmesi çalışmaları yürürlükte bulunan mevzuatlar ve ilimiz Mahalli Çevre Kurulu'nca oluşturulan Temiz Hava Programları doğrultusunda Şırnak Belediyesi ile Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün koordinasyonu ve işbirliğinde yürütülmektedir.(sim.csb.gov.tr,2023)

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları





T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
ŞIRNAK ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ
ŞIRNAK İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI

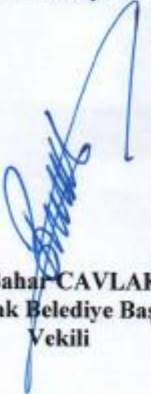
(2020-2024)


DESTEK SAĞLAYAN KURUMLAR

- ❖ Şırnak Belediye Başkanlığı
- ❖ Şırnak Üniversitesi
- ❖ İl Özel İdaresi
- ❖ İl Jandarma Komutanlığı
- ❖ İl Emniyet Müdürlüğü
- ❖ İl Milli Eğitim Müdürlüğü
- ❖ İl Sağlık Müdürlüğü
- ❖ İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- ❖ Şırnak Valiliği Sosyal Yardımlaşma Vakfı
- ❖ İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü

Planın Onay Tarihi

13/11/2020


Bahar CAVLAK
Şırnak Belediye Başkan
Vekili


Zafer SÖKMEN
Vali a.
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

ÖNSÖZ – I

Çevre konusu elbette küresel bir meseledir ve küresel boyutta ele alınmalıdır. Hızla artan dünya nüfusu, plansız sanayileşme ve sağlıksız kentleşme sonucunda ısınma, ulaştırma, sanayi ve büyük çaptaki kentsel dönüşüm çalışmalarından kaynaklı hava kirlenmelerinin atmosferdeki yoğunluklarının giderek arttığı; buna bağlı olarak hava kalitesinin kötü anlamda değiştiği, göz ardı edilemez bir gerçektir.

Hava kirliliğinin, insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürdüğü aşikardır. Yaşadığımız ortamdaki hava kalitesi ne kadar yüksekse, hayat kalitemiz de o kadar yüksek olmaktadır. Bu bağlamda; bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgeyi etkilemediği meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım gösterdiği ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olduğu da bilinmektedir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hava kirliliğinin azaltılması, hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi yönünde önemli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 06.06.2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yine bu konuda; 09/09/2013 tarihli ve 2013/37 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi yayınlanmıştır. Bu Genelge ile bir taraftan hava kalitesinin belirlenmesine yönelik uygulamalarda birlikteliği sağlamak için Yönetmelikte belirlenen tanımlanmış metodları ve kriterleri esas alarak tam bir hava kalitesi değerlendirmesinin sağlanması, diğer taraftan da hava kalitesi limit değerlerinin aşılmaması için alınması gerekli önlemlerin belirlenmesiyle hava kalitesi ve hava kirliliğinin önlenmesi konusunda kamuoyunun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi konusunda destek sağlanması amaçlanmıştır.

Söz konusu Yönetmelik ve Genelge çerçevesinde, İlimiz için Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmıştır. Bu eylem planı ile; öncelikle 2006 yılından itibaren İlimizde faaliyette olan Hava Kalitesi İzleme İstasyonu verilerine göre mevcut durum tespiti yapılmış; hava kalitesi değerlerimizin her yıl kademeli olarak azaltılmak suretiyle AB hava kalitesi limit değerlerine indirilmesi sürecinde yapılması gereken çalışmalara yer verilmiş; hava kirliliğinin azaltılarak AB limit değerlerine uyum sağlanması ve insanımızın daha sağlıklı ve kaliteli bir çevrede yaşamaya hedeflenmiştir.

Bu plan ile hava kirliliğini önlemek adına yapılması gerekenler ve bunların uygulamasından sorumlu kurumlar tespit edilmeye çalışılmış ise de bu tek başına bir kişinin, kurumun veya bakanlığın yapabileceği bir çalışma değildir. Çevre duyarlılığının, çevreyi koruma ve gözetmenin bir görev olarak, bir kültür ve değer olarak tüm halkımıza mal edilmesi gerekmektedir.

Çevreye duyarlı olmak, çevreyi korumak ve geliştirmek gelecek nesillere karşı birincil görevimizdir. Vatandaşlarımızın çevreye duyarlılığını artırmak için çevreyi koruyan ve gözetmen sivil toplum kuruluşlarının varlığı bizim açımızdan çok büyük önem taşımaktadır.

Daha temiz bir hava solunması, daha kaliteli bir hava ile sağlıklı bir yaşam sürdürülebilmesi temennisiyle...

Tunahan EFENDİOĞLU
Şırnak Valisi

ÖNSÖZ -II

Soluduğumuz hava yaşam kalitemizi ve sağlığımızı etkilemekte; hava kirliliğine bağlı olarak ortaya çıkan sağlık sorunları, önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Halkın bu konudaki bilinç düzeyi arttıkça da kent sakinlerinin konuya olan hassasiyeti ve istekleri de artmaktadır.

Konutlarda ve sanayide kalitesiz kömür yakılması, trafik, ısınma sistemleri, hızlı kentleşme, şehrin yanlış bölgelere kurulması gibi etkenlerle kentsel hava kirliliği sorunları gün geçtikçe artmaktadır.

Ülkemizin içinde bulunduğu AB uyum sürecinde, çevresel konularda da uyum aranmakta ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla kentlerdeki hava kalitesinin iyileştirilmesi beklenmektedir. 6 Haziran 2008'de yürürlüğe giren "Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği" (HKDYY) uyarınca, AB sınır değerlerinin sağlanabilmesi için mevcut hava kalitesinin kademeli olarak iyileştirilmesi gerekmektedir. Bunun için ilimiz genel özellikleri itibarıyla değerlendirilmiş, hava kirliliği kaynakları ve kirleticilerin dağılım özellikleri ve insan sağlığına etkileri de ele alınarak ilimizin temiz hava eylem planı hazırlanmıştır. Hava kalitesi sınır değerleri, günümüzdeki mevcut durum ve gelecekteki durum açısından değerlendirilmiş ve emisyon azaltılmasına yönelik önlemler belirtilmiştir.

Yaşadığımız çevreyi ve tabiatı korumak, küresel boyutta yaşanan çevre sorunlarının çözümüne katkıda bulunmak, gelecek nesillerimize daha yaşanabilir bir dünya bırakabilmemiz açısından hayati öneme sahiptir. Bu görevi en iyi şekilde yerine getirmek için hazırlanan eylem planının hayata geçirilmesinde kurumlar arası işbirliği de çok büyük önem arz etmektedir.

Daha güzel, daha sağlıklı, daha temiz bir gelecekte, daha temiz bir hava solunması dileğiyle...

Mehmet YARKA
Şırnak Belediye Başkanı

İÇİNDEKİLER

Sayfa Numarası

Önsöz	2-3
İçindekiler, Tablo, Grafik ve Şekil Listesi	5
1. GİRİŞ	6-15
1.1 Hava Kirliliği ile Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Ve Çevre Üzerindeki Zararlı Etkileri	
1.2 Bu Planın Neden Yazıldığına Dair Genel Bilgi Ve Gerekliliği (<i>mevzuat kapsamında</i>)	
2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ	16-19
2.1 Hava kalitesi Ölçüm İstasyonu Bilgileri	
2.1.1 Ölçüm İstasyon Verileri	
3. ALINACAK ÖNLEMLER	19-25
4. ONAY	25

Tablo Listesi

Tablo 1. 05/05/2009 tarihli ve 27219 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik / Ek-I A	10
Tablo 2. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY)Yönetmeliği EK-I A, Geçiş Dönemi Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Sınır Değerlerinde Kademeli Azaltım.....	11
Tablo 3. Hava Kalitesi Değ. Ve Yönetimi Yönetmeliği Ek-I, Limit Değerlerinde Kademeli Azaltım.	12
Tablo 4. Komisyon Üyeleri.....	13
Tablo 5: Şırnak İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Sayısı, Tipi, Ölçtüğü Parametreler Ve Koordinatları.....	14
Tablo 6: 2018-2019 yılları arası Şırnak Ölçüm İstasyonu Verileri.....	15
Tablo 7: Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Yıllık Ortalama Verileri.....	15
Tablo 8 Şırnak İlinde 2019 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerleri.....	17
Tablo 10. Şırnak İli Temiz Hava Eylem Planı Takvimi	22

1. GİRİŞ

1.1. Hava kirliliği ve hava kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri

Hava kirliliği; Havada katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek miktar, yoğunluk ve sürede atmosferde bulunmasıdır.

Kirli hava, insanlarda solunum yolu hastalıklarının artmasına sebep olmaktadır. Kükürtdioksit ve ozon bitkiler için zararlı olup; özellikle ozon, ürün kayıplarına sebep olmakta ve ormanlara zarar vermektedir. Hava kirliliği, hava katmanlarında sera etkisine ve iklim değişikliğine yol açmaktadır. Küresel ısınmaya yol açabilmektedir.

Hava kirliliğinin, başta insan sağlığı olmak üzere görüş mesafesi, materyaller, bitkiler ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri vardır. Katı yakıtlar ve akaryakıt gibi karbonlu maddelerin tam yanmasından meydana gelen katı ve sıvı parçacıkların bir gaz karışımı olan duman, hava kirliliğinin bir çeşididir ve görüş uzaklığını azaltıcı bir etkiye sahiptir.

Hava kirliliğinin, sanatsal ve mimari yapılar üzerinde tahrip edici ve bozucu etkisi vardır. Bitkiler üzerinde ise öldürücü ve büyümelerini engelleyici olabilmektedir. Bu nedenle hava kirliliği hem canlıların sağlığı açısından, hem de ekonomik yönden zarar vericidir.

Hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri, atmosferde yüksek miktardaki zararlı maddelerin solunması sonucu ortaya çıkar. İnsanların sağlıklı ve rahat yaşayabilmesi için teneffüs edilen havanın mutlaka temiz olması gerekir. Havanın doğal yapısını bozan ve kirleten maddelerin başka bir deyişle kirli havanın solunması, özellikle akciğer dokularını tahrip edici ve öldürücü olabilmektedir. Solunum yolu ile alınan hava içerisindeki parçacıklar ve duman, teneffüs esnasında yutulur ve akciğerlere kadar ulaşır.

1.1.1. Hava Kirliliği Çeşitleri

Hava kirliliğini kaynaklarına göre üçe ayırabiliriz:

1- Isınmadan kaynaklanan hava kirliliği: ısınma amaçlı, düşük kalorili ve kükürt oranı yüksek kömürlerin yaygın olarak kullanılması ve yanlış yakma tekniklerinin uygulanması hava kirliliğine yol açar.

2- Motorlu taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliği: Nüfus artışı ve gelir düzeyinin yükselmesine paralel olarak, sayısı hızla artan motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları, hava kirliliğinde önemli bir faktör oluşturmaktadır.

3- Sanayiden kaynaklanan hava kirliliği: Sanayi tesislerinin kuruluşunda yanlış yer seçimi, çevrenin korunması açısından gerekli tedbirlerin alınmaması (baca filtresi, arıtma tesisi olmaması vb.), uygun teknolojilerin kullanılmaması, enerji üreten yakma ünitelerinde vasıfsız ve yüksek kükürtlü yakıtların kullanılması, hava kirliliğine sebep olan etkenlerin başında gelmektedir.

Hava kirliliği, nüfusun artması, kentlerin büyümesi, endüstrinin gelişmesiyle artan oranda ve değişen içerikte etkilerini sürdürmektedir. Lokal bir kaynaktan salınan hava kirleticiler yerel etkiler gösterirken, kent merkezlerinde enerji tüketimi, fosil yakıt yanması, motorlu taşıtların artmasıyla hava kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bölgesel taşınımlar, asit depolanması, artan sera gazları, troposferik ozon üretimi bugün hava kirliliğinin küresel boyutlara ulaşan etkilerini ortaya koymaktadır. Trafik, ulaşım, endüstri ve

ısnmadan kaynaklanan kirleticiler (antropojenik kaynaklı) hava kirliliğinin başlıcaları iken; meteoroloji, topografik yapı, dispersiyon ve kimyasal dönüşüm süreçlerinin hava kirliliği ve iklim üzerindeki etkileri artık daha iyi bilinmektedir.

Hava kirleticilerinin çevreye ve insan sağlığına etkilerinin zaman, mekan, etki süresi, konsantrasyon ve diğer karakteristiklerine bağlı olduğu bilinmektedir. Hava kirliliği bir yandan kalp ve akciğer hastalıklarına bağlı ölüm oranını artırırken, diğer yandan bu hastalıklara bağlı hastane başvurularını artırmaktadır. Bundan başka, hava kirliliği özellikle çocukların akciğer gelişimini olumsuz etkilemekte ve kirliliğin yoğun olduğu bölgelerde astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi kronik hava yolu hastalıklarının prevalansını artırmaktadır.

Hava kirliliğinin olumsuz etkileri, bir alıcı ortama ulaşması, temasta bulunması ve maruziyetin meydana gelmesi ile anlaşılabilir. Bu durumda hava kirliliği etkilerinin anlaşılması için aşağıdaki özelliklerin bilinmesi gerekmektedir.

- Alıcı ortama ulaşan kirleticilerin doğal, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri,
- Alıcı ortam özellikleri (insan, hayvan, bitki, nesli tükenmekte olan türler, tüm popülasyon veya ekosistem),
- Kişilerin mevcut sağlık durumu,
- Ekosistem şartları,
- Kirleticilerin kimyasal kompozisyonu ve fiziksel formu,
- Kirleticilerin saf veya bir karışım içinde olduğu,
- Organizmanın veya kişinin kirleticiye maruziyet şekli (gıda, içecek, hava veya cilt yoluyla)

Kriter hava kirleticiler, kabul edilebilir hava kalitesi ile sağlıksız veya kötü hava kalitesini birbirinden ayıran, konsantrasyon limitleri belirlenmiş kirleticilerdir. Bu sınır değerler belirli zaman aralıklarında insan sağlığı ve/veya çevresel etkileri göz önünde bulundurularak dış ortam havasında bulunmasına izin verilen kirletici konsantrasyonlarıdır. Bu kirleticiler için belirlenen sınır değerler farklı ülkelerde ve çevresel örgütlerde farklı değerler alabilmektedir.

Kriter Hava Kirleticiler:

- Karbon monoksit (CO),
- Azot dioksit (NO₂),
- Kükürt dioksit (SO₂),
- Ozon (O₃),
- Partikül madde (PM),
- Kurşun (Pb)

Kirleticiler olarak da;

Partikül Madde (PM₁₀): Havadaki partikül madde insan sağlığını etkileyen en önemli kirleticilerden biridir. Partikül boyutu ile sağlık üzerindeki olumsuz etkisi doğrusal olarak bağlantılıdır. PM'nin 10 µM'den büyük kısmı burun ve nazofarenkste tutulmaktadır. 10 µM'den küçük kısmı bronşlarda birikirken 1-2 mikron çapındakiler alveollerde 0.1 mikron çapında olanlar ise alveollerden intrakapiller aralığa difüze olmaktadır. Partikül maddelerin fiziksel özellikleri yanında kimyasal kompozisyonu da sağlık açısından oldukça önemlidir. Partikül maddeler civa, kurşun, kadmiyum gibi ağır metaller ile kanserojenik kimyasalları

bünyelerinde bulundurabilmekte ve sağlık üzerinde önemli tehdit oluşturabilmektedirler. Bu zehirli ve kanser yapıcı kimyasallar, nemle birleşerek aside dönüşmektedir. Kurum, uçucu kül, benzin ve dizel araç egzoz partikülleri benzo(a)pyrene gibi kanser yapıcı maddeler içerdiğinden bunların uzun süre solunması kansere sebep olmaktadır.

Ozon (O₃): Ozon, atmosferin doğal bileşiminde bulunan, stratosfer tabakasında pik konsantrasyonlara ulaşan oldukça reaktif bir gazdır. Ozon suda çözünmediğinden solunum sisteminin derinliklerine ulaşarak, akciğerlerdeki olumsuz etkilerini gösterir. Troposferde antropojenik aktiviteler sonucu üretilir. Kentsel ve kırsal atmosferde NO₂'in ve güneş ışığının varlığında gerçekleşen fotokimyasal süreçlerden oluşur. 1950'lerde Los Angeles atmosferinde fark edilmeye başlanmıştır. Stratosferden taşınım da yaşadığımız atmosferdeki O₃'ün artışına katkıda bulursa da büyük oranda antropojenik kaynaklardan üretilir.

Azot Oksitler (NO_x): Azot oksitler (NO_x) yüksek sıcaklıklarda (1200 °C) oluşan oldukça reaktif gazlardır. Azot oksitlerin pek çok türü renksiz ve kokusuzdur ve suda erimez. Bu nedenle üst solunum yollarında elimine edilmeden solunum yollarının en uç noktalarına kadar ilerler ve buralarda olumsuz etkilerini gösterirler. Yüksek sıcaklıklarda yanma sonucu genellikle azot monoksit (NO), az miktarda da azot dioksit (NO₂) oluşur. Atmosfere salınan NO oksidasyon sonucu NO₂'ye dönüşür. Atmosferde oldukça yaygın olarak bulunan NO₂, güçlü bir oksidandır ve partiküllerle birlikte bulduklarında kentsel bölgelerde kırmızımsı-kahve renkli bir tabaka halinde görülebilir. NO_x'ler katı veya sıvı yakıtlar yüksek sıcaklıklarda yandığında oluşur. İki önemli kaynağı motorlu taşıtlar ve termik santrallerdir. Diğer endüstri tesisleri, ticari ve evsel ısıtma için yakıt tüketimi diğer NO_x kaynakları arasındadır. Özellikle kentsel bölgelerde taşıt sayısındaki artışa bağlı olarak NO_x konsantrasyonları da artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde genel olarak SO₂ ve partikül madde azalma gösterse bile NO_x emisyonları artan taşıt sayısı ve sanayileşme nedeniyle artış göstermektedir.

Kükürtdioksit (SO₂): Renksiz, yanmayan ve parlamayan bir gazdır. Her yıl açığa çıkan kükürt oksitlerinin yaklaşık %60'ı kömür yakılmasıyla oluşmaktadır. Özellikle kömürün yakıt olarak kullanıldığı yerler SO₂ emisyonunun en büyük kaynaklarıdır. Orman yangınları, volkanik faaliyetler gibi doğal kaynaklarda da bulunur. Burun ve farenksteirritasyona, ana hava yollarında spazma yol açabilir. Bu gaz suda çözüldüğünden, solunum yollarında uç noktalarına ulaşmadan büyük ölçüde burun ve farenkste elimine edilir. Atmosferde sülfat aerosolleri ve partikülleri oluşturur. Bu partiküller rüzgarlarla çok uzun mesafelere taşınabilirler. Nemde çözülmesi, güneş ışığı ve bazı kimyasalların varlığında sülfirik asit oluşturur. Asit yağmurların oluşmasında önemli katkısı vardır.

Karbonmonoksit (CO): Renksiz, kokusuz bir gazdır ve yakıtlardaki karbon tam olarak yanmadığında oluşur. Başlıca kaynağı içten yanmalı motorlardır (%85-95). Endüstri, odun yakılması ve orman yangınları CO emisyonlarının başlıca kaynaklarıdır. CO alveolar-kapilarmembranda kolayca difüzyona uğrayarak hemoglobine bağlanarak kanda COHb oluşmasına yol açar. CO, O₂'ye oranla Hemoglobine 200 kat daha kuvvetli bağlanır. Bundan dolayı da dokulara O₂ taşınmasını engelleyerek boğulmalara yol açar.

Uçucu Organik Bileşikler (VOC): Bu sınıfa çok sayıda kimyasal girer ve 300'ün üzerinde türü bulunmaktadır. Başlıca kaynakları motorlu taşıtlar, egzoz emisyonları, kimyasal üretim yapan endüstri ve güç santralleridir. Benzen, toluen, etilbenzen, ksilen, stiren en fazla sağlık riski oluşturan türlerdir. Kısa ve uzun dönemli olumsuz sağlık etkileri vardır. Atmosferdeki

uçucu organik bileşikler (UOB) konsantrasyonlarını emisyonlar, buharlaşma, depolanma ve güneş ışığı varlığında fotokimyasal reaksiyon süreçleri belirler. Uob'lere maruziyet akut ve kronik sağlık etkileri oluşturur. Düşük dozlardaki UOB'ler, astıma ve diğer bazı solunum yolu hastalıklarına sebep olur. UOB'ler yüksek konsantrasyonlarda, merkezi sinir sistemi üzerinde narkotik etki yaparlar. Bazı UOB'ler ekstrem konsantrasyonlara ulaştıklarında sinir sistemine ait fonksiyonlarda bozulmalara neden olurlar. Toksik özellik taşıyan bu bileşikler solunum yolu hastalıklarına sebep oldukları gibi, yüksek konsantrasyonlarda sinir sisteminde tahribata yol açmaktadır.

Hidrokarbonlar: Yakıtların tam yanmaması sonucu ortaya çıkmasından dolayı CO₂'ye benzerler. Fotokimyasal sise yol açtıklarında hava kirliliğini artırıcı rol oynarlar. Havadaki hidrokarbonların %60'ı kentsel bölgelerde bulunmaktadır. Normal buldukları düzeyde toksik etkileri gösterilememiştir.

Kurşun: Hava kirliliğine yol açan en önemli metaldir. Kurşunlu benzin kullanan araç motorlarından, sanayi tesislerinden, insektisidlerden, boyalardan, kömür ve çöp yakılmasından kaynaklanır. Kurşun özellikle çocuklarda daha ciddi zehirlenmelere yol açmaktadır. Anemi, zeka geriliği ve davranış problemlerine neden olması yönünden önemlidir.

Hava kirliliği insan sağlığına olan etkileri için vücuda giriş şekli, maruziyet süresi, etkenlerin yoğunluğu ve kişinin genel sağlık durumunu en önemli etkilerdir.

Hava Kirliliği insanlarda başlıca solunum sistemi ile dolaşım sistemini etkilemektedir. Rusya'da yapılan bir araştırmada toprağa çöken kirleticilerinin gıda ile sindirim sistemine de girdiğini göstermiştir. Kirleticilerin boyu ile suda çözünmelerine oranında sağlığa olumsuz etkileri vardır. Büyük partiküller nazofarenksi geçemezken PM 2.5 altında kalan ajanlar Akciğer dokusuna geçebilmektedir. Eğer bireyde solunum sistemi rahatsızlığı varsa etkenlerin limit değerli dolayısıyla daha düşük olmakta veya diğer bir değişle sağlık problemleri sağlıklı bir bireye göre daha erken yaşta ortaya çıkabilmektedir. Başlıca sağlık etkileri Astım, Allerji, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) ve Kanser. Hava Kirliliğinden de en çok etkilenenler ise 5 yaş altı çocuklar, kronik hastalar ve yaşlılar. Bu durumlara düşük sosyal statü (evsizler gibi), sağlık kuruluşuna ulaşamama (ör. afet durumları), sigara/alkol alışkanlığı, beslenme bozuklukları gibi etmenler eklenmesi sağlığa etkiler daha şiddetli olmaktadır.

1.2. Bu Planın Neden Yazıldığına Dair Genel Bilgi ve Gerekliliği

Bu Eylem Planı; 04.07.2011 tarih ve 27984 Mükerrer Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2.maddesi b. bendi, 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği, 13.01.2005 tarih ve 25699 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak 01.04.2005 tarihinden itibaren yürürlüğe giren Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (I.K.H.K.K.Y.) (Değişiklik: 17.03.2005-25758; 14.05.2007-26522; 07.02.2009-27134; 27.01.2010-27475), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na yayımlanan Hava Kalite Değerlendirme ve Yönetimi Konulu 09.09.2013 tarih ve 31677 Sayılı 2013/37 No'lu Genelge ve 03.08.2013 tarih ve 28727 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yüksek Çevre Kurulu ve Mahalli Çevre Kurullarının Çalışma Usul ve Esasları Yönetmeliği hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tablo-1: 05/05/2009 tarihli ve 27219 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik / Ek-1 A

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değerün yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		İlk seviye: 500 µg/m ³
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m ³ (sınır değerün %62,5'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İkinci seviye: 850 µg/m ³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³ Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m ³ (sınır değerün %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m ³		
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m ³ (sınır değerün %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m ³ (sınır değerün %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
PM ₁₀	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m ³ (sınır değerün %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m ³ (sınır değerün %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m ³ (sınır değerün %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m ³ (sınır değerün %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m ³ (sınır değerün %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	Yıllık -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m ³		

Yönetmelikteki bu değişiklikle; 2009 yılı hava kalitesi sınır değerlerinin 01/01/2014 tarihine kadar **kademeli olarak azaltılması** ve o tarihten sonra **Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine** başlanarak **kademeli bir geçiş** ile AB limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmiş ve 01.01.2014 tarihinde Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerlerine uyum sürecinin başlatılması istenmiştir. 2008-2014 yılları arası kademeli azaltım tablosu aşağıdaki gibi verilmiştir.

Tablo-2: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY)Yönetmeliği EK-I A, Geçiş Dönemi Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Sınır Değerlerinde Kademeli Azaltım

Kirletici	Ortalama süre	2008 Yılı Sınır değer [µg/m3] [CO mg/m3]	Sınır değerinin yıllık azaltımı	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Uyarı Eşiği
SO ₂	KVS	400	Sınır değer 250µg/m ³ olana kadar yıllık eşit azaltım	370	340	310	280	250	HKDY YÖNETMELİĞİ EK-I (AB LİMİT DEĞERLERİ + TOLERANS PAYI)	İlk seviye: 500 µg/m ³ İkinci seviye: 850 µg/m ³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³ Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	UVS Kış sezonu ortalaması (1 Ekim-31 Mart)	250	Sınır değer 125µg/m ³ olana kadar yıllık eşit azaltım	225	200	175	150	125		
PM ₁₀ (Partikül Madde)	KVS	300	Sınır değer 100µg/m ³ olana kadar yıllık eşit azaltım	260	220	180	140	100	HKDY YÖNETMELİĞİ EK-I (AB LİMİT DEĞERLERİ + TOLERANS PAYI)	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	UVS- kış sezonu ortalaması (1 Ekim-31 Mart)	200	Sınır değer 90 µg/m ³ olana kadar yıllık eşit azaltım	178	156	134	112	90		

Söz konusu Yönetmelik doğrultusunda; **09.09.2013** tarihli ve **2013/37** sayılı **Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Genelgesi** yayımlanmıştır. Bu Genelgeye göre Yönetmelikte belirtilen hava kalitesi standartları yıllara göre eşit olarak azaltılarak uygulanacak olup 2014-2019 yıllarını kapsayacak şekilde limit değerlerindeki kademeli azaltım tablosu Genelgenin Ek-II sinde verilmiştir. Bu tablodan, İlimizde ölçümleri yapılan kirlilik parametreleri için tablo aşağıda gibi oluşturulmuştur.

Tablo 3: Hava Kalitesi Değ. Ve Yönetimi Yönetmeliği Ek-I, Limit Değerlerinde Kademeli Azaltım

Kirlenici	Ortalama Süre	Limit Değer							Uyarı Eşiği
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO ₂	Saatlik -insan sağlığının korunması için-	500	500	470	440	410	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölgede" veya en azından 100 km ² de - hangisi küçük ise- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 Saatlik -insan sağlığının korunması için-	250	250	225	200	175	150	125	
	Yıllık ve Kış Dönemi (1 Ekim den 31 Mart'a kadar) -ekosistemin korunması-	20	20	20	20	20	20	20	
PM ₁₀	24 Saatlik -insan sağlığının korunması için-	100	100	90	80	70	60	50	---
	Yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	

Bu kapsamda gerekli önlemlerin alınarak yıllık olarak azalacak limit değerlere uyulması gerekmektedir. Bu bağlamda, Yönetmelikte 2014 yılına kadar belirtilen hava kalitesi limit değerlerini ve 2014 yılından sonra AB limit değerlerini sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planlarının hazırlanması ve illerde hava kirliliğini azaltmaya yönelik uygulamaların

hava kalitesi konusunda ilde çalışan ilgili kurum/kuruluşlarla görüşülüp karara bağlanması Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerimizden talep edilmiştir.

Bu çerçevede, "2013/37 sayılı Hava Kalitesinin Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi" ne istinaden (2020-2024) yılları için Temiz Hava Eylem Planımız oluşturulmuştur.

Tablo 4. Komisyon Üyeleri

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Şirnak Belediye Başkanlığı	Şirnak Üniversitesi
Şirnak İl Özel İdaresi	İl Jandarma Komutanlığı	İl Emniyet Müdürlüğü
İl Milli Eğitim Müdürlüğü	İl Sağlık Müdürlüğü	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
Şirnak Valiliği Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı	İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü	

2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ

2008 tarihinde İlimiz Merkezinde Milli Eğitim Müdürlüğü bahçesi içerisinde 37° 31' 18" Enlem ve 42° 27' 17" Boylam koordinatlarında kurulu bulunan yeni HKİİ ile birlikte 25/07/2019 tarihinden itibaren SO₂-CO-PM₁₀-PM_{2,5}-NO_x ve O₃ analizörleriyle İlin hava kalitesi izleme çalışmalarına başlanılmıştır.

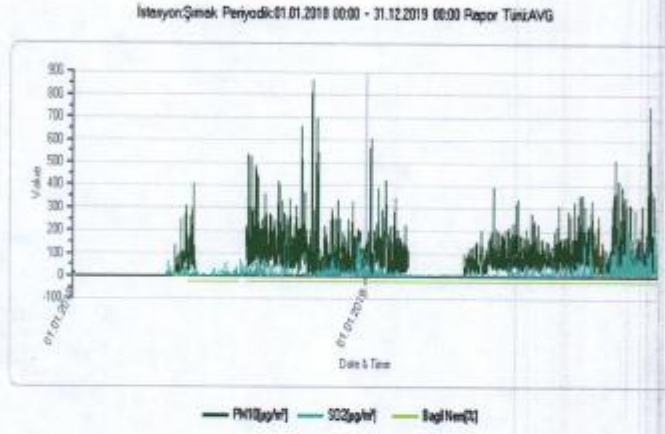
Tablo 5: Şırnak İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Sayısı, Tipi, Ölçtüğü Parametreler Ve Koordinatları

İstasyon Adı	Ölçülen Parametreler	İstasyon Tipi	Koordinatı		Çalışmaya Başlama Tarihi
			Enlem	Boylam	
ŞIRNAK	SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x , CO, O ₃	Kentsel	37° 31' 18"	42° 27' 17"	2008



Şekil A.3- Şırnak İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu

Tablo 6: 2018-2019 yılları arası Şırnak Ölçüm İstasyonu Verileri



Tablo 7: Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Yıllık Ortalama Verileri

2018	Max.	Min.	Ort.
PM10	180	15	74
SO ₂	24	1	6

2.1. Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi

Şırnak Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından 2020 Şubat Ayı itibariyle toplam 10 adet tesise Hava konulu Çevre izni verilmiştir. Bu tesislerin faaliyet konuları ağırlıklı olarak inşaat, atık geri kazanımı ve madencilik tesislerdir.

Şırnak İlinde hava kirliliğine neden olan etmenler; kış sezonunda ısınma amaçlı kullanılan yakıtlardır

Tablo 8. Şırnak İlinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler.

SIRNAK VALİLİĞİ SOSYAL YARDIMLAŞMA VE DAYANIŞMA VAKFI BAŞKANLIĞI							
Şırnak İlinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler.							
Yakıtın Cinsi	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (Ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (Kcal/Kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Sosyal Yardımlaşma Vakfı Kömürü	Şırnak	10.000	(Kuru Bazda) 4800	—	(Kuru Bazda) 2	(Orjinalde) 25	(Kuru Bazda) 25

Şırnak ilinde konutlar ve iş yerleri kademeli olarak doğal gazla geçmektedir

Nüfus artışı ve gelir düzeyinin yükselmesine paralel olarak, sayısı hızla artan motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları, hava kirliliğinde önemli bir faktör oluşturmaktadır. Havada bulunan kurşunun % 95' inin araçlardan kaynaklandığı düşünüldüğünde araçlardan kaynaklanan hava kirliliğinin önemi bir kez daha anlaşılmış olacaktır.

Hava kirliliğinin başlıca sebeplerinden birisi olan motorlu taşıt kaynaklı egzoz emisyonları özellikle trafiğin yoğun olarak yaşandığı kent merkezlerinde önemli bir çevresel problem oluşturmaktadır. Motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazı emisyonlarının azaltılmasında egzoz gazı emisyon ölçümleri ve denetimleri büyük önem taşımaktadır. 13.05.2006 tarih ve 26167 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile de egzoz gazı emisyon ölçümü uygulamaları ve bu uygulamaların denetlenmesine ilişkin düzenlemeler getirilmiştir.

Bakanlığımızca Çevre Mevzuatının AB Mevzuatına uyum çalışmaları da dikkate alınarak hazırlanan "Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği" 04.04.2009 tarih ve 27190 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yukarıda bahsedilen Kanun ve Yönetmelik çerçevesinde; trafikte seyreden motorlu taşıtların hava kirliliğine olabilecek olumsuz etkilerinin azaltılması ve hava kalitesinin korunmasına yönelik gerekli tedbirlerin alınması gayesiyle aşağıda belirtilen hususlara uyulması önem arz etmektedir.

Egzoz gazı emisyon ölçümü yapmak üzere başvuru yapacak istasyonların TS 12047 "Yetkili Servisler-Motorlu Araçlar İçin- Kurallar" standardını sağlayan sabit istasyon veya TS EN ISO/IEC 17020:2004"Çeşitli Tipteki Muayene Kuruluşlarının Çalıştırılmaları İçin Genel Kriterler" standardını sağlayan sabit veya Mobil Araç Muayene İstasyonu olması gerekmektedir.

İlimizde motorlu taşıtlardan kaynaklanan Egzoz Gazı Emisyon kirliliği de önemli sayılabilecek seviyelere ulaşmıştır.

İlimizde 1 tanesi gezici istasyon olmak üzere 6 firmaya Egzoz gazı emisyon ölçüm yetki belgesi verilmiş olup firmalara ilişkin bilgiler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 9. İlimizde 2019 Yılı İlimizde Egzoz Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Alan Yetkili Servislere Ait Bilgiler

Firmanın Adı	Firmanın Adresi
ACARSAN TAŞIT MUAYENE İSTASYONLARI YAPIM VE İŞLETİM A.Ş.(MERKEZ)	NUSAYBİN CAD. ÜZERİ 6.KM 3. SAKLAN KÖPRÜSÜ YANI CİZRE/ŞIRNAK
ACARSAN TAŞIT MUAYENE İSTASYONLARI YAPIM VE İŞLETİM A.Ş.(CİZRE)	CİZRE YOLU ÜZERİ, 6.KM, SANAYİ KARŞISI CIVARI MERKEZ/ŞIRNAK
ANKA MAKİNA PET.ÜRN.İNŞ.GIDA NAK.SAN.	NUSAYBİN YOLU ÜZERİ 6 KM ŞIRNAK
BARİŞLAR ELK.OTO.YEDEK.PARÇA SAN.TİÇ	KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ NO:11 ŞIRNAK/MERKEZ
DÖNÜŞÜM OTOMOTİV SANAYİ VE TİC AŞ	NUSAYBİN YOLU ÜZERİ ŞIRNAK
ZIYLAN ULUSLARARASI TAŞIMACILIK OTOMOTİV İNŞ. PETROL GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	NUSAYBİN CAD. ÜZERİ CİZRE/ŞIRNAK

Şırnak İlinde bir adet Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı mevcut olup, Şırnak İl Milli Eğitim Müdürlüğüne ait otopark bahçesinde bulunmaktadır. Gün içerisinde saatlik veriler alınmakta ve www.havaizleme.gov.tr adresinden de online olarak takip edilebilmektedir.

Kurulan hava kirliliği ölçüm istasyonunda Kükürtdioksit (SO₂) ve Partikül Madde (PM₁₀) parametreleri ölçülmektedir.

Ölçüm istasyonunda toplanan ölçüm verileri Bakanlığımıza ait özel bir ağ (VPN) üzerinden GSM Modemler aracılığıyla Bakanlığımız Çevre Referans Laboratuvarı Veri İşletim Merkezine aktarılarak izlenmekte ve www.havaizleme.gov.tr adresinde eşzamanlı olarak yayınlanmaktadır.

Saatlik ortalamalar şeklinde istasyonlardan alınan veriler incelenerek doğrulama çalışmaları yapılmakta olup söz konusu verilerle aylık ve yıllık raporlar hazırlanarak yayınlanmaktadır.

2.1.1. Mevcut Durum

Şırnak İlinde hava kirliliğine neden olan etmenler; kış sezonunda ısınma amaçlı kullanılan yakıtlar ve meteorolojik faktörlerdir.

İlde bulunan ve hava kirliliğine neden olması muhtemel tüm tesisler İl Müdürlüğümüz uzman teknik personellerince periyodik olarak kontrol edilmekte ve ölçüm sonuçları ilgili yönetmeliklerdeki standartlar ışığında yorumlanmaktadır.

Şırnak il genelinde konut ve işyerlerinin ısıtılmasında yakıt olarak kömür, odun, kalorifer yakıtı kullanılmaktadır. Köylerde yaşayanların ve ekonomik durumu iyi olmayan ailelerin tezek kullandığı da görülmektedir.

Kullanılan yakıtlara ait kontroller ve gerekli kısıtlamalar; ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından titizlikle yapılmaktadır. Kullanılması uygun olmayan ve gerekli izinleri alınmamış her türlü yakıtın kullanımı ve satışının önlenmesi amacıyla bir dizi çalışmalar yapılmaktadır.

Kış sezonunda ilimize kaçak ve kalitesi düşük sıvı ve katı yakıt getirilmesi, özel kalorifer yakıtı adı altında değişik özelliklerde yakıt imal edilmesi, depolanması, satılması ve kullanılmasının önlenmesi amacıyla denetimler yapılmaktadır.

Ayrıca İlimizde bir adet Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı mevcut olup, Şırnak İl Millî Eğitim Müdürlüğüne ait otopark bahçesinde bulunmaktadır. Gün içerisinde yarım saatlik veriler alınmakta ve www.havaizleme.gov.tr adresinden de online olarak takip edilebilmektedir. Kurulan hava kirliliği ölçüm istasyonunda Kükürtdioksit (SO₂) ve Partikül Madde (PM₁₀) parametreleri ölçülmektedir.

Ölçüm istasyonunda toplanan ölçüm verileri Bakanlığımıza ait özel bir ağ (VPN) üzerinden GSM Modemler aracılığıyla Bakanlığımız Çevre Referans Laboratuvarı Veri İşletim Merkezine aktarılarak izlenmekte ve www.havaizleme.gov.tr adresinde eşzamanlı olarak yayınlanmaktadır.

Nüfus artışı ve gelir düzeyinin yükselmesine paralel olarak, sayısı hızla artan motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları, hava kirliliğinde önemli bir faktör oluşturmaktadır. Havada bulunan kurşunun % 95' inin araçlardan kaynaklandığı düşünüldüğünde araçlardan kaynaklanan hava kirliliğinin önemi bir kez daha anlaşılmış olacaktır.

Yukarıda yer alan tablo ve şekiller incelendiğinde 2020-2024 yılları arasında SO₂ parametresi ile ilgili 24 saatlik limit değerlerde sorun yaşanmayacağı (gerekli önlemler alınca) ancak yıllık limit değerlerin sağlanması konusunda etkin çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

PM₁₀ parametresi ile ilgili yapılan inceleme ve değerlendirmelerde ise, 24 saatlik ve yıllık limit değerlerin sağlanmasının mevcut şartlar devam ettiği sürece mümkün olmadığı, söz konusu limit değerlerin sağlanabilmesi için kalitesiz yakıt kullanımına engel olunması, yenilenebilir enerji kaynaklarının ve İlde mevcut olan doğalgazın teşvik edilmesi, enerjiyi verimli kullanan çevre dostu yeşil binaların yaygınlaştırılması, ısı yalıtımının yapılması v.b. önlemlerin alınması gerektiği düşünülmektedir.

3. ALINACAK ÖNLEMLER

Hava Kirliliği İle Mücadele Kapsamında Alınacak Önlemler:

Şırnak İlinde hava kirliliği ile mücadele kapsamında yapılacak iş ve işlemler aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

Madde-1- Halkın ilgili şikayetleri mesai saatleri içerisinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne, Zabıta Müdürlüğü 153 nolu telefonlara, mesai saatleri dışında Zabıta Müdürlüğü 153 nolu telefona bildirilecek; yazılı ve görsel basın yoluyla ilimizde hava kirliliği ile ilgili mücadelede uyulacak kuralların ve Bakanlığımız Alo 181 vb. şikayet edebilecekleri telefon numaraları halka duyurulacaktır.

Madde-2- Şırnak Belediyesi tarafından kurulacak denetim ekipleri, hava kirliliğinin kontrolü amacıyla apartmanlar ve fırınlar başta olmak üzere kış sezonu boyunca sürekli denetim yapacaktır. Denetimlerde apartman ve işyerlerinin uygun yakıt, filtre ve baca sistemine sahip olup olmadıkları, baca yüksekliklerinin uygunlukları vb. parametreler incelenecek, uygun olmayanların faaliyeti uygunsuzluk giderilinceye kadar durdurulacaktır

Madde-3-Kalorifer kazan dairesinde, "Kalorifer Kazanını Yakma Talimatı" gözle görünür bir yere asılmalı ve kalorifer kazanları yakma talimatında belirtilen dış ortam sıcaklığına göre yakılacaktır.

Madde-4-İlimizde, ilk yanma sırasında bacadan atılan partikül madde emisyonlarını kontrol etmek amacıyla ön yanmayı temin edecek şekilde stokerli sistemlerin sürekli (non-stop) yanmasının sağlanması, ayarlarının iyi yapılmış olması, sürekli kontrol edilmesi ve ateşçi ehliyet belgesine sahip kişilerce yakılması gerekmektedir. Gerekli görülen hallerde, katı yakıtlı kalorifer sistemlerinde partikül madde tutucu filtre sistemi taktırılması yetkili makamlarca (Valilik, Belediyeler) istenecektir.

Madde-5- Kış gelmeden önce ısınmada kullanacak yakıtların yanma veriminin artırılmasını, buna paralel olarak yakıt tüketimi ve bacadan atılan kirletici emisyonlarının azaltılmasını sağlamak için;

- soba ve kalorifer kazanları ile bacaların periyodik temizlenmesi,
- kalorifer tesisatlarının izole edilerek ısı kayıplarının önlenmesi,

- tüm ısıtma tesisatının bakımı ve temizliğinin yapılması,
- kazan dairelerinin yeterince havalandırılarak işletme talimatlarına uyulması,
- soba ve kalorifer kazanlarında kabul edilen standartlara uygunluğun aranması,
- kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılarak kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri, Milli Eğitim Müdürlüğü, Belediyeler ile "Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları" düzenlenmesi ve halkın bilgilendirilmesi sağlanacaktır.

Madde-6-İlimiz sınırları içerisinde, dış ortam sıcaklığının gece ve gündüz 10°C nin üzerinde olduğu günlerde kalorifer ve sobaların yakılması yasaktır. Kalorifer ve sobalar; bina iç ortam sıcaklığı işyerleri için 20°C'den, konutlar için 24°C den yukarıda olmayacak şekilde yakılacaktır.

Madde-7- Hava kirliliğinin yoğun olarak yaşandığı saatlerde (sabah 06:00-10:00 akşam-15:00-21:00 saatleri arasında) trafik kaynaklı hava kirliliğini önlemek için yeşil dalga uygulaması yaygınlaştırılacaktır.

Madde-8- İhtiyaç sahibi vatandaşlara dağıtımı yapılacak yerli kömürlerden dağıtımdan önce mutlaka numune alınacak ve dağıtım işlemi numune sonucuna göre yapılacaktır. Bununla birlikte merkezde dağıtımı yapılacak kömürler için belirtilen standartların yükseltilmesi için çalışma yapılacaktır. Kaymakamlıklar tarafından dağıtımı yapılacak yerli kömürlerin (her parti için) Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne bilgi verilerek numune alınması sağlanacaktır.

Madde-9- Halkımız, soba yakma konusunda görsel ve yazılı basın ile sürekli bilgilendirilecektir.

Madde-10- İlimiz sınırları içinde dökme kömür satışı yasaktır. Tüm kömürler torbalanarak satılacaktır. Ancak, sanayinin teknik zorunlulukları nedeniyle izin belgeli firmalarca üretilen toz kömürleri Valilikten izin alarak, çevre kirliliğine neden olunmadan sanayide kullanılacaktır. Bunun dışındaki açık kömür girişlerine müsaade edilmeyecektir.

Madde-11-Kullanılacak yakıtların daha verimli yakılabilmesi amacıyla soba ve kalorifer kazanlarının TSE standartlarına uygunluğu aranacaktır.

Madde-12- Şırnak İlinde, Isınma maksatlı kullanılan ithal ve yerli katı yakıtlar (kömür, briket kömür, prina briketi vb.) için katı yakıt satıcısı kayıt belgesi, dağıtıcı kayıt belgesi, uygunluk izin belgesi, satış izin belgesi, analiz, ihalelere katılım, denetim, genel yükümlülükler ve uygulanacak müeyyideler mülga Çevre ve Orman Bakanlığının 28.09.2010 tarih ve 2010/14 sayılı Genelge ve ekleri çerçevesinde yer alan hükümlere uygun olarak yürütülecektir.

Madde-13-İşyeri Açma ve Çalıştırma Ruhsatı olmayan ve izinsiz kömür satışı yapan işyerlerinin yetkili idarelerce faaliyetleri durdurulacaktır.

Madde-14- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve İl Emniyet Müdürlüğü ekiplerince yapılacak olan egzoz emisyon pulu denetim sayısı arttırılacak ve denetim esnasında egzoz emisyon ölçümleri yapılacaktır.

Madde-15-Şehir merkezinde belirlenecek bölgelerde yeşil alan miktarının arttırılması için çalışma yapılacaktır.

Madde-16-İnşaat faaliyetleri neticesinde oluşacak tozun önlenmesi için gerekli önlemler alınacak olup, önlemleri almayan firmaların inşaat ruhsatları iptal edilecektir.

Madde-17-Uyarı kademelerinde uygulanacak denetimlere ilişkin iş programları Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne hazırlanacak, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü koordinasyonunda, Halk Sağlığı Müdürlüğü, İl Emniyet Müdürlüğü ve Belediye Başkanlığı tarafından gerçekleştirilecektir.

Madde-18- Şehir merkezinde bulunan kamu kurumlarına ve belediyeye ait araç park yerlerinin ücretli yapılarak şehir içinde özel araç kullanımının azaltılması sağlanacak, park yasağı olan yerlerde araçların park yapmasının engellenmesine yönelik uyarıcı levhalar konulacaktır.

Madde-19-İlimizde yapımı devam eden Akmercan Doğalgaz Dağıtım Sanayi ve Ticaret A.Ş. firmasına ait enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Kurul Kararı ile aldığı 20/03/2014 tarih ve DAG/4922-3/352 sayılı doğalgaz Dağıtım Lisansı gereği İlimiz Merkez ve İlçelerde doğal gaz faaliyeti yürütmektedir. Bilindiği üzere doğalgaz çevreci ve ekonomik bir yakıttır. Tüm bu nedenlerden dolayı doğalgaz altyapı çalışmalarının biran önce tamamlanması için ilgili kurum ve kuruluşların ilgili firmaya sürecin hızlanması işlemleri için destek sağlaması ve bu yönde kendi kurumlarında da doğalgaz geçişi için gerekli çalışmanın ivedilikle tamamlanması gerekmektedir.

Madde-19- Uyarı kademelerinde alınacak tedbirler:

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak SO_2 'de $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{10} 'de $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin uyarı kademesine ulaştığı halde veya meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır.

- Birinci uyarı kademesine girildiğinde Basın-Yayın ve siren vasıtasıyla kamuya duyuru yapılacaktır. Ayrıca Sağlık Kuruluşları özellikle hava kirliliğinden etkilenen risk grupları için uyarı ve önlemleri içeren bir bildiriye Televizyon Radyo ve Belediye Hoparlörü vasıtasıyla yayımlayacaklardır.
2. ve 3. sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) emisyonlarını %50 düşürecek şekilde çalışma sürelerini veya yakıt sarfiyatlarını kısıtlayacaklardır.
- Isınma amaçlı kullanılan tüm kalorifer kazanları ve sobalar günde 8 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.
- Teknik bakımdan sönmesi sakıncalı yakma kazanları ise toplum sağlığı bakımından yaşanabilecek olumsuz gelişmeler göz önüne alınarak minimum düzeyde yakılacaktır.
- Denetim ekipleri kirlenici kaynaklar ve yoğunlaştığı bölgelerde denetimlerini yoğunlaştıracaklardır.

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak SO_2 'de $850 \mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{10} de $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin uyarı kademesine ulaştığı halde veya meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır.

İkinci Uyarı Kademesine girildiğinde Basın-Yayın ve siren vasıtasıyla kamuya duyuru yapılacaktır. Ayrıca sağlık kuruluşları özellikle hava kirliliğinden etkilenen risk grupları için uyarı ve önlemleri içeren bir bildiriye Televizyon ve Radyo vasıtasıyla yayımlayacaklardır. Bütün Sağlık Kuruluşları insan sağlığı üzerinde kirlilik etkisiyle oluşabilecek rahatsızlıkların dağıtımını için gerekli organizasyonu ön tedbirleri alacaklardır.

f) 1. 2. ve 3. sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) emisyonlarını % 50 düşürecek şekilde çalışma süre veya yakıt sarfiyatını kısıtlayacaklardır.

g) Kalorifer kazanları ve sobalar günde 6 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.

h) Teknik bakımdan sönmeye sakıncalı yakma kazanları minimum düzeyde yakılacaktır.

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak SO_2 'de 1100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM'de 520 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin Uyarı Kademesine ulaştığı halde veya meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır.

ı) İlk ve Orta Dereceli Okullarla, Yüksek Okullar tatil edilecektir.

i) 1. 2. ve 3. Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) emisyonlarını % 50 düşürecek şekilde çalışma sürelerini kısıtlayacak veya yakıt sarfiyatını düşüreceklerdir.

j) Kalorifer kazanları ve sobalar günde 3 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.

k) Teknik bakımdan sönmeye sakıncalı olan yakma kazanları minimum düzeyde yakılacaktır.

l) İl Merkezindeki kritik güzergahlar, Valilik Makamının uyarısı üzerine Emniyet Müdürlüğüne Trafığa kapatılacaktır. (Uygulamaya kamu araçları dahil olacak, ancak hayati önem taşıyan durumlarda araç kullanımı Ambulans, İtfaiye, zorunlu ihtiyaç maddeleri taşıyan araçlar, kolluk güçlerinin araçları ve hava kirliliğinin önlenmesi çerçevesinde görev alacak kamu araçları hariç olacaktır.

24 saatlik (günlük) ortalama $\mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak SO_2 'de 1500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM'de 650 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ya da bu kirlilik parametrelerinden herhangi birinin Uyarı Kademesine ulaştığı halde veya Meteorolojik faktörlerde göz önüne alındığında hava kirliliğinin devam edebileceği düşünülerek aşağıdaki tedbirler uygulamaya konulacaktır.

m) Tüm okullar, Resmi Daireler ve işyerleri tatil edilecektir.

n) 1., 2. ve 3. Sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler ve Binalar (Resmi ve Özel) Faaliyetlerini tamamen durduracaklardır.

o) Kalorifer kazanları ve sobalar günde 3 saati geçmeyecek şekilde yakılacaktır.

p) Teknik bakımdan sönmeye sakıncalı olan yakma kazanları minimum düzeyde yakılacaktır.

r) İl Merkezinde kritik güzergahlar, Valilik Makamının uyarısı üzerine Emniyet Müdürlüğüne trafiğe kapatılacaktır (hayati önem taşıyan durumlarda araç kullanımı Ambulans, İtfaiye, zorunlu ihtiyaç maddeleri taşıyan araçlar, kolluk güçlerinin araçları ve hava kirliliğinin önlenmesi çerçevesinde görev alacak kamu araçları hariç olacaktır.)

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü ve Belediye personelinden oluşan ekipler kurularak, denetimler yoğunlaştırılacaktır.

Sağlık kurum ve kuruluşlarının, hazır ve tedbirli olması sağlanacaktır.

Gayri Sıhhi Müesseselerden; kapasitelerini düşürmeleri, ileri uyarı kademelerinde ise faaliyetlerini durdurmaları yönünde gerekli tedbirlerin alınması sağlanacaktır. Kalorifer ve soba yakma süreleri kısıtlanacaktır.

Tablo 10. Şırnak İli Temiz Hava Eylem Planı Takvimi

Yapılması Planlanan Eylem Proje-Faaliyet	Uygulama Dönemi	Eylemi Yapılacak Kurum/Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/Kuruluş
Hava Yönetimi ile ilgili denetim programının oluşturularak ısınma,sanayi ve motorlu taşıt bazında denetim ve kontrollerin yapılması	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Şırnak Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) Şırnak Belediye Başkanlığı 	<ul style="list-style-type: none"> Belediyeler Sağlık İl Müdürlüğü İl Jandarma Komutanlığı İl Emniyet Müdürlüğü Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
Hava Kalitesi Ön Değerlendirme çalışmalarının tamamlanması (Bölgesel Ağ Merkezlerinin Kurulması ile Paralel)	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı(Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) Şırnak Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) 	<ul style="list-style-type: none"> Belediyeler
Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun İşletimi	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı(Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) Şırnak Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) 	
Emisyon Konulu Çevre İzni Alan Tesis Sayısının Belirlenerek Denetlenmesi	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Şırnak Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) 	
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği EK-1A Bölümünde tanımlanan sınır değerlerin uygulanması	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı(Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) Şırnak Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) 	<ul style="list-style-type: none"> Belediyeler Sağlık İl Müdürlüğü
Organize Sanayi Bölgeleri ve sanayi tesisleri yer seçiminde yerleşim alanlarının hava kirliliğinden etkilenme durumunun dikkate alınması	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Şırnak İl Özel İdaresi Şırnak Belediye Başkanlığı 	<ul style="list-style-type: none"> Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
ÇED Raporlarının incelenmesinde ve değerlendirilmesinde hava kalitesi sınır	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü) 	<ul style="list-style-type: none"> Özel Sektör Kuruluşları

değerlerinin göz önünde bulundurulması		<ul style="list-style-type: none"> • Şırnak Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) 	
Eğitim Programları Düzenleme ve Halkın Bilgilendirilmesi	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Şırnak Valiliği(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) • Şırnak Belediye Başkanlığı 	<ul style="list-style-type: none"> • Belediyeler • Meslek Odaları • Ulusal/Yerel Medya
Kaloriferlere eğitim verilmesi	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Halk Eğitim Merkezi 	<ul style="list-style-type: none"> • İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Katı Yakıt Tercihleri ve izinli yakıtların seçilmesinde halkın Bilgilendirilmesi	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Şırnak Valiliği(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) • Batman Belediye Başkanlığı 	
Çevre Düzeni Planları ve İmar Planlarında Hava Kirliliğinin Dikkate Alınmasının Sağlanması	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Şırnak İl Özel İdaresi • Şırnak Belediye Başkanlığı • İlçe Belediyeleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Şırnak Valiliği(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) • İlgili Kamu Kurum ve Kuruluşları
Ağaçlandırma Programlarının Belirlenmesi	2020-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Tarım ve Orman Bakanlığı(Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü) • Orman İşletme İl Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> • Belediyeler • Sivil Toplum Kuruluşları

3.1 Uzun Vadede Araştırılan veya Planlanan Projeler ve Alınacak Önlemlerin Detayları

- Vatandaşlara ısınma amaçlı dağıtılan kömürlerin kaliteli olması ve piyasada satılan kömürlerin denetlenmesi,
- Şehir içi yolların mutlak suretle trafik akışını rahatlatacak önlemlerin alınması,
- Kalorifer kazanlarının periyodik olarak bakımlarının yaptırılması ve denetimi,
- Soba yakma teknikleri konusunda halkın eğitilmesi,
- Emisyon ölçümleri düzenli şekilde yapılarak hava kirliliğine neden olan her türlü araç, işyeri,fabrika vb. yerlerde gerekli tedbirlerin alınması,
- İl genelindeki sinyalizasyon sürelerinin kısa olması nedeniyle motorlu taşıtların dur-kalk yaparken emisyon salınımını artırması nedeniyle sinyalizasyon sürelerinin artırılması veya trafik ışıkları yerine akıllı kavşak kullanılması ve akıllı kavşak sayısının artırılması.
- Toplu taşımının yaygınlaştırılması ve teşviki,
- Araçsız gün – bir gün boyunca araçsız gün ilan edilmesi ve sokaklarda şenliklerin düzenlenmesi,
- Her yıl bacalar ve soba boruları temizlenmeli, pencere, kapı ve çatı izolasyonlarına ve bina mantolamasına önem verilmesi,

- Belediyelerce yeni imar planı hazırlanırken daha fazla yeşil alan ve hava koridorlarının oluşturulmasına hassasiyet gösterilmesi,
- Özellikle belediye mücavir alanlarında ağaçlandırma çalışmalarının artırılması,
- İlimizde yıllık güneşli gün sayısının fazla olmasından dolayı yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisi sistemine uyumlu çevreci binalar oluşturulması,
- Kamu binalarında ve lojmanlarında kullanılan katı yakıt yerine doğalgaz kullanımının artırılması ve gerekli dönüşümlerin sağlanması,
- İl Genelinde yapılan doğalgaz dönüşüm çalışmalarının hızlandırılması,
- Anlık trafik yoğunluklarının sürücüler tarafından izlenmesini sağlayacak mobil uygulamalar geliştirilmesi,
- Trafik seyrini rahatlatmak ve gereksiz dur-kalklara sebep olmamak için araçların yol kenarlarına park etmesinin engellenmesi,
- Kent merkezinin çeperlerinde zemin altı, çok katlı ve açık oto parklarının yapılması,
- Kent merkezinde hava kirliliği yüksek olan bölgelerde bazı caddelerin araç trafiğine kapatılması,
- Kent içinde yeşil alanların artırılması (küçük ve daha büyük alanlar, yürüyüş ve bisiklet yolları ile bağlantı kurulması),
- Belediyeler ve Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğündeki çevre ve özellikle hava kalitesi konusunda çalışan personel sayısının artırılması,
- İlimizde tramvay hattının kurulması(İlimizde Havaalanı ile Batman Üniversitesi Batı Raman Kampusu arasında tramvay hattının kurulması),
- Vatandaşları yürümeye teşvik etmek için yaya yolları ve kaldırımların iyileştirilmesi,
- Hava kalitesi izleme ağıнын kalitesinin iyileştirilmesi ve nokta sayısının artırılması

4. İlimize Ait Temiz Hava Eylem Planı Onayı

İlimize ait Temiz Hava Eylem Planı; Vali Başkanlığı'nda toplanan ve Belediye Başkanlığı'nın da katılım sağladığı 13/11/2020 tarihli Mahalli Çevre Kurulu'nda onaylanmıştır.

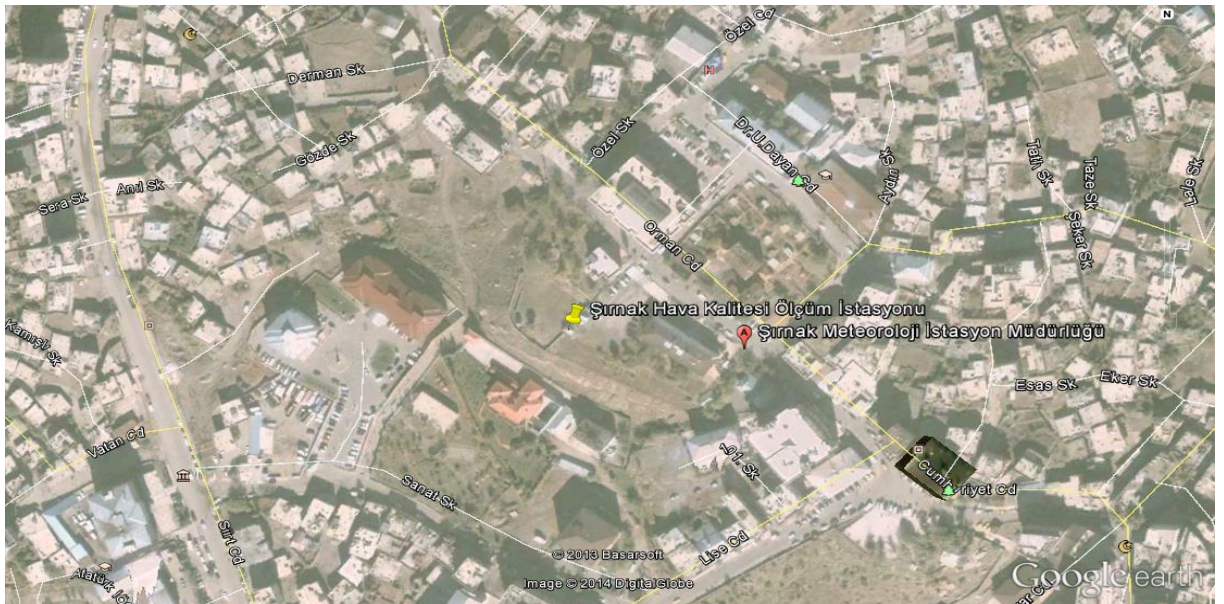
A.4.Ölçüm İstasyonları

Şırnak İlinde bir adet Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı mevcut olup, Şırnak İl Milli Eğitim Müdürlüğü bahçesinde bulunmaktadır. Kurulan hava kirliliği ölçüm istasyonunda Kükürdioksit (SO_2) ve Partikül Madde (PM_{10}) parametreleri ölçülmektedir. Ölçüm istasyonunda toplanan ölçüm verileri Bakanlığımıza ait özel bir ağ (VPN) üzerinden GSM Modemler aracılığıyla Bakanlığımız Çevre Referans Laboratuvarı Veri İşletim Merkezine aktarılarak izlenmekte ve www.havaizleme.gov.tr adresinde eşzamanlı olarak yayınlanmaktadır.

Saatlik ortalamalar şeklinde istasyonlardan alınan veriler incelenerek doğrulama çalışmaları yapılmakta olup söz konusu verilerle aylık ve yıllık raporlar hazırlanarak yayınlanmaktadır. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun yeri Harita A.2'de gösterilmiştir.



Resim A.1-Şırnak İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu

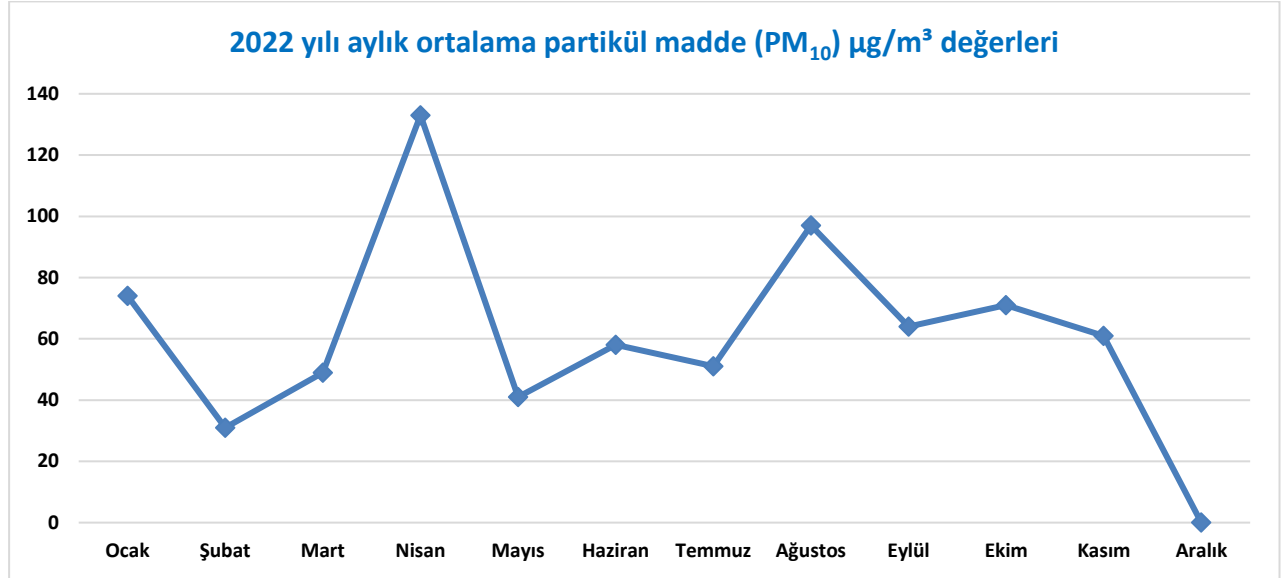


Harita A.1- Şırnak ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri
(Çevre, Şehircilik ve Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Çizelge A.6 - Şırnak ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler

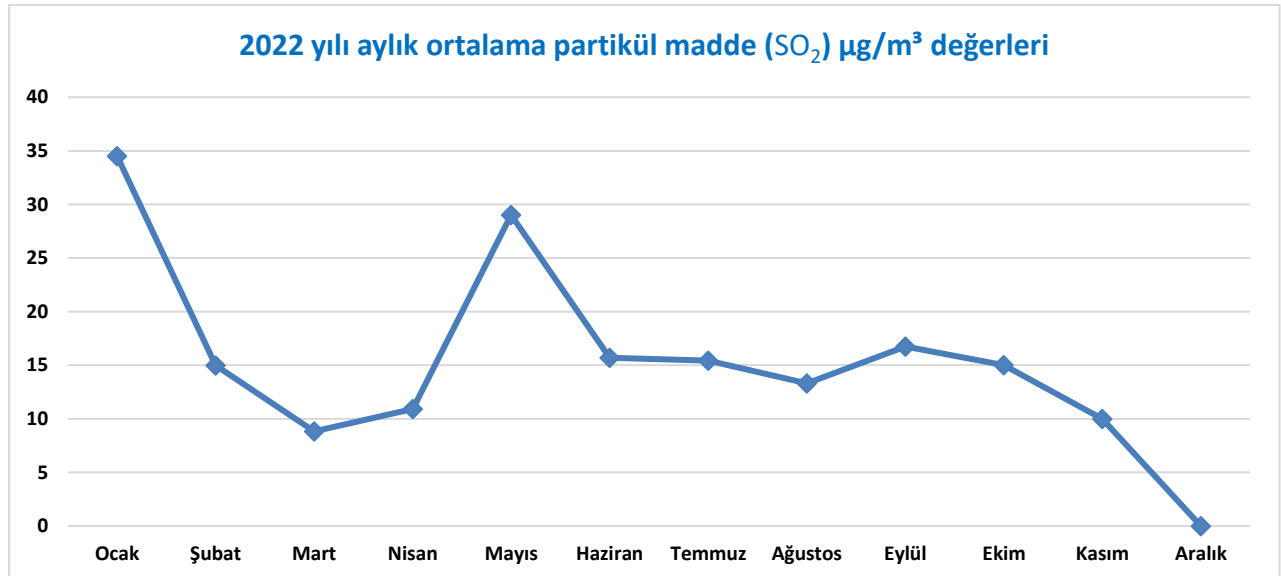
(<http://sim.csb.gov.tr/SERVICES/airquality>, 2023)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Merkez İlçe	Y:275101 X:4155893	X	-	-	-	-	X



Grafik A.2 - Şırnak ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği

(<http://sim.csb.gov.tr/SERVICES/airquality>, 2023)



Grafik A.3 - Şırnak ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(<http://sim.csb.gov.tr/SERVICES/airquality>, 2023)

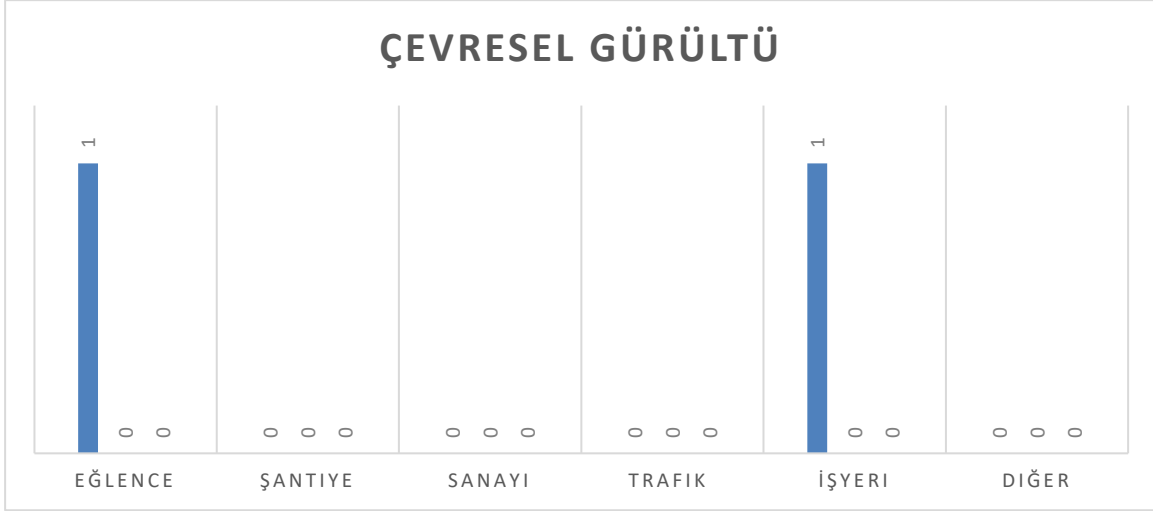
Çizelge A.7 - 2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3) (sim.csb.gov.tr,airquality, 2023)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	30,52		74,10											
Şubat	14,98		31,66											
Mart	8,82		49,25											
Nisan	10,91		133,15											
Mayıs	29,01		41,16											
Haziran	15,71		58,26											
Temmuz	15,43		51,88											
Ağustos	12,32		97,43											
Eylül	16,74		64,00											
Ekim	15,10		71,39											
Kasım	10,80		61,57											
Aralık	-		-											

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Çevresel Gürültü

Müdürlüğümüze 2022 yılı için gürültü ile ilgili 2 adet şikâyet ulaşmıştır.



Grafik A.4 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı (Şırnak ÇŞİDİM, 2023)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

İlimizde egzoz emisyon ölçüm yetki belgesi verilmiş 7 adet sabit istasyon, 1 adet mobil araç muayene istasyonu toplam 8 adet firma bulunmakta, egzoz gazı emisyon ölçümü yaptıran araçlar 35.351 tane olup tamamlanan bisiklet yolları henüz bulunmamaktadır.

Çizelge A.8 - 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(<http://egzoz.csb.gov.tr>,2023)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	Egzoz gazı emisyon ölçümü	Seyyar Egzoz gazı emisyon ölçümü
8	34.251	1100

Çizelge A.9 – Tamamlanan Bisiklet Yolları

(Şırnak ÇŞİDİM, 2023)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Şırnak	-	-

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Şırnak ilinde hava kirliliği kontrolü, kirlilik önleme ve hava kalitesinin iyileştirilmesi çalışmaları yürürlükte bulunan mevzuatlar ve ilimiz Mahalli Çevre Kurulu'na oluşturulan Temiz Hava Programları doğrultusunda Şırnak Belediyesi ile Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün koordinasyonu ve işbirliğinde yürütülmektedir. Hava kirliliği kontrolü konusunda egzoz emisyon denetimleri düzenli olarak yapılmaktadır. İl Milli Eğitim Müdürlüğü bahçesi içerisinde bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonunda düzenli olarak ölçüm yapılmakta ve kontroller sağlanmaktadır.

Kaynaklar:

Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Şırnak İl Emniyet Müdürlüğü

Şırnak İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü

Şırnak İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

<http://sim.csb.gov.tr/SERVICES/airquality>, 2023

<http://egzoz.csb.gov.tr>, 2023

(Bu bölümdeki tablolar Çevre, Şehircilik ve Değişikliği İl Müdürlüğümüze gönderilen verilere göre hazırlanmıştır.)

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1.Yüzeysel Sular

B.1.1.1.Akarsular

Çizelge B.10 –Şırnak ilinin akarsuları

(Şırnak, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl sınırları içindeki uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /s)	Kolu olduğu akarsu
DİCLE NEHRİ	530	77.5	267,9	DİCLE NEHRİ
KIZILSU	51.5	51.5	9,70	DİCLE NEHRİ
NERDÜŞ ÇAYI	61	61	-	DİCLE NEHRİ
HEZİL ÇAYI	67.5+52.5*	48.5	-	DİCLE NEHRİ
HABUR ÇAYI	70	70	-	HEZİL SUYU

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çizelge B.11 – Şırnak ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

(Şırnak, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

Sıra No	Baraj Adı	İşletmeye Alınma Yılı	Nehri	İli	İlçe	Tipi	Temelden Yükseklik (m)	Kret Uzunluğu (m)	Gövde Hacmi (x10 ³ m ³)	Rezervuar Hacmi hm ³	Amacı (**)	Rezervuar Alanı(Km ²)	Dolusavak Kapasitesi (m ³ /s)	Dolusavak Tipi	Kurulu Gücü (MW)	Yıllık Enerji Üretimi(GWh)	Sulama Alanı (ha)
1-	İdil-Dirseki Göleti	1968	Saklan Deresi	Şırnak	İdil	Homojen Toprak Dolgu	14,6	376	86,6	2,54	S	0,68	80	Sol Sahilde Kontrolsüz	0	0	140
2-	Çetintepe Barajı		Ortasu	Şırnak	Uludere	SSB	38,5	173	60,4	0,002	E+D	0,14	164	Karşudan Alışlı, Kontrolsüz	1	3	0
3-	Silopi Barajı	2012	Hezil	Şırnak	Silopi	SSB	89,00	356	718	0,013	E+D	0,00	1.212	Karşudan Alışlı, Kontrolsüz	2	18	0
4-	Şırnak Barajı	2012	Ortasu	Şırnak	Uludere	SSB	66,8	198	157	0,014	E+D	0,85	820	Karşudan Alışlı, Kontrolsüz	5	18	0

B.1.2. Yeraltı Suları

Orta Dicle alt havzasındaki yeraltı suyu kullanımının en fazla yoğun olduğu bölge Silopi – Cizre alt havzasında bulunan Pliyosen-Kuvaterner birimler verimli akifer özelliği göstermektedir. Onun dışındaki kuyuların genel çoğunluğu sularını Midyat kireçtaşlarından almaktadır.

Silopi ovası akifer birimleri serbest akifer özelliğinde olup Pliyosen - Kuvaterner yaşlı Lahta formasyonunun konglomeralı, çakıllı seviyeleri yeraltı suyu kullanımı ve verimi bakımından büyük önem arz etmektedir. Yeraltı suyu akış yönü, Silopi ovasının kuzeyinden güneye, Hezil suyuna doğrudur.

Silopi Ovası alüvyonları bir diğer akifer birimdir. Dicle nehri ve Hezil suyu yatağında geniş ve yaygındır. Kalınlığı 10 m civarında değişmektedir. Kum, kil, silt ve çakıldan oluşan Silopi alüvyonları özellikle ova güneyinde Hezil suyu yatağında, ana akarsuyun kollara ayrılmasıyla sazlık-bataklıkların oldukça geniş alanlara yayılmasına neden olmuştur.

Şırnak ili Cizre ilçesinde de yaygın bir yeraltı suyu kullanımı söz konusudur. Kuvaterner yaşlı bazaltlar bu kısımda yayılım göstermektedir.

Çizelge B.12 – Yeraltı suyu potansiyeli
(Şırnak, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

Kullanım Amacı	hm ³ /yıl
İçme-Kullanma	1,30
Sanayi	0,15
Sulama	83,86
Toplam Çekilen Su	85,31

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

 İL BAZLI YERALTI SUYU DEĞİŞİM TABLOSU  ŞIRNAK (2022 YILI)							
İli	İlçesi	2022 Yılı İçerisinde Açılan Kuyularda Ortalama Derinlik (m)	Pompaj (m)	Statik Seviye (m)	Dinamik Seviye (m)	Tahsis (hm ³ /yıl)	Tahsis (m ³ /yıl)
Şırnak	Merkez						
Şırnak	Cizre	460.00	22.00	148.00	237.00	0.12	124740
Şırnak	İdil	150.00	36.00	40.00	88.00	0.20	204120
Şırnak	Silopi	140.00	46.00	45.00	87.00	0.26	260883

 İL BAZLI YERALTI SUYU DEĞİŞİM TABLOSU ŞIRNAK (2000 YILI)							
İli	İlçesi	Derinlik (m)	Pompa (m)	Statik Seviye (m)	Dinamik Seviye (m)	Tahsis (hm ³ /yıl)	Tahsis (m ³ /yıl)
Şirnak	Merkez	100	6.50	21.00	79.00	0.07	72576
Şirnak	Cizre	63	16.00	20.00	39.00	0.09	90720
Şirnak	İdil	110	6.00	25.00	38.00	0.03	34020
Şirnak	Silopi	101	10.40	29.00	44.00	0.06	59130

Çizelge B.13-Şirnak ili Yeraltı Ortalama Statik ve Dinamik Seviye

YIL	ORT. STATİK SEVİYE (m)	ORT. DİNAMİK SEVİYE (m)
2015 yılı öncesi	64	96
2015-2021 yılları arası	75	120

Çizelge B.14-Şirnak ili Hidroelektrik Santral, Su kaynağı ve Kuruluş Amacı

Sıra No	Proje Adı/Regülatör Adı	Su kaynağı	Kuruluş amacı	Kurulu Güç (MW)	Toplam Enerji (GWh/yıl)	Aşaması
1	ULUDERE HES	ULUDERE	Enerji	0.64	1.2	İşletme
2	CAN BARAJI VE HES	HABUR ÇAYI	Enerji	85	203.593	Planlama
3	MEŞETEPE HES	HABUR ÇAYI	Enerji	78.6	226	Planlama
4	SEKEREK HES	HEZİL ÇAYI	Enerji	26.87	69.72	Planlama
5	SİLOPI ENERJİ GRUBU	HEZİL ÇAYI	Enerji	147.88	447.27	Planlama

ŞIRNAK 2022 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

6	ÇAĞLAYAN HES(ŞIRNAK)	NERDÜŞ DERE	Enerji	11.078	52.77	Planlama
7	ILICAK REGÜLATÖRÜ VE HES	HAMMAM ÇAYI	Enerji	14.43	35.685	Planlama
8	OĞLAĞCI I VE II REGÜLATÖRÜ VE HES	KIZILSU ÇAYI	Enerji	8.42	22.32	Planlama
9	KIZILSU BARAJI VE HES	KIZILSU ÇAYI	Enerji	12.4	43	Planlama
10	ŞIRNAK ULUDERE REGÜLATÖRÜ VE HES	ULUDERE	Enerji	20.185	19.972	Planlama
11	TUĞBA REGÜLATÖRÜ VE HES	AVGİNDİK DERESİ	Enerji	40.88	91.254	Planlama
12	YÜKSEKKAYA REGÜLATÖRÜ VE HES	HABUR ÇAYI	Enerji	80.41	204.87	Planlama
13	NİZİR REGÜLATÖRÜ VE HES	HEZİL ÇAYI	Enerji	4.016	15.716	Planlama
14	BALLI BARAJI VE HES	ROBOZİK ÇAYI (HEZİL ÇAYI YAN KOLU)	Enerji	2.37	6.5	Önlisans
15	ÇETİNTEPE BARAJI VE HES	ROBOZİK ÇAYI (HEZİL ÇAYI YAN KOLU)	Enerji	0.9	2.6	Önlisans

ŞIRNAK 2022 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

16	KAVŞAKTEPE BARAJI VE HES	ROBOZİK ÇAYI (HEZİL ÇAYI YAN KOLU)	Enerji	1.57	6.53	Önlisans
17	MUSATEPE BARAJI VE HES	ROBOZİK ÇAYI (HEZİL ÇAYI YAN KOLU)	Enerji	2	6.81	Önlisans
18	SİLOPİ BARAJI VE HES	HEZİL ÇAYI	Enerji	2.376	20.22	İşletme
19	ŞENOBA BARAJI VE HES	HEZİL ÇAYI	Enerji	47	139.23	Planlama
20	ŞIRNAK BARAJI VE HES	ROBOZİK ÇAYI (HEZİL ÇAYI YAN KOLU)	Enerji	4.95	28.42	İşletme
21	ULUDERE BARAJI VE HES	ROBOZİK ÇAYI (HEZİL ÇAYI YAN KOLU)	Enerji	3.43	17.242	İşletme

B.2.Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği”ne göre yapılacak tarımsal faaliyetlerinden kaynaklanan nitrat ölçüm sonucu aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge B.15- Şırnak ilinde 2022 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yer altı	Öğündük			x		73-002		Öğündük		7,0
Yüzey	İkizce			x		73-013		İkizce		4,41
Yüzey	Kasrik			x		73-012		Kasrik		4,16
Yüzey	Dicle			x		73-001		Cizre		2,77
Yüzey	İdil			x		73-006		İdil		2,29
Yüzey	Nerdüş			x		73-007		Silopi		7,08

(Şırnak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü.2023)

B.3.Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1.Noktasal kaynaklar

B.3.1.1.Endüstriyel Kaynaklar

Şırnak ilinde Silopi Termik Santrali mevcuttur. Santral su kaynağı olarak Hezil Çayını kullanmaktadır. Atık sularını kendi bünyesinde kurduğu paket arıtma ile arıtmaktadır.

B.3.1.2.Evsel Kaynaklar

Alıcı ortam olarak akarsu ve araziye deşarj yapılmaktadır. Araziye deşarj edilen atıksu miktarı 433 1000m³/yıl, akarsuya 7252 1000m³/yıl. İlde henüz atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır.

B.3.2.Yayıllı Kaynaklar

B.3.2.1.Tarımsal Kaynaklar

Şırnak’ta 1.541.611,20 dekar ekilebilir tarım arazisi mevcut olup; 1.022.631,10 dekar arazi destekleme kapsamında kullanılmaktadır. Destekleme kapsamında kullanılan arazilerin 753.937,10 dekarında kuru tarım yapılırken, 268.694,00 dekarında ise sulu tarım yapılmaktadır.

İlde tarımsal faaliyetler için insekdisitler, herbisitler, fungusitler, rodentisitler gibi tarım ilaçları kullanılmaktadır.

Çizelge B.16-2022 Yılına Ait Gübre Tüketimi

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

2022 Yılına Ait Gübre Tüketimi	
Bitki Besin Maddesi NPK Olarak	Gübre Tüketimi(kg)
DAP(% 18 N- %46 P)	456.715
%33 AN (%33 N)	131.002
%26 AN (%26 N)	899.974
ÜRE (%46)	1.551.976
20-20-0	841.569

B.3.2.2.Diğer

Şırnak ili evsel atık vahşi depolama alanı, Şırnak-Cizre karayolu 7. Km güneybatı yönü 1/25.000 lik Cizre –M8-C3 pafta sınırları içerisinde bulunan alanda toplanmaktadır.

B.4.Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.5.Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1.İçme ve Kullanma Suyu

Çizelge B.17-Şırnak ili 2022 yılı İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi için Çekilen Toplam Su Miktarı(Bin M3/Yıl)

		Akarsu	Baraj	Göl	Kaynak	Kuyu	Toplam
İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Çekilen Toplam Su Miktarı (Bin M3/Yıl)	2001				9 030	2 124	11 154
	2002			1 825	8 247	1 703	11 775
	2003	730			10 051	2 209	12 990
	2004	1 155			9 793	2 254	13 201
	2006	329			8 593	1 852	10 773
	2008	252			8 257	2 654	11 163
	2010	300			6 747	6 613	13 659
	2012	189			13 026	2 398	15 614
	2014	189			14 025	2 504	16 718
	2016	169	866		6 660	2 517	10 212
	2018	3 545	3 121		17 264	7 963	31 892
	2020	7 292	3 926		14 969	7 713	33 900

(TÜİK,2023)

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

DSİ 10.Bölge Müdürlüğü'nün denetiminde yapımı tamamlanan Şırnak İçmesuyu Tesisleri ve İsale Hattı 1. Kademe İnşaatı işi 2009 yılında başlanıp 2010 yılında tamamlanmıştır.

Yapılan tesislerle Mıjın kaynağından Şırnak merkez, Şenoba, Hilal ve Balveren beldelerine 2020 yılı ihtiyacı olan 8,07 milyon m³/yıl içme kullanma suyu sağlanmıştır. Bu proje kapsamında çalışılmış ve içmesuyu olarak kullanılabilir olan alternatif kaynak ise Anılmış kaynağıdır.

Anılmış kaynağı: Şırnak'ın güney doğusunda ve yaklaşık 25 km uzaklıktadır. Kaynağın 1/25000 lik haritalardaki topoğrafik yüksekliği 1.300 m dir. Bölge araştırma yapmaya elverişsiz olduğu için detaylı bir araştırma yapılamamıştır.

İdil: Bölge Müdürlüğümüz denetiminde yapımı tamamlanan İdil İçmesuyu Tesisleri İnşaatı (2009-2011) ile İdil ilçesine Cemzeng kaynağından 2,2 milyon m³/yıl içme kullanma suyu sağlanmıştır. Bermakof kaynağından ise şu an ilçeye 20 lt/s su sağlanmaktadır.

Silopi: Şırnak Silopi İçmesuyu Projesi işi kapsamında; İlçenin 2045 yılı ihtiyacı olan 700 l/s (22,1 hm³/ yıl) içme ve kullanma suyu Hezil çayı üzerinde bulunan Silopi barajından temin edilecektir. Aynı zamanda ilçenin 11 km kuzey doğusunda ve 890 kotunda bulunan Çağlayan (Görümlü) kaynağı da kullanılacaktır.

Hezil Çayı: Hezil çayı Şırnak-Uludere karayolunun Şenoba beldesinin hemen doğusunda Kuzeydoğu-Güney batı istikametinde Irak sınırına doğru akmaktadır. 1.127,2 km²'lik yağış alanına sahiptir. 1971-1984 yıllarını kapsayan akım ölçümleri sonucu max akım 380 m³/s, min akım 1,43 m³/s olarak ölçülmüştür.

Köserli kaynağı: Silopi'nin 15 km kuzey batısında Kale tepenin hemen yanında ve 1.000 m kotunda bulunan kaynağın ölçülen debisi 60 l/sn dir.

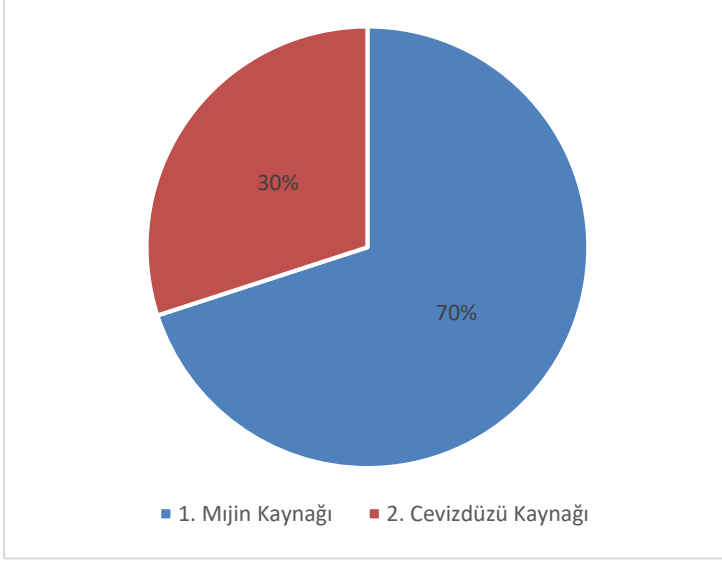
Derebaşı kaynağı: Silopi'ye 12 km kuzeyinde Kinisir tepenin eteğinde 1.050 m kotunda bulunmaktadır. Debisi 100 l/s olan Derebaşı kaynağı, çıktığı belde ile Derik Mustafa, Karacaköy, Dedeler, Esenli, Yolağzı ve Yeniköy'ün içmesuyu ihtiyacını temin etmekte, geri kalan su ise Bazari deresini beslemektedir.

Harbul Çayı: Hamam Boğazı mevkiinde ve yaklaşık 525 m kotunda Hezil çayına karışmaktadır. Harbul çayının debisi yaklaşık olarak 6 m³/s 'dir. Silopi'ye 35 km mesafede bulunan bu çaydan Silopi'ye su alabilmek için üst kotlarda (630 m) su alma yapısı (regülatör, gölet, baraj vb.) inşa etmek gerekir.

Cizre: Şırnak-Cizre İçmesuyu projesi kapsamında Cizre İlçesinin içmesuyu Cizre Barajından sağlanması planlanmaktadır. Cizre Barajından ilçeye 21,78 hm³/yıl içme ve kullanma suyu sağlanacaktır. Baraj inşaatı tamamlanana kadar ilçenin içmesuyu ihtiyacı Dicle nehrinin kenarına açılacak keson kuyulardan sağlanacaktır.

Şırnak Şehir Merkezine Mıjın ve Cevizdüzü ana kaynaklarından su gelmektedir. Suyun az olduğu dönemlerde Cevizdüzü su kaynağı da kullanılmaktadır. Mıjın ana isale hattı cazibeli, Toptepe ana isale hattı ise terfi sistemi olarak çalışmaktadır..

Şırnak merkeze gelen içme ve kullanma suyu şebekesi ile Şırnak şehir merkezi beslenmektedir. 2022 Yılı nüfusu ise TÜİK verilerine göre 69388 kişidir.



Grafik B.5. İlimizde 2022 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (Şırnak Belediyesi, 2023)

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

Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su Şehir Merkezinin içmesuyu ihtiyacını karşılamak için kullanılmaktadır. İçmesuyu Arıtma Tesisi bulunmamaktadır.

İdil İlçesi Karalar Beldesinin 2045 yılı ihtiyacı olan 18 l/sn içme kullanma suyu 3 adet YAS kuyularından temin edilmektedir.

Silopi İlçesinin İçmesuyu ihtiyacı için 60 000 m³/gün kapasiteli içmesuyu arıtma tesisi ile Silopi Barajından alınan su arıtılmaktadır. Silopi İçmesuyu arıtma tesisi 2017 yılında tamamlanmıştır.

Cizre İlçesinin İçmesuyu ihtiyacı için 100 000 m³/gün kapasiteli içmesuyu arıtma tesisi ile Dicle Nehrinden alınan su arıtılmaktadır. Cizre İçmesuyu arıtma tesisi 2018 yılında tamamlanmıştır.

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

Şırnak il merkezi ile Balveren, Hilal ve Şenoba Beldelerinin 2025 yılı ihtiyacı olan 255 l/sn içme kullanma suyu Mijin kaynağından temin edilmektedir. 23/11/2016 tarihinde Mijin kaynağında yapılan ölçümde kaynak miktarı 203 l/sn olarak tespit edilmiştir.

2022 Yılında Şehir Merkezine;

- Mijin ana kaynağından 4.316.932,16 m³/yıl
- Cevizdüzü ana kaynağından 1.296.000,00 m³/yıl su gelmektedir.

(Nüfus artışı ve insani tüketimler baz alındığında yeni kaynaklara ihtiyaç olduğu aşıkardır.)

İdil ilçesinin 2030 yılına kadar ihtiyacı olan 70 l/sn içme kullanma suyu Çemzeng kaynağından temin edilmektedir.

Silopi ilçesinin 2045 yılına kadar ihtiyacı olan 691 l/sn içme kullanma suyu Silopi Barajından temin edilmektedir.

Cizre ilçesinin 2035 yılına kadar ihtiyacı olan 600 l/sn içme kullanma suyu Cizre içme suyu isale hattı ile Dicle Nehrinden temin edilmektedir. Cizre içme suyu isale hattı 2018 yılında tamamlanmıştır.

Başverimli(Silopi) Beldesi ve Özgen Köyünün 2045 yılına kadar ihtiyacı olan 104 l/sn içme kullanma suyu Başverimli isale hattı ile Silopi İçme suyu Arıtma Tesisinden temin edilmektedir. Başverimli isale hattı 2017 yılında tamamlanmıştır.

B.5.2. Sulama

İlimizde Genel olarak salma sulama yapılmakta olup bazı çiftçilerimiz basınçlı sulamada yapmaktadır.

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

Genel olarak bahsedilen sulama alanında ortalama olarak hektara 10.000 m³ su kullanılmaktadır. Bu alanda Nusaybin Çağ-Çağ Sulama Birliği hizmet etmektedir. Sulamadan dönen sular doğal dere yatakları ile deşarj edilmektedir.

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

Basınçlı sulamanın yapıldığı muhtelif parsellerde hektara ortalama 7500 m³ su tüketilmektedir. Bu parsellerde araziden dönen mevcut değildir. Nusaybin Çağ-Çağ Sulama Birliği hizmet vermektedir.

B.5.3.Endüstriyel Su Temini

Şehir Merkezinde organize sanayi bölgesi bulunmamaktadır. Mevcut olan sanayi sitesine Belediye içmesuyu şebeke hattından su verilmektedir.

İlimiz Silopi İlçesi'nde Silopi Elektrik Üretim A.Ş' ye ait kömürle çalışan bir termik santral bulunmaktadır. Silopi Termik santrali su ihtiyacını Hezil Çayından karşılamaktadır.

B.5.4.Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Enerji üretmek amacıyla kullanılan su kaynakları:

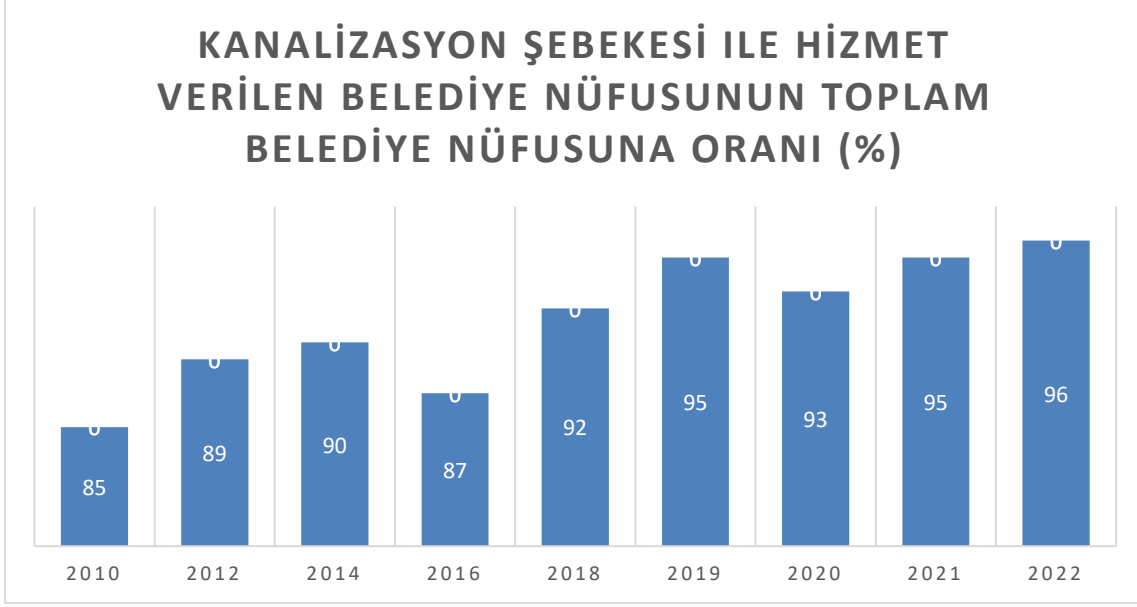
BARAJ	KAPASİTE (MW)	KAYNAK
Silopi Barajı	2,4	Hezil çayı
Uludere Barajı	3,5	Ortasu çayı
Ballı Barajı	3,5	Ortasu çayı
Musatepe Barajı	2	Ortasu çayı
Çetintepe Barajı	2	Ortasu çayı
Kavşaktepe Barajı	1,57	Ortasu çayı
Şırnak Barajı	5	Ortasu çayı
Cizre Barajı ve HES		Dicle nehri

B.5.5.Rekreasyonel Su Kullanımı

Şehir Merkezindeki park, bahçe sulaması, havuz suları vb amaçlı kullanılan yapılara su; Taşıma yöntemi (tanker), kuyu ve sondajlarla temin edilmektedir.

B.6.Çevresel Altyapı

B.6.1.Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus



Grafik B.6 - Şırnak ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı

(Şırnak Belediyesi, TÜİK, 2023)

Çizelge B.18 - Şırnak İlinde 2022 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu*
(Çevre,Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m ² /gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi Şırnak					✓	✓	12.000					
İlçeler	Cizre											
	Silopi											
	İdil											
	Beytüşşebap											
	Uludere											
Güçlükonak												

Şırnak il merkezindeki atıksu arıtma tesisi 2023 yılında faaliyete başlayacak olup 12.000 m²/gün kapasiteyle hizmet verecektir.

* İlçe belediyelerinin atıksu arıtma tesisi bulunmadığından tablo doldurulamamıştır.

B.6.2.Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atık Su Altyapı Tesisleri

İlimiz sınırları içerisinde Şırnak Merkez ve Cizre İlçesinde olmak üzere iki adet Organize Sanayi Bölgesi yer almaktadır. Şırnak merkezde bulunan Organize Sanayi Bölgesinin altyapı, üstyapı vb. birtakım eksikliklerden dolayı faaliyette olmayıp Cizre İlçesinde bulunan Organize Sanayi Bölgesi yeni faaliyete geçmiştir. Atıksu arıtma tesisi henüz bulunmamaktadır.

Çizelge B.69– 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2023)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
-	-	-	-	-	-	-

Organize Sanayi Bölgelerinde arıtma tesisi bulunmadığından arıtma çamuru oluşmamaktadır.

Çizelge B.20 – 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2023)

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

B.6.3.Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereği; Yerleşim yerlerinden kaynaklanan katı atıkların bertaraf edilmesi sırasında çevre ve insan sağlığını korunması, çevre kirliliğini önlenmesi ile ilgili hükümlüklerini düzenler. Katı Atık Kontrol Yönetmeliğinin uygulanması ve denetimi çalışmaları Müdürlüğümüz tarafından yapılmaktadır.

Katı atık düzenli depolama tesisi yapım aşamasındadır.

B.6.4.Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde geri dönüşüm suyu kullanılmamakla birlikte sadece taş ocaklarında bulunan kırma eleme yıkama ünitelerinde kullanılan su havuzlarda dinlendirilerek tekrar kullanılmaktadır.

Çizelge B.21 – 2022 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

(Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2022)

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

B.7.Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1.Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

Çizelge B.22 - Şırnak İlinde 2022 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler

(Kirlenmiş Saha Değerlendirme ve İzleme Komisyonu, 2025)

Tespit Edilmiş Kirilenmiş Sahanın Yeri(İlçe/Mevki)	Tespit Edilmiş Kirilenmenin Nedeni	Kirilenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirilenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	
Yok	Yok		Yok	Yok

2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
Yok	Yok	Yok

(Şırnak il tarım müdürlüğü)

B.7.2.Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

İlimiz sınırları içerisinde Belediyelere ve OSB ait atıksu arıtma tesisi olmadığından arıtma çamuru bulunmamaktadır. İlimizde 2023 yılında faaliyete geçmesi planlanan bir arıtma tesisi yapım projesi mevcuttur.

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

İlimizde Madencilik faaliyetlerinden sadece taş ocakları bulunmaktadır. 23.01.2010 tarih ve 27471sayılı resmi gazetede yayımlanan Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, İl Müdürlüğümüze 9 Doğaya Yeniden Kazandırma Planı sunulmaktadır.

B.7.4.Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Ekim nöbeti planlamasının yapılmadığı geleneksel tarım yöntemlerinde, topraktaki bitki besin maddelerinin tek yönlü tüketilmesi, toprak verimliliğinin azalmasına, kötüleşmesine, toprakta hastalık ve zararlıların çoğalmasına ve erozyonun ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Tarımsal üretimde bilinçsiz ve aşırı miktarda kullanılan kimyasal gübre ve ilaçlar da çevre üzerinde oldukça olumsuz etkiler yaratmaktadır. Gübrelemenin çevre üzerine olan etkileri; toprak, su, hava ve bitki kalitesi üzerine olmaktadır. Gübrelemenin toprak üzerindeki etkisi; toprak reaksiyonu, strüktürü, toprak canlıları ve toprağın toksik maddelerce zenginleşmesi bakımından olmaktadır.

Toprak fauna ve florası da tarım ilaçlarından etkilenmektedir. Toprakta biriken ilaçlar toprağı derece derece yok edebilmekte ve ilaçların aktif maddeleri toprakta yetişen ürünlere ve dolayısıyla bunları yiyen canlılara geçebilmektedir. Tarım ilaçları hava yoluyla da çevreyi kirletmektedir. Etkili maddenin buharlaşabilir olması yoğun ilaç kullanılan alanların çevresindeki yerleşim

yerlerindeki tüm canlılar üzerinde zararlı etkilere neden olmaktadır. Bunlarla birlikte yoğun şekilde bilinçsiz kullanılan tarım ilaçları mikroorganizmaların ilaçlara karşı duyarlılığını azaltmaktadır.

Çizelge B.23 – 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları
(tarimorman.gov.tr, 2023)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)
Toplam Azot (N)	4002
Toplam Fosfor (P2O5)	1365
Toplam Potas (K2O)	60
Toplam Bitki Besin Maddesi	5427

Çizelge B.24 –Şırnak ili 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

	Kullanım Amacı	Miktarı (kg/lt)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Mücadelesi	19.787	
Herbisitler	Yabancı ot Mücadelesi	22.491	
Fungisitler	Bitkisel Hastalık Mücadelesi	6.377	
Rodentisitler	Zararlı Mücadelesi	1724	
Nematositler	Zararlı Mücadelesi	0	
Akarisitler	Zararlı Mücadelesi	8.883	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	-	0	
Diğer	-	0	
TOPLAM		59.262,00	58.665

Çizelge B.25- İlimizde 2022 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü,2022)

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

B.8.Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasal gübreleme yapılmaktadır. Bölge itibariyle aşırı kimyasal gübreleme yapılmaması, toprak ve su kirliliği açısından olumsuz bir durumun da ortaya çıkmasına neden olmayacaktır.

Kaynaklar

Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Şırnak Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

Şırnak Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü

DSİ 10. Bölge müdürlüğü

TÜİK

<http://www.haritatr.com/harita/Akarsu/14026>

<http://gezi.makinesi.web.tr/wp-content/uploads/2013/04/sirnak-haritasi-3.jpg>

C.ATIK**C.1.Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)**

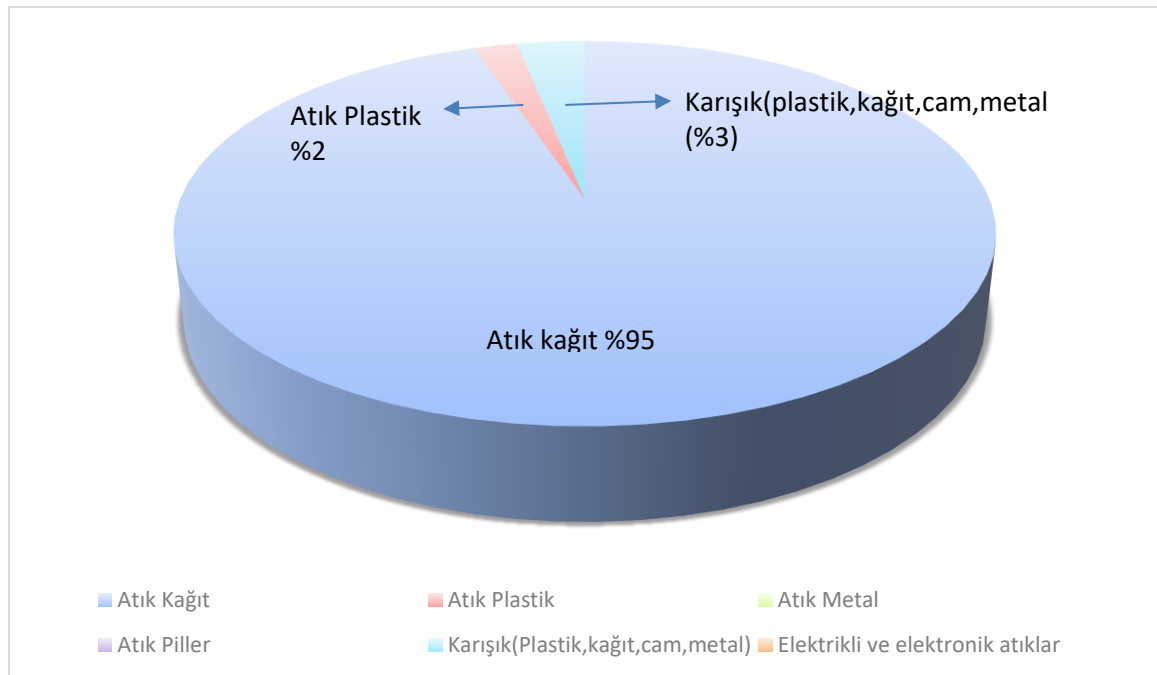
Şırnak Belediye Başkanlığı tarafından 2022 yılında 4.378,78 ton/yıl atık toplanmıştır. Şırnak Belediyesi'nin mevcut katı atık düzenli depolama tesisi bulunmamaktadır. Vahşi depolama yapılmaktadır. Katı atık kompozisyonu ile ilgili bilgi mevcut olmadığından istenilen C.11 Grafiği oluşturulmamıştır.

Çizelge C.26 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(TUİK, 2023)

BÖLGE ADI	Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (kg/kişi-gün)	Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)	Toplanan atık miktarı (1000 ton)	Yakma tesislerinde yakılan belediye atık miktarı (1000 ton)	Çöp depolama sahalarının da bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton)	Diğer bertaraf (çöp depolama sahası ve yakma tesisi hariç) (1000 ton)	Yakma tesisi sayısı	Yakma tesis kapasitesi
Şırnak	0,6	9	13	6	-	4	2	-	-
	0,73	68	93	64	-	57	7	-	-
	0,86	65	88	72	-	71	1	-	-
	1,13	61	84	89	-	88	-	-	-
	1	70	96	91	-	90	1	-	-
	0,61	72	98	67	-	65	1	-	-
	1,01	72	97	110	-	108	2	-	-
	1,05	72	99	119	-	104	15	-	-
	1,06	73	99	132	-	114	17	-	-
	1,09	72	99	139	-	138	1	-	-
	1,46	71	99	183	-	182	1	-	-
	1,52	71	97	207	-	197	10	-	-
1,49	73	97	212	-	201	10	-	-	

Çizelge C.27-2022 Yılı Şırnak Belediyesi tarafından toplanan atık miktarları
(ecbs.cevre.gov.tr,2023)

BELEDİYE TOPLANAN ATIK RAPORU					
Kurum Adı	Kurum Türü	İl	İlçe	Atık Adı	Atık Miktarı(kg)
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Atık Kağıt	4132099
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Atık Plastik	88520
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Atık Metal	108
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Atık Piller	42
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Bitkisel Atık Yağ	20220
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Karışık(Plastik,kağıt,cam,metal)	137773
Şırnak Belediye Başkanlığı	Belediye	ŞIRNAK	MERKEZ	Elektrikli ve elektronik atıklar	20



Grafik C.7-Atık miktarlarının yüzdesel dağılımı
(ecbs.cevre.gov.tr, 2023)

C.2.Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmiştir. Mevcut döküm sahasının yeri vahşi depolama alanının aynı adasında bulunmaktadır.

Çizelge C.28– 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Şırnak Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

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

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

2022 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 49.986 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik C.8 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

(Şırnak Çevre, Şehircilik ve Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.29 – 2022yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM Belediye	-	-	-
2. Sınıf AGM AVM	-	-	-
3. Sınıf AGMOSB, Üniversite, Site, havaalanı	-	-	-
Mobil Atık Getirme MerkeziBelediye	-	-	-

Şırnak İlinde atık getirme merkezi bulunmamaktadır.

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

İlimizde sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		109778
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		21932
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		50
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		2721
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		-
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		-
Pil(16 06 01*)		311
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)		23
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		-
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		6
Hacimli atıklar (20 03 07)		-
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		502
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)		-
TOPLAM		135323

(ecbs.cevre.gov.tr,2023)

Çizelge C.30 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır atık sistemine geçen belediye sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)	-	-
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)	-	-
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri	19	14
Belediye Birlikleri	-	-
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler	-	-
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı	-	-

Çizelge C.31 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki kurumların sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Kurum Türü	Sıfır Atık Sisteminde Faaliyet Bildiren Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan sayı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler	10	7
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri	55	55
Alışveriş Merkezleri	3	2
Belediyeler	16	14
ÇŞİD İl Müdürlüğü	-	-
Eğitim Kurumları ve Yurtlar	309	273
Havalimanları	-	-
İl Özel İdareleri	-	-
İş merkezi ve Ticari Plazalar	-	-
Kamu Kurum ve Kuruluşları	129	105
Konaklama İşletmeleri	4	2
Limanlar	-	-
Organize Sanayi Bölgeleri	1	0
Sağlık Kuruluşları	6	5
Tren ve Otobüs Terminalleri	-	-
Zincir Marketler	94	94
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri	-	-
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar	-	-

Kafeterya ve Restoranlar	-	-
Kargo Şirketleri	7	7
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	-	-

C.4.Ambalaj Atıkları

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında İlimiz sınırları içerisinde ambalajın üretimi yapan ayrıca ambalaj atığının toplanması ve geri dönüştürmesini yapacak firma bulunmamaktadır.

Çizelge C.32 - Şırnak ilinde 2022 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)
(Atık Yönetim Uygulaması,2023)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı(kg)	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı(kg)
Plastik	5.272.572	5.272.572
Metal	15	15
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	2.303.361	2.303.361
Cam	26	26
Ahşap	-	-
Karışık	221.304	221.304
Toplam	7.797.278 kg	7.797.278 kg

Çizelge C.33 - 2022 yılında Şırnak ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	--
Ambalaj Üreticisi Sayısı	--
Tedarikçi Sayısı	--

Çizelge C.34- 2022 yılında Şırnak ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

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

*4 adet ambalaj atığı toplama tesisi 2022 yılında açılmıştır.

Çizelge C.35 - 2022 yılında Şırnak ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

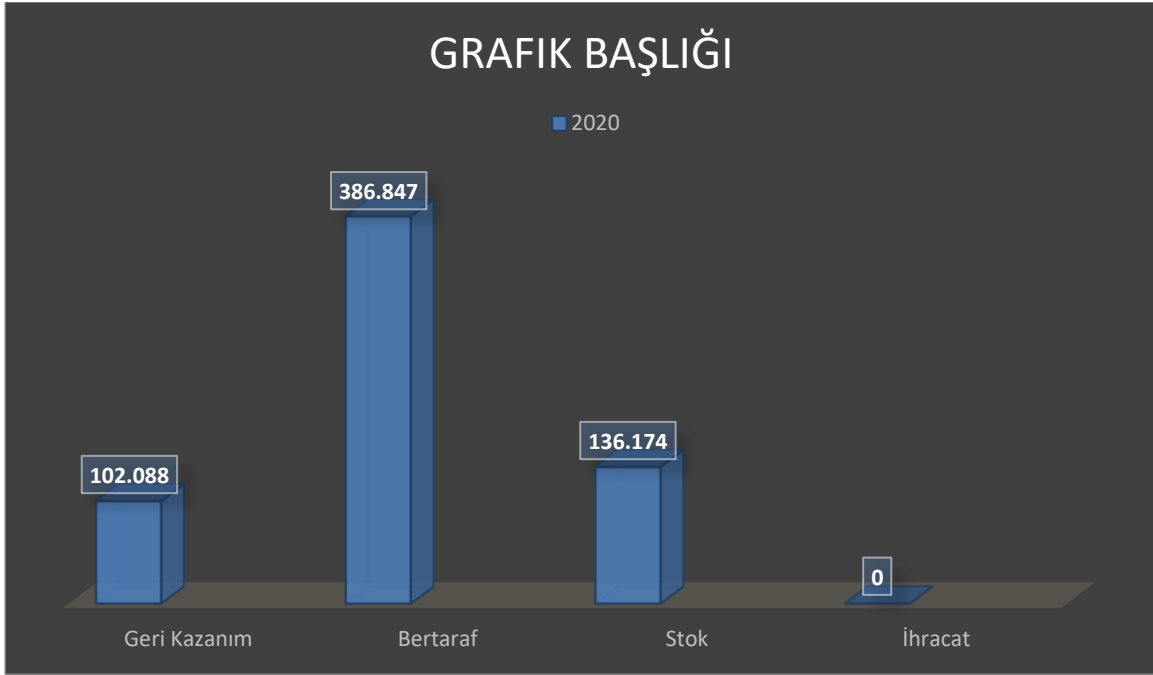
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
6	-	6	-	-	-	-	-

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

**İlimizde bulunan Habur Sınır Kapısından ambalaj atığı ithalatı yapılmaktadır. 2022 yılında Ürün Güvenliği ve Denetimi: 2021/3 tebliğine istinaden 9.306.190,00 kg atık ithal edilmiştir.

C.5.Tehlikeli Atıklar

Şırnak'ta lisans almış tesis bulunmamaktadır. Açığa çıkan tehlikeli atıklar İl dışındaki lisanslı yakma ve sterilizasyon tesislerinde yapılmaktadır.



Grafik C.9 - Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

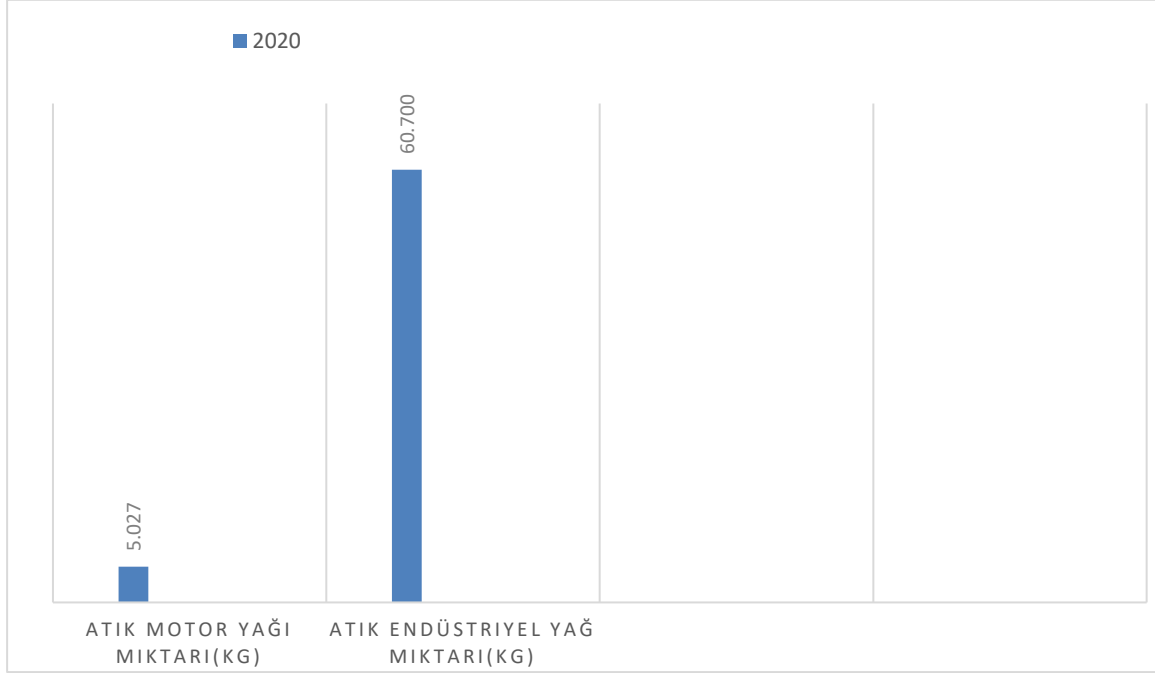
Çizelge C.36 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	1583
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşüm	700
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	65.417
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	16.321
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	18.067
D9	karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	386.716
D10	Yakma (karada)	131

C.6.Atık Yağlar

Tehlikeli atık sınıfına giren, atık yağlar, piller, akümülatörler, tıbbi atıklar v.b sanayi ve sanayi dışı atıkların üretiminden nihai bertarafına kadar insan ve çevre sağlığına zarar vermeyecek şekilde bertarafının sağlanması ve ilgili usul ve esasları Tehlikeli Atıkların kontrolü Yönetmeliği kapsamında yürütülmektedir. Yönetmelik kapsamında ilimizde tehlikeli atık üreten şirketlerin ve kamu kurum kuruluşlarının kayıt altına alınması için tehlikeli atık beyan sistemi oluşturularak tehlikeli atıkların kayıt altına alınması, takip edilmesi ve insan ve çevre sağlığına zarar vermeden nihai bertarafının sağlanması amaçlanmaktadır.

Grafik C.10 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları & (Atık Yönetim Uygulaması, 2023)



& 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.37 – Şirnak ilinde 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Geri kazanım ^{&&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis içi) (kg)
65.727	0	0	0	0

^{&&} Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde bulunan kurum ve kuruluşlara pil ve akümülatörler hakkında broşürler dağıtılıp bilgi verilip pil ve akümülatörlerin toplatılıp bertaraf edilmesinin öneminden bahsedilmiştir. İlimizde lisanslı Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.38 –Şırnak İlinde Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2023)

2018	2019	2020
4.120	3.153	17.524

Not : İlimiz genelinde toplanan Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01**'dir.

Not* : İlimizde atık pil toplanmamaktadır. Atık piller için kullanılan atık kodları: 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05.

*Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

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

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İl genelinde bitkisel atık yağlarla ilgili lisanslı atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.39 – Şırnak ilinde 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı ¹	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	570	-	0

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

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

C.9.Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.40 – Şırnak ilinde 2022 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

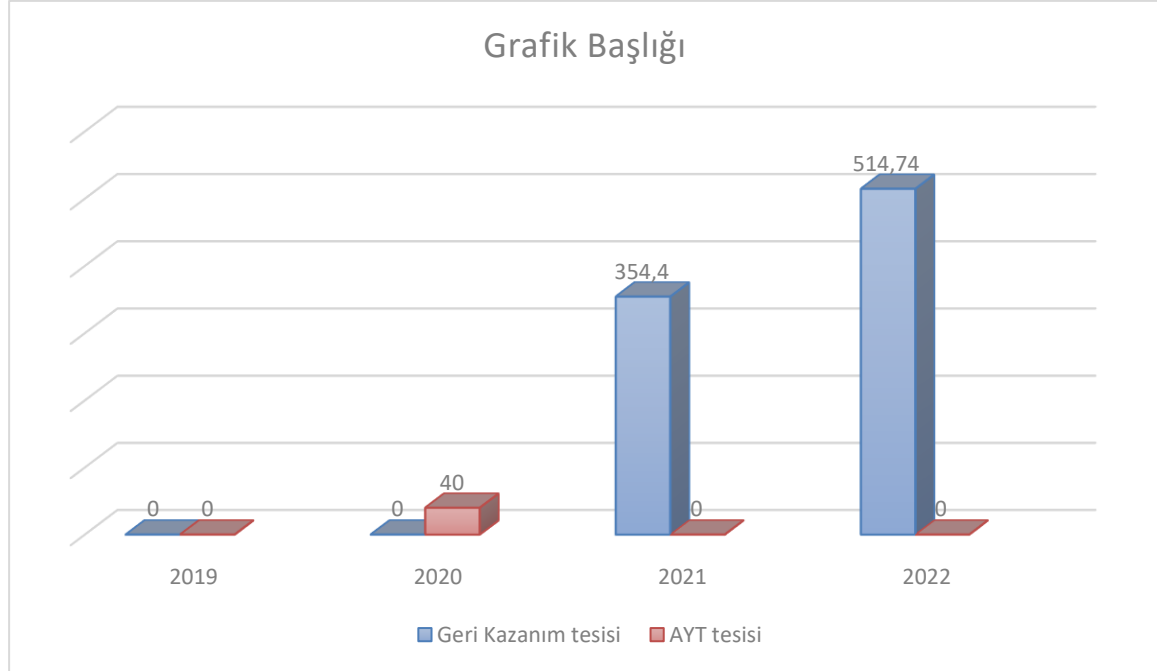
(Atık yönetim uygulaması,2023)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (kg)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (kg)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
1	514.740	1	514.740	-	-

Çizelge C.41 – Şırnak İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları

(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Geri Kazanım Tesisi	-	-	-	-	345,40	514,740
Çimento Fabrikası	-	-	-	-	-	-



Grafik C.11 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

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

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

Çizelge C.42 - Şırnak ilinde 2022 yılında toplanan ve işlenen AEEE miktarı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
-	-	-	-	-

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

"Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında İlde çalışmalar yapılmaktadır. İl genelinde herhangi bir başvuru bulunmamaktadır.

Çizelge C.43 - Şırnak ilinde 2022 yılı teslim alınan ÖTA sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

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

Herhangi bir başvuru bulunmamaktadır.

C.12. Tehlikesiz Atıklar

"Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik" 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların

oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

Yönetmelikte “atık”, “üretici”, “sahip”, “yönetim”, “toplama”, “bertaraf” ve “geri kazanım” tanımları yapılmakta, atık yönetimi ilkeleri sıralanmakta, geri kazanım ve bertaraf faaliyetlerini yapan işletmeler için lisans ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmekte, atık yönetim maliyetinin finansmanı ile ilgili hükümlere yer verilmektedir. Ayrıca atık kategorileri, atık bertaraf ve geri kazanım faaliyetleri ile 839 atık türü liste olarak verilmiştir.

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıklar, I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

Türkiye’de tehlikesiz atık statüsünde olan ve miktar olarak oldukça fazla olan demir çelik sektöründen kaynaklanan, cüruf atıkları; Termik santrallerden kaynaklanan, kül atıkları ve daha çok biyolojik arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bu atık grubunda değerlendirilmektedir.

Çizelge C.44 - Şırnak ilinde 2022 yılı için tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	18.378

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.

İlimizde demir çelik sektörü mevcut değildir.

Çizelge C.45 – Şırnak ilinde 2022 Yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
-	-	-	-
TOPLAM	-	-	-

C.12.2.Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Silopi Elektrik Üretim A.Ş bünyesinde bulunan Silopi Termik Santrale ait saha Şırnak İli, Silopi İlçesi, Çalışkan Beldesi'nin kuş uçuşu 4,5 km kuzeybatısında ve Görümlü Beldesinin 3,5 km güneydoğusunda yer almaktadır. Asfaltit sahası, Görümlü Beldesinin 5 km doğusunda, Çalışkan Beldesinin 4,5 km kuzeybatısındadır. Kireçtaşı sahaları ise Çalışkan Beldesi'nin yaklaşık 2 km kuzeyindedir. En yakın yerleşim alanı, yukarıda belirtildiği gibi, Görümlü ve Çalışkan Beldeleridir. Silopi Termik Santralinin 1. ünitesine ait ÇED raporu 21 Temmuz 2005 de kabul edilmiş olup Santralin Çevre İzni 25/01/2013 tarihinde alınmıştır.

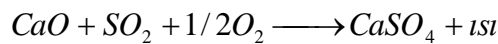
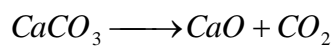
Termik Santral 135 MW gücünde 1 ünite olarak planlanmış ve ilk etapta üretim lisansı ve ÇED raporu alınan bu ünitenin inşaatına 2005 yılında başlanmış olup, 2009 Mayıs ayında üretime başlanmıştır. Üretime geçilmesinden sonra, Kapasite artırımına gidilerek, 2 x 135 MW gücündeki 2. ve 3. ünitelerin ÇED süreci başlatılmış ve Olumlu olarak sonuçlanmasını müteakip yapım çalışmaları devam etmektedir.

Uzun yıllardır dünyada yaygın olarak kullanılan ve temiz kömür teknolojileri sınıfına giren dolaşımli akışkan yataklı kazan teknolojisi kullanılmakta olup, santralin tam kapasite ile devreye girmesiyle birlikte 1000 kişiye doğrudan istihdam sağlanacak olup ve bu yatırım devletten sonra bölgede gerçekleştirilmiş en büyük yatırım olacaktır.

135 MW kurulu güce sahip, akışkan yatak teknolojisinin kullanıldığı termik santralin inşaatına 2005 yılında başlanmış olup Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile 02.05.2009 tarihi itibarıyla geçici kabulü yapılmış ve işletmeye geçmiş durumdadır.

İşletilen sahalardan çıkartılan asfaltit, santralde yakıt olarak kullanılmakta ve santralin akışkan yatak teknolojisine sahip olmasından dolayı, asfaltitin kireçtaşı ile birlikte yakılmasıyla, asfaltitin yanması sonucu oluşan kükürt dioksit (SO₂) emisyonları, ayrı bir baca gazı arıtma (desülfürizasyon) sistemine ihtiyaç duyulmadan tutulmaktadır. Asfaltitin kireçtaşı ile birlikte yakılması ile aşağıdaki reaksiyonlar gereği SO₂ emisyonları kontrolü gerçekleştirilmektedir. Bu reaksiyonda kükürt ve kükürt bileşikleri yanma prosesinde kalsiyum sülfata dönüştürüldüğünden toz ve kül olarak yanma sisteminden ayrılırlar:

Isı (900°C)



Akışkan yatak içinde yukarıya doğru olan hava hızı arttırıldığında dolaşımli akışkan yatak (DAY) şartlarına (hızlı akışkanlaştırma) ulaşılır. Burada havanın hızı 5-10 m/s mertebesindedir.

Böyle yüksek hızlarda yataktaki tüm partiküller hava ile yukarıya doğru taşınırlar. DAY'lardaki gibi bir yatak düzeyi tanımlamak artık mümkün değildir. Katı tanecikler tüm yanma hacmini doldurur ve sıcak yanma gazı ile kazandan dışarıya, siklonlara taşınırlar. Siklonlarda baca gazından ayrılan tanecikler geri dönüş borusu ile tekrar yanma odasına geri döndürülürler. Bu arada esas yanma bölgesinde yanmayı tamamlayamamış kömür tanecikleri, geri dönüş borusundaki daha uzun kalış süreleri boyunca da yanmaya devam edebilirler. Akışkan yatak teknolojisi, Türk linyitlerinde olduğu gibi, düşük kaliteli kömürler için en yüksek yanma verimi sağlayan teknolojidir.

Mevcut linyite dayalı santrallerin SO₂ emisyonları da bu teknoloji kullanıldığında azaltılmakta olup; kükürt giderme işlemi, akışkan yataklı kazana kireçtaşı beslenerek yanma esnasında yapılmakta; dolayısıyla da baca gazı arıtma tesislerine ihtiyaç duyulmamaktadır. Akışkan yatak teknolojisi kullanılması, yakıtın yanmasının düşük sıcaklıkta olması nedeniyle, NO_x oluşumunu da en aza indirmekte; bu teknoloji kullanıldığında gerek SO₂ ve gerekse NO_x emisyonları sınır değerlerin altında kalmaktadır

STES, yaklaşık 77.100 m² alan üzerinde kurulmuş olup tesiste bulunan üniteler aşağıda belirtilmiştir.

Silopi Termik Santrali aşağıdaki birimlerden oluşmaktadır.

- Ön Arıtma Tesisi
- Su Tasfiyehane Ünitesi
- Kömür Hazırlama ve Kazan Ünitesi.
- Kireçtaşı Hazırlama ünitesi
- Baca Gazı ve Uçucu Kül Sistemi
- Yardımcı Yakıt Depolama ve Dağıtım Sistemi
- Yardımcı Kazan Ünitesi
- Türbin Ünitesi
- Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi
- Endüstriyel Su ve Yangın Söndürme Ünitesi
- Ana Soğutma Suyu Kimyasal Dozaj Sistemi

Tehlikesiz Atık Depolama Alanı Şırnak İli, Silopi İlçesi, Çalışkan Beldesi'nin kuş uçuşu 4,5 km kuzeybatısında ve Görümlü Beldesinin 3,5 km güneydoğusunda yer almaktadır. Tehlikesiz Atık Depolama Alanı Santral alanının batısında yaklaşık olarak 700 m uzaklıkta bulunmaktadır. Depolama tesisinin inşaatı 2009 tarihinde tamamlanmış olup santralin üretime başladığı 02/05/2009 tarihinden itibaren işletmeye alınmıştır.

Silopi Termik Santrali, Silopi maden sahalarındaki asfaltit rezervine dayalı dolaşımli akışkan yatak teknolojisine sahiptir. Akışkan yatak teknolojisi, Türk linyitlerinde olduğu gibi, kül ve kükürt oranı yüksek düşük kaliteli kömürler için en yüksek yanma verimi sağlayan teknolojidir. Mevcut linyite dayalı santrallerin en önemli çevre sorunu olan SO₂ emisyonları da bu teknoloji ile kullanıldığında azaltılmakta; kükürt giderme işlemi, akışkan yataklı kazana kireçtaşı beslenerek yanma esnasında yapılmakta; dolayısıyla da baca gazı arıtma tesislerine ihtiyaç duyulmamaktadır.

Akışkan yatak teknolojisi kullanılması, yakıtın yanmasının düşük sıcaklıkta olması nedeniyle, NO_x oluşumunu da en aza indirmekte; bu teknoloji kullanıldığında gerek SO₂ ve gerekse NO_x emisyonları uluslararası geçerlilikte olan sınır değerlerin altında kalmaktadır. Bundan dolayı Silopi Termik santralinde asfaltit ile kireçtaşı kazana aynı anda beslenmektedir.

Silopi Termik Santrali'nde prosesten kaynaklanan katı atıklar; enerji üretimi için kömürün yakılması ve kireçtaşının beslenmesi sonucunda oluşan kül (ince ve kaba), kazan altı külü ve endüstriyel su arıtma tesisi çamurundan oluşmaktadır. Enerji üretiminde yaklaşık 56 ton/saat asfaltit kullanılmaktadır. Termik santrallerin genel prensibi uyarınca söz konusu külün %80' ini uçucu kül, %20'sini ise cüruf oluşturmaktadır.

Yatak külü soğutma sistemi için seçici kül karıştırıcı/soğutucuları kullanılmaktadır. Bir kazan için iki adet kül karıştırıcısı/soğutucusu seçilmiştir ve yanma odasının her iki tarafına da konmuştur. Kül karıştırıcılarını/soğutucularını soğutmak için birincil hava uygun görülmüştür.

Yatak külü giderim sisteminin işlevi mekanik yolla, yatak külünü yatak külü silosuna taşımaktır. Kazan yanma odasının altında iki adet yatak külü soğutucusu mevcut olmaktadır ve kül çıkış sıcaklığı en fazla 150°C dir.

Yatak külü direkt olarak sıyırıcı taşıyıcıda toplanmaktadır. Kovalı elevatör ile yükseltilmekte ve yatak külü silosuna deşarj edilmektedir. Kül, kapalı bir mekanik sistem tarafından iletiğinden, kazanın alt kısmı iyi koşulda korunabilmektedir.

Yatak külünün deşarj miktarı 10,7 ton/saat olarak belirlenmiştir. Sistem kapasitesi deşarj külünün % 250'sine göre belirlenmiş olup bu değer 27 ton/saat olarak verilmektedir. Bir adet sıyırıcı taşıyıcı ve bir adet kovalı elevatör kazan mevcuttur. Çapı 8 m, hacmi 200 m³ olan bir yatak külü deposundan yatak külünün, kuru kül boşaltıcısıyla uzaklaştıracak olan kamyonla boşaltılmakta ve depolama alanına taşınmaktadır. Buna göre sistemin akım şeması sırasıyla aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

- Yatak külü soğutucuları
- Kovalı Elevatör
- Yatak külü Silosu
- Kuru kül boşaltıcısı
- Kamyon
- Depolama Saha

Uçucu kül sisteminin işlevi, uçucu külü Elektrostatik filtre ve hava ön ısıtıcısından, pozitif basınçlı taşıma sistemi (yoğun faz) ile kül silolarına taşımaktır. Uçucu küllerde ince ve kaba kül olarak ikiye ayrılmaktadır.

Kazan iki odalı ve beş elektrik alanlı bir ESF ile donatılmıştır. Her alanda 2 adet hazne yer almaktadır. ESF'nin verimi %99,7'den fazladır. Hava ön ısıtıcısı, 2 hazneli olup her ESF ve hava ön ısıtıcısı haznesinin altına bir kap bulunmaktadır. I.Elektrik alanının ve hava ön ısıtıcısının altındaki hazneler, bir boruyu paylaşacak şekilde uçucu kül iri taneli (kaba) kül deposuna sevk edilmektedir. II, III, IV numaralı elektrik alanı altındaki haznelerde bir boruyu paylaşacak şekilde tasarlanmış ve ince taneli kül deposuna sevk edilmektedir. Siloların üstündeki torba filtreler tarafından ayrıldıktan sonra, kül siloların içinde biriktirilmektedir.

Toplam uçucu kül miktarı yaklaşık 25 ton/saat olup sistemin kapasitesi deşarj edilen külün %150'sine göre belirlenmiştir.

Uçucu Kül sisteminin hava iletimi için, ikisi işletme ve biri yedek olmak üzere üç adet hava kompresörü kullanılmakta ve proje kapsamında bir adet kalın, bir adet de ince kül silosu yer almaktadır. Depoların çapları 9 m ve hacimleri 2400 m³ olarak tayin edilmiştir. Uçucu külün, kuru boşaltıcıyla kamyonla, ve daha sonra kül depolama sahasına taşınmaktadır. Buna göre

sistemin akım şeması sırasıyla (ESF hazneleri ve Hava Ön ısıtma hazneleri için) aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

- ESF hazneleri — Kap — Kül silosu
- Hava ön ısıtma hazneleri — Kül silosu— Kamyon — Depolama sahası

Silopi Termik Santralinde öncelikle proste kullanılacak olan saf suyun üretimi aşamasında gerekli olan proses suyu, Ön arıtma tesisi olarak adlandırılan 600 m³/saat üretim kapasitesi olan arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra su tasfiye ünitesine verilmektedir. Ön arıtma tesisinde kimyasal arıtma sonucu oluşan çamur, çamur yoğunlaştırma havuzunda depolanıp, 2 adet dekantör ile susuzlaştırıldıktan sonra traktörlerle depolama alanına taşınmaktadır

Sahada mevcut bulunan 2 adet evsel arıtma tesisinin çalışmaları sonucunda oluşan çamur traktör vasıtasıyla depolama sahasında depolanır. Aynı şekilde yeni kurulan 2 adet evsel arıtma tesisinde ileriki zamanlarda oluşması beklenen çamurun bertarafı bu yöntemle gerçekleştirilecektir. Yılda yaklaşık 3 ton evsel çamur oluşmaktadır.

Tehlikesiz Atık Depolama Alanı olarak kullanılan saha, Silopi Elektrik Üretim A.Ş. bünyesinde kurulu bulunan, Silopi Termik Santrali'nden kaynaklı yatak külü, uçucu kül, endüstriyel su-evsel atıksu arıtma tesis çamuru depolama alanı olarak kullanılmaktadır.

Silopi Termik Santrali'nde prosten kaynaklanan katı atıklar; enerji üretimi için kömürün yakılması sonucunda oluşan yatak külü, uçucu kül ve endüstriyel su-evsel atıksu arıtma tesisi çamurundan oluşmaktadır.

Silopi Termik Santrali'nde prosten kaynaklanan katı atıklar; enerji üretimi için kömürün yakılması ve kireçtaşının beslenmesi sonucunda oluşan kül (ince ve kaba), kazan altı külü ve endüstriyel su arıtma tesisi çamurundan oluşmaktadır. Enerji üretiminde yaklaşık 56 ton/saat asfaltit kullanılmaktadır. Termik santrallerin genel prensibi uyarınca söz konusu külün %80' ini uçucu kül, %20'sini ise cüruf oluşturmaktadır.



Harita C.2-Şırnak İlinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri
(Silopi Elektrik Üretim A.Ş. , Mayıs 2021)

Yatak külünün deşarj miktarı 10,7 ton/saat olarak belirlenmiştir. Sistem kapasitesi deşarj külünün % 250'sine göre belirlenmiş olup bu değer 27 ton/saat olarak verilmektedir. Bir adet sıyrıcı taşıyıcı ve bir adet kovalı elevatör kazan mevcuttur. Çapı 8 m, hacmi 200 m³ olan bir yatak külü deposundan yatak külünün, kuru kül boşaltıcısıyla uzaklaştırarak olan kamyonla

boşaltılmakta ve depolama alanına taşınmaktadır. Buna göre sistemin akım şeması sırasıyla aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

- Yatak külü soğutucuları
- Kovalı Elevatör
- Yatak külü Silosu
- Kuru kül boşaltıcısı
- Kamyon
- Depolama Saha

Uçucu kül sisteminin işlevi, uçucu külü Elektrostatik filtre ve hava ön ısıtıcısından, pozitif basınçlı taşıma sistemi (yoğun faz) ile kül silolarına taşımaktır. Uçucu küllerde ince ve kaba kül olarak ikiye ayrılmaktadır.

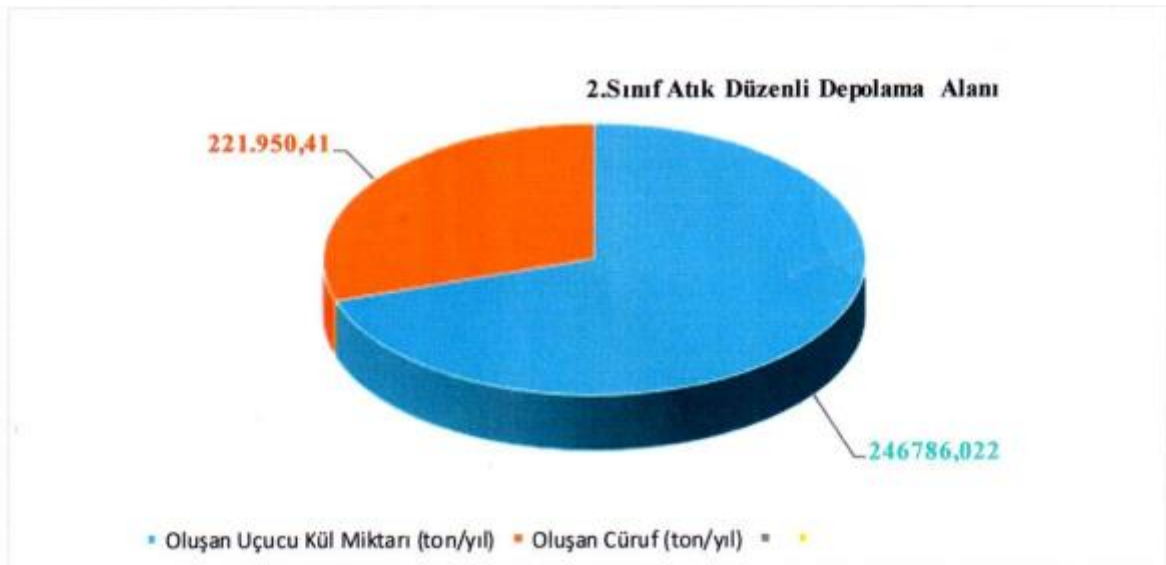
Toplam uçucu kül miktarı yaklaşık 25 ton/saat olup sistemin kapasitesi deşarj edilen külün %150'sine göre belirlenmiştir. Uçucu Kül sisteminin hava iletimi için, ikisi işletme ve biri yedek olmak üzere üç adet hava kompresörü kullanılmakta ve proje kapsamında bir adet kalın, bir adet de ince kül silosu yer almaktadır. Depoların çapları 9 m ve hacimleri 2400 m³ olarak tayin edilmiştir. Uçucu külün, kuru boşaltıcıyla kamyonla, ve daha sonra kül depolama sahasına taşınmaktadır. Buna göre sistemin akım şeması sırasıyla (ESF hazneleri ve Hava Ön ısıtma hazneleri için) aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

- ESF hazneleri — Kap — Kül silosu
- Hava ön ısıtma hazneleri — Kül silosu— Kamyon — Depolama sahası

Çizelge C.46 – Şırnak İlinde 2022 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür, Oluşan Cüruf ve Uçucu Kül Miktarı (Silopi Elektrik Üretim A.Ş., 2023)

Silopi Termik Santrali'nde prosten kaynaklanan katı atıklar; enerji üretimi için kömürün yakılması, kükürt giderme işlemiyle kazan kireçtaşının beslenmesi sonucunda uçucu kül (10 01 02) ve cüruf (10 01 01) oluşmaktadır. Oluşan atıklar kamyonlar vasıtasıyla 2. Sınıf Düzenli Depolama Alanında depolanmaktadır.

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
Silopi Elektrik Üretim A.Ş	829.269	246.786,022	221.950,408



Grafik C.12 – Şırnak ilinde 2022 yılı kül atıklarının yönetimi (Silopi Elektrik Üretim A.Ş., 2023)



Harita C.3-Şirnak ili Silopi termik santrali



Resim C.2-Silopi Termik Santrali

C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi/evsel/ kentsel atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır.

C.13.Tıbbi Atıklar

Hastane atıklarının evsel atıklardan ayrı toplanması ve Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında denetimler yapılmaktadır. Merkez ilçe ve diğer ilçelerimizde tıbbi atıklar ayrı toplanıp Van ilinde bulunan Rohan Temizlik Peyzaj Otom. İnş. San. Tic. Ltd. Şti. tarafından imha edilmek üzere alınmakta ve sterilizasyon tesisinde bertaraf edilmektedir. Tıbbi atıkların alındığına dair ulusal atık taşıma formu kesilmektedir.

Çizelge C.47 – 2022 Yılında Şırnak İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı
(Şırnak İl Sağlık Müdürlüğü, 2023)

AYLAR 2022	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM(KG)	Toplam Tehlikeli Atık Miktarı
CİZRE Devlet Hastanesi	5885	4875	5645	5265	6685	5640	4955	6430	6060	6140	6215	5135	68.930	2900
ŞİLOPİ DH	4163	3938	4255	3987	4451	4619	4531	4603	4438	4156	4605	4320	52.066	0
İDİL DH	1622	1509	1808	1453	1468	1615	1874	1913	1886	2009		1922	19.079	1400
ULUDERE DH	371	295	467	343	357	457	554	530	559	467	419	405	5.224	90
BEYTÜŞŞEBAP DH	0	1223	708	554	688	610	674	626	684	694	698	624	7.783	0
CİZRE ADSM	580	354	510	401	449	262	346	479	516	518	402	358	5.175	0
ŞIRNAK ADSM	166	178	119	225	146	207	98	136	117	81	64	151	1.688	0
ŞIRNAK DH	5215	10569	7507	4478	3846	3935	5417	5241	4767	5098	5927	5227	67.227	0
ŞEHİT A.A DH	226	451	453	391	509	304	222	208	231	210	310	209	3.724	0
TOPLAM(kg)	18.228	23392	21472	17097	18599	17649	18671	20166	13198	19373	18640	18351	230896	

Çizelge C.48 -Şırnak ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Şırnak İl Sağlık Müdürlüğü, 2023)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tıbbi Atık Miktarı (kg)	223,725	216,480	222,841	230,26	360,700	326,652	230,896

C.14.Maden Atıkları

İl Müdürlüğümüzde maden atıklarıyla ilgili veri bulunmamaktadır. İlimizde maden faaliyetleri çerçevesinde sadece taş ve kum-çakıl ocakları bulunmaktadır. Bu ocaklardan çıkan pası atıkları faaliyet sonrası rehabilitasyon çalışmaları için depolanmaktadır.

Çizelge C.49 – Şırnak İlinde 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı
-	-	-	-	-

C.15.Sonuç ve Değerlendirme

İlde mevcut biriktirme ve toplama işlemlerinin yürütülmesi işlemi belediye tarafından yapılmaktadır. Katı atıklar, toplama saatlerinde ev ve iş yerlerinden kapalı kap veya poşetlerle elden ya da İlin değişik yerlerine kurulu sabit konteynırlardan, sıkıştırılmalı çöp toplama araçları ile toplanmaktadır. Çöp toplama araçlarında çalışan görevli personel, eldiven kullanmaktadır.

**Çizelge C.50 – Şırnak ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)**

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	-
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	7
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	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	5
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

KAYNAKLAR:

Atık Yönetim Uygulaması
Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Şırnak Belediye Başkanlığı
Silopi Elektrik Üretim A.Ş.
TÜİK

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, Şehircilik ve İklim Değişikliği 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, Şehircilik ve İklim Değişikliği 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.

İlimizde "Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda değerlendirilebilecek bir tesis bulunmamaktadır.

Çizelge Ç.51 -Şırnak İlinde 2022 Yılı BEKRA Kuruluşlarının Sayısı (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
TOPLAM	0

Çizelge Ç.52 – 2022 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

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

Ç.2.Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde “Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda değerlendirilebilecek bir tesis bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Şırnak ilinde 1377 damarlı bitki taksonu izlenmesi için önerilmiş olup, bunlardan 2 tür izlemeye alınmıştır. 2022 yılı sonu itibarıyla izlenen damarlı bitkiler aşağıda verilmiştir;

Şırnak- Flora (2 tür)	
Latince Adı	Türkçe Adı
Şırnak Taşnanesi	<i>Clinopodium serpyllifolium</i> subsp <i>sharnakense</i>
Şırnak Yavşanı	<i>Teucrium sirnakense</i>

Clinopodium serpyllifolium* subsp *sharnakense türü için yapılan 2022 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Bu bitki Kasrik Boğazı'nda bulunmaktadır. İnsan faaliyetleri ve yol genişletme çalışması yüzünden tehlikede olan bir türdür. Türün bulunduğu alan Şırnak-Cizre yolu Kasrik mevkiinde yol kenarı sarp kayalık bir alandır. Alandaki insan faaliyetleri ya da muhtemel yol yapım çalışmaları türün popülasyonunu olumsuz yönde etkilemektedir. İzleme çalışmalarında birey sayısının 52 olarak sayılmıştır.



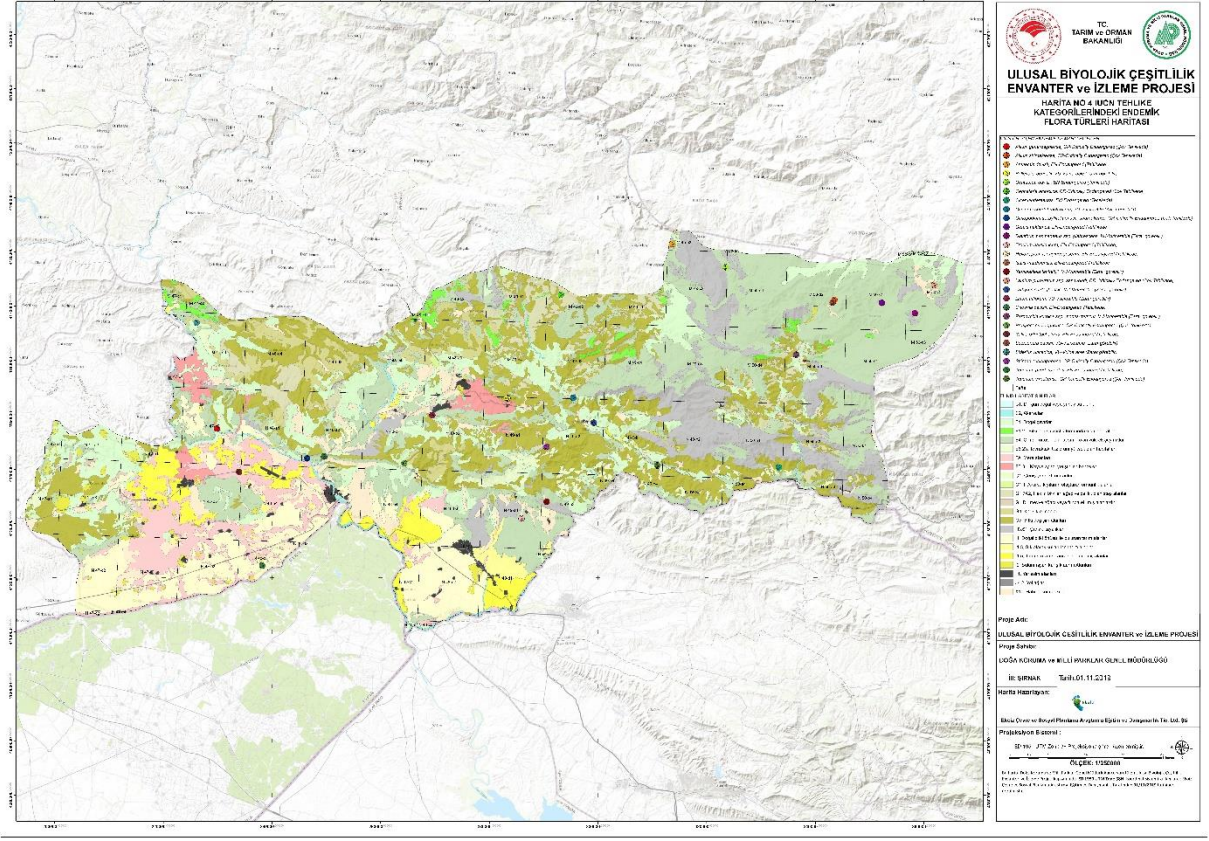
Resim D.3--Şırnak Taşnanesi- *Clinopodium serpyllifolium* subsp *sharnakense*

Teucrium sirnakense türü için yapılan 2022 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Bu bitki Taşdelen mevkiinde bulunmaktadır. Baraj yapımı yüzünden bitki doğada tükenme riski ile karşı

karşıyadır. Türün doğal yayılış alanının Taşdelen Barajı'nın bulunduğu alanda olmasından dolayı bu türün yakın zamanda tür eylem planının yapılarak gerekli koruma önlemlerinin alınması gerekmektedir. İzleme çalışmalarında birey sayısının 5 olarak sayılmıştır.



Resim D.4--Şırnak Yavşanı- *Teucrium sirnakense*



Harita D.4- Şırnak İli Endemik Flora Türlerini Gösterir Harita.

D.2.Fauna

Şırnak ilinde 71 omurgalı hayvan izlenmesi için önerilmiş olup, bunlardan 4 tür izlemeye alınmıştır. 2022 yılı sonu itibariyle izlenen omurgalı hayvanlar aşağıda verilmiştir;

Şırnak - Fauna (4 tür)	
Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Capra aegagrus</i>	Yaban Keçisi
<i>Gazella subgutturosa</i>	Ceylan
<i>Neophron percnopterus</i>	Mısır Akbabası
<i>Luciobarbus esocinus</i>	Fırat Turnası

Capra aegagrus türü için yapılan 2022 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Türün özellikle Gabar ve Cudi Dağları kayalık yamaçlarında yoğunlaştığı düşünülmektedir. Bu alanlarda tüm mevsimleri gözlemlemek için en az bir yıl boyunca Mart-Kasım ayları arasında izleme çalışması yapılmıştır. Türün doğası gereği görme ve işitme duyularının oldukça gelişmiş olduğundan nokta sayımı sırasında bireylerin ürkütülmemesine dikkat edilmiştir. İzleme çalışmalarının yanı sıra tür ile ilgili alandaki en büyük tehdit kaçak avcılıktır. Bölgede kaçak avcılığın engellenmesi için yoğun çaba sarf edilmektedir.



Resim D.5-Yaban Keçisi- Capra aegagrus

Gazella subgutturosa türü için yapılan 2022 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Tür 2020-2021 yılları içinde Genel Müdürlüğümüzce 90 adet Ceylan salımı yapılmıştır. 2022 yıllı aralık ayı sayımlarında Ceylanların yavru verdikleri ve sağlıklarının iyi olduğu tespit edilerek 122 adet Ceylan sayılmıştır.



Resim D.6 -Ceylan- Gazella subgutturosa

Neophron percnopterus türü için yapılan 2022 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; insan faaliyetleri, kirlilik, yasadışı avcılık, zehirlenme ve yuvalama alanlarının yok edilmesi, taş ocakları, açık madenler, malzeme alımı ve toz-gürültü yönetiminin kurallara uygunsuz bir şekilde gerçekleşmesi başlıca tehditlerdir. Bu türler özelinde diğer yırtıcı kuş türleri de dahil olmak üzere izinsiz malzeme alımı ve önlemsiz yapılan açık ocak faaliyetleri durdurulmalıdır.



Resim D.7-Mısır Akbabası- Neophron percnopterus

Luciobarbus esocinus türü için yapılan 2022 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Gerçekleştirilen çalışma kapsamında Şırnak ili iç sularında saptanmış olan *Luciobarbus esocinus* hem IUCN Kırmızı Liste (2019)'de "Hassas-VU ve Kritik-CR" kategorisinde yer alması, hem de ekonomik öneme sahip olduğu için aşırı avlanması nedeniyle "Gösterge Türler" olarak belirlenmiştir.

ÖZELLİKLİ ALAN

Şırnak ilinde 2 özellikli alan izlemeye alınmıştır 2020 yılında izleme çalışmaları başlamış olup, 2022 yılı sonu itibariyle izlenen özellikli alanlar aşağıda verilmiştir;

Şırnak - Özellikli alan (2)	
Alan Adı	Alanın Özelliği
<i>Kasrik Boğazı</i>	Özellikli Yaban Hayvanı Alanı
<i>Cizre, Girikova</i>	Özellikli Yaban Hayvanı Alanı

Kasrik Boğazı alanı için yapılan 2020 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Özellikle yaban hayvanı alanı olarak il genelinde türün önemli üreme ve beslenme alanlarından biridir. Aynı zamanda ekosistem dinamiğini gözlemede de yararlı bir bölgedir. Dinlenme tesisleri nedeniyle antropojenik baskı çok yüksektir. Bu alan ilin önemli sulak alanlarından biri olarak değerlendirilmiştir. Hedef tür olan ova kurbağasının popülasyonu bulunmaktadır. Bir habitata insan baskısının en riskli olduğu bölgelerin başında geldiği için burası ilin genel amfibi habitat sağlığını izlemede ideal gözlem ve değerlendirme alanı olarak değerlendirilmiştir.



Resim D.8 -Kasrik Boğazı

Cizre, Girikova alanı için yapılan 2020 yılı izleme-gözlem çalışmalarında; Özellikle yaban hayvanı alanı olarak başta hedef tür olmak üzere farklı çok sayıda sürüngen türünün üreme ve beslenme alanıdır.

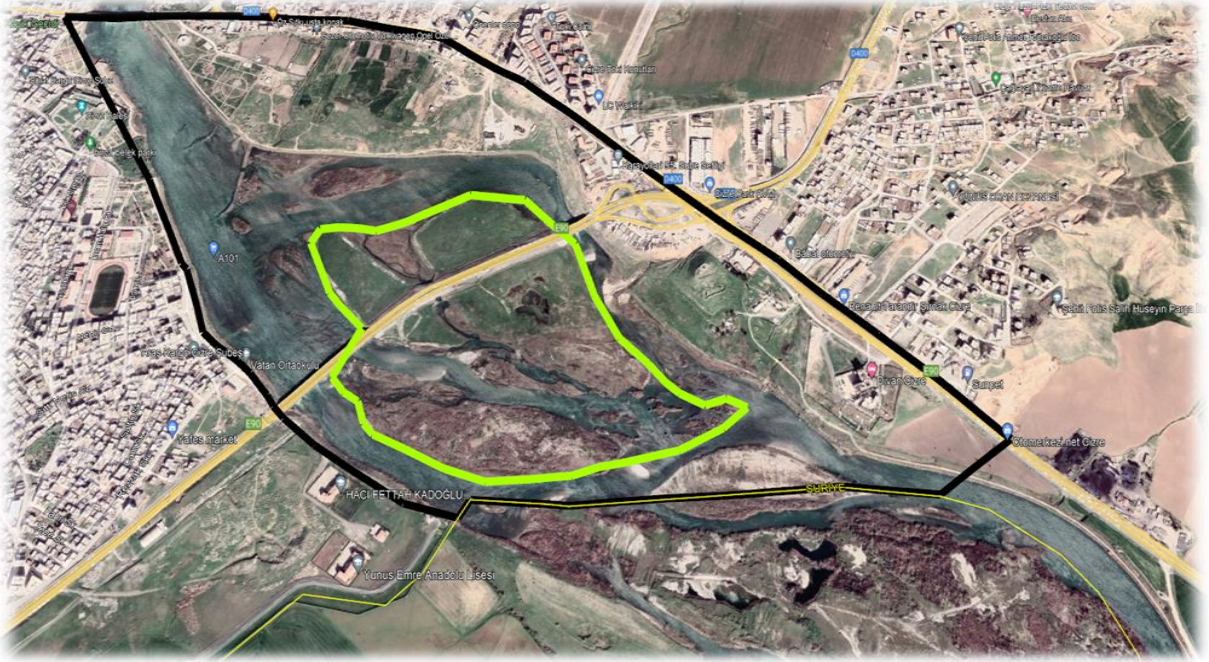
Cizre-Silopi-İdil hattı boyunca yayılan ve herhangi bir antropojenik faaliyetin yürütülmediği Eremial vejetasyon, başta Çöl varanı olmak üzere birçok sürüngen türünün il içerisindeki önemli üreme ve beslenme alanı konumundadır.



Resim D.9-Cizre-Girikova

SULAK ALAN

CİZRE DİCLE NEHRİ MAHALLİ ÖNEME HAİZ SULAK ALAN



Harita D.5- Cizre Dicle Nehri Mahalli Öneme haiz sulak alan

Şırnak ili, Cizre ilçesi sınırlarında yer almakta olup, 232 ha. tescil büyüklüğüne haizdir. Cizre ilçe merkezinde bulunan sulak alan, Şırnak ili'ne ise yaklaşık 35 km mesafede yer almaktadır. Cizre Dicle Nehri Sulak Alanı Cizre İlçesi sınırlarında Dicle nehri üzerinde bulunmaktadır.

Alan sazlıklarla kaplı oluşu kuş türleri için üreme ve barınma yeri oluşturmaktadır. Su bitki örtüsü, çok sayıda türü destekleyen sazlık, saz bitkileri ve papirüs içerir. Bataklık topraklar su kuşlarına ev sahipliği yapar, bazıları göç ederken burada durur, bazıları kışı burada geçirirler.



Resim D.10- Cizre Dicle Nehri Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı



Resim D.11- Cizre Dicle Nehri Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde doğanın insanlar tarafından kendi amaçları doğrultusunda bilinçsizce kullanılması sonucunda, canlılar ve bu canlıların yaşam alanları olan habitatlar üzerinde yoğun bir baskı meydana gelmektedir. Bu kapsamda ülkemizde yaşayan canlı türlerinin tespit edilmesi, yaşam alanlarının belirlenmesi, bu alanlar üzerindeki antropojenik baskıların en aza indirilerek bu türlerin ve habitatların koruma altına alınması büyük önem arz etmektedir.

Şırnak İli'nde, Literatür ve arazi çalışmaları sonucunda toplamda 119'u endemik olmak üzere 1447 damarlı bitki türü, 29 memeli, 187 kuş, 12'si endemik, 34 iç su balığı, 29 sürüngen, 4 çift yaşar türü, 73 tohumuz taksonu ve 4'ü endemik olmak üzere 833 omurgasız türü tespit edilmiştir. (Tarım ve Orman İl Müd.),

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

Şırnak orman varlığı bakımından, alan olarak zengin, nitelik olarak ise fakir bir ilimizdir. Şırnak İlindeki toplam orman alanı 297.105.00 hektar olup bu alan Şırnak yüz ölçümünün %43'üne tekabül etmektedir. Şırnak'ta doğal tür olarak Meşe Ağacı bulunmakta olup münferit olarak alıç, badem, yaban armudu vb. türler bulunmaktadır. Uludere, Güçlükönak ve Merkez ilçemiz civarında yer yer menengiç ağaçları meşe ağaçları ile birlikte oluşturmaktadır. Güçlükönak İlçesi Fındık Beldesi sınırları içerisinde 55,6 hektar Kızılcıdam ormanı bulunmaktadır. Son yıllara baktığımızda ormanlarımızda nitelik ve nicelik bakımından bir değişim meydana gelmemiştir.

ŞIRNAK İLİ ORMAN İLE İLGİLİ VERİLER						
ORMAN ALANI (HA)		297.105.00				
YILLIK DEĞİŞİM(HA/YIL)		YOKTUR				
			VASIF	HEKTAR	% YÜZDE	
ORMAN VASFINA GÖRE DAĞILIMI %			NORMAL KAPALI ORMAN (HA)	102.181.00	15	
			BOŞLUKLU KAPALI ORMAN (HA)	194.924.00	28	
			TOPLAM ORMAN ALANI (HA)	297.105.00	43	
			ORMAN DIŞI ALAN(HA)	395.521.80	57	
			TOPLAM ALAN (HA)	692.626.80	100	
			TÜRÜ	SAYISI	% YÜZDE	
AĞAÇ TÜRLERİ			MEŞE	—	100	

Çizelge D.50-Şırnak ili Orman ile ilgili veriler (Tarım ve Orman İl Müd.,2023)

D.3.2. Milli Parklar

İl genelinde 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında henüz koruma statüsünde alan Milli Park bulunmamaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

İl genelinde Tabiat Parkı bulunmamaktadır.

D.4.Çayır ve Mera

İlde toplam arazinin %30'u olan 207.120 hektarlık alan çayır ve meradır. Çayır ve meralar hayvancılıkta kullanılmaktadır.

D.5.Sulak Alanlar

İlde tescilli sulak alan bulunmamaktadır.

D.6.Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

(Van Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu, 2023)

Bölgemiz genelindeki doğal alanlar, sulak alanlar, ormanlar ve türler, Kurum olarak ilgili mevzuat (Milli Parklar Kanunu, Orman Kanunu, Kara Avcılığı Kanunu ve diğer ilgili mevzuat) çerçevesinde korunmaktadır.

Van Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun görev alanına giren illerdeki (Van, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri arasında Muş, Bitlis, Şırnak, Hakkari, Siirt) koordinasyonun sağlanması, iş ve işlemlerin yürütülmesi konusunda Müdürlüğümüz görevlendirilmiş olup, bu çerçevede Bakanlık Makamı'nın 09.09.2011 tarih ve 2432 sayılı oluru ile Müdürlüğümüz teşkilatına, Tabiat Varlıklarını Koruma İşlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü tahsisi yapılmıştır. Sorumlu olduğumuz illerden birisi de Şırnak ilidir.

Van Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlüğümüzün Görev ve Yetkiler başlığı altında yer alan 18.maddede "*Tabiat varlıkları ve doğal sit alanları içerisinde gerekli değerlendirmeleri ve gerekirse arazi incelemelerini yapmak ve inceleme raporu hazırlamak, hazırlanan inceleme raporunu TVK Bölge Komisyonuna intikalini sağlamak, bulunmaması halinde Bakanlığa göndermek*" ifadesi yer almaktadır.

D.6.1. Tabiat Anıtları

Şırnak il sınırları içerisinde Tabiat Anıtı bulunmamaktadır.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Şırnak il sınırları içerisinde Tabiat Koruma Alanı bulunmamaktadır.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Şırnak ili, İdil İlçesi, Meryem Ana Kilisesi Bahçesinde bulunan Dut Ağacı 401 yıl yaşına sahiptir. Gövde çapı 100 cm boyu 8 metredir. Diyarbakır Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 17.02.2005 ve 177 sayılı karar ile tescillenmiştir.



Resim D.12-Şırnak, İdil Dut Anıt Ağacı

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Şırnak il sınırları içerisinde özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Kasrik Boğazı (Şırnak, Merkez)

Kasrik Boğazı Potansiyel Doğal Sit Alanı Tescil dosyası, **28.05.2019** da, **Van TvK Bölge Komisyonu** uygunluk kararı ile **TVK Şube Müdürlüğü** tarafından onaylanmak üzere Bakanlığımıza (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) gönderilmiştir.

Doğal Sit Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım alanı” koruma alanı Bakanlık Makamının 06.01.2020 tarihli ve 3108 sayılı Olur’u ile 84408,15 metrekarelik alan tescillenmiştir.

Doğal Sit - Kesin Korunacak Hassas Alan” ise 03.03.2020 tarih ve 2191 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile 524803,56 m2 lik alan tescillenmiştir. **Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:**

-Kasrik Boğazının zengin bir **floristik(Bitkisel)** kompozisyona sahip olduğu, **tarihsel yapısından** dolayı yoğun ziyaretçi akınına uğradığı belirtilmektedir.

-**18 bitki türü** bunlardan **2 tanesi Kritik tür.**

-**14 Balık,3 amfibi,23 sürüngen,46 kuş,9 memeli** ve **60 karasal omurgasız**, toplam **141 hayvan türü var. 6 tanesi kritik tür, 1 tanesi endemik tür.**

-Kasrik Boğazında **ilginç jeolojik kaya oluşumlarının** olduğu, bu kayaların içine kurulmuş **tarihi kalıntılar**, kayalar üstüne yapılmış **kabartmalar** ve doğası ile alanın **harika bir vadi olduğu**, alanın bölgede **çok iyi bilinen ve ziyaret edilen bir mesire alanı** olduğu, bu açıdan ziyaretçi akınına uğradığı ve mutlaka korunması gerektiği vurgulanmaktadır.



Resim D.13- Şirnak, Kasrik Boğazi

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Şirnak ilinde 1 adet Anıt Ağaç ve 1 adet Doğal Sit Alanı bulunmaktadır.

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1.Arazi Kullanım Verileri

İlin Yüzölçümü	7.158.959,0 da
Toplam Tarımsal Alan	1.543.433,3 da
Çayır ve Mera Arazi	1.097.338,2 da
Orman Alanı	2.796.636,5 da
Yerleşim Yerleri ve Diğer Araziler	1.721.551,0 da
Sulu Tarım Arazileri	292.612,1 da
Kuru Tarım Arazileri	1.250.821,2 da
Dikili Tarım Arazileri	46.240,0 da
Destek Kapsamında Fiilen Ekilen Alan(çks 2015)	651.887,500 da
Yıllık Ortalama Yağış Miktarı	685.6 KG/M2
İlin Rakımı:- Zap Havzası -Gap Havzası	1000-1400 mt 400-500mt

Şırnak ili Yıllık Ortalama Sıcaklık ve Toplam Yağış Verileri

Yıllık Ortalama Sıcaklık (°C)			Yıllık Toplam Yağış (mm)		
YIL	Türkiye Geneli	Şırnak	YIL	Türkiye Geneli	Şırnak
2022	14,1	16,9	2022	530,1	667,6

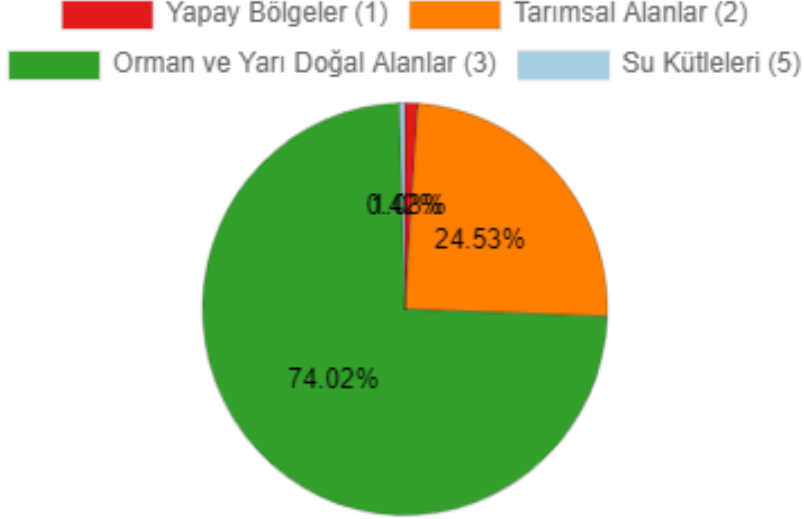
(Meteoroloji Genel Müdürlüğü,2022)

İlimizin arazi kullanım durumu güncel bilgiler doğrultusunda tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, su kütleleri, yerleşim yerleri ve yapay alanlar şeklinde sınıflandırılarak aşağıda verilmiştir.

Şırnak ili CORİNE istatistik verilerine göre; 2000-2006 yılları arasında arazi kullanım değişikliği en fazla orman ve yarı doğal alanlarda azalma, tarımsal alanlarda artış şeklinde tespit edilmiştir. Tarım alanları ile ilgili sorunların başında tarım alanlarının çeşitli amaçlarla kamulaştırılması (yol, su, isale, hava limanı... gibi), HES yapımı, madencilik sahalarının açılması, özel sektör tarafından tesis ve depoların yapımı, yanlış tarımsal uygulamalar ve yerleşim yerlerinin inşası gelmektedir.

Grafik E.13 – Şırnak ilinde 2021/2022 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

Alan Yüzde Grafiği



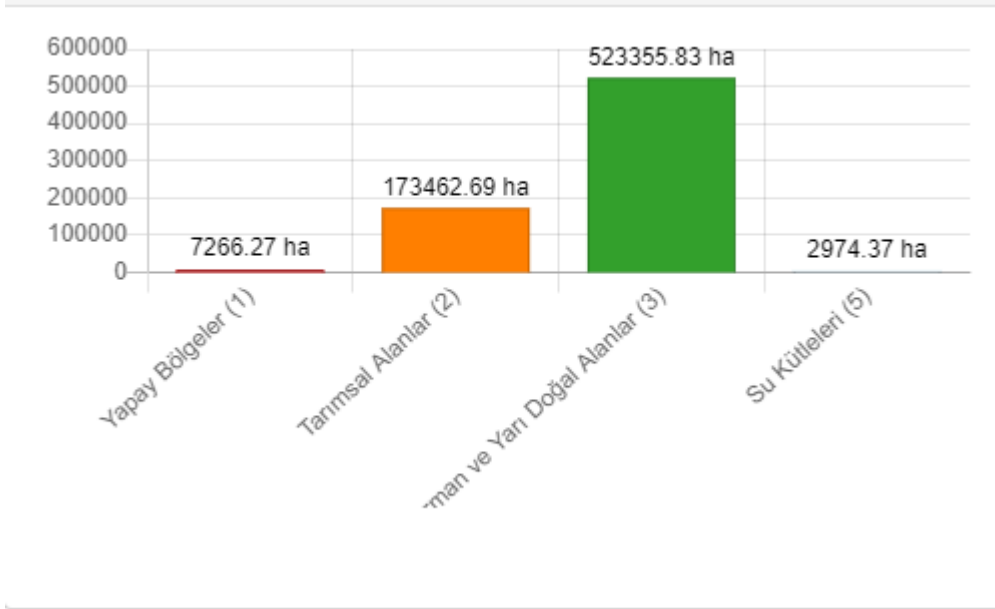
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2023)

Çizelge E.53 – Şırnak ilinde arazi kullanım durumu

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>, 2023)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)
ŞIRNAK										
Yapay Bölgeler (1)	4679,41	0,66	4615,64	0,65	4282,54	0,61	6913,46	0,98	7266,27	1,03
Tarımsal Alanlar (2)	161358,69	22,82	152282,98	21,54	171736,04	24,29	173784,03	24,58	173462,69	24,53
Orman ve Yarı Doğal Alanlar (3)	538148,46	76,11	547372,44	77,42	528102,35	74,69	523387,29	74,02	523355,83	74,02
Su Kütleleri (5)	2869,22	0,41	2784,73	0,39	2935,03	0,42	2974,37	0,42	2974,37	0,42
TOPLAM	707055,78	100,00	707055,79	100,00	707055,96	100,01	707059,15	100,00	707059,16	100,00

Grafik E.14 –Alan Dağılım Grafiği
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>, 2023)



E.2.Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

07/09/2012 tarihinde onaylanan “Mardin-Siirt-Batman-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı”na askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında; “Mardin-Siirt-Batman-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı” (L47, M45, M46, M47, M48, M51, M52, N45, N46, N47 ve N48 Paftaları), Plan Açıklama Raporu ve Plan Hükümleri, Bakanlık Makamı’nın 21/02/2013 tarihli ve 2737 sayılı Olur’u ile 644 sayılı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

21.02.2013 tarihinde onaylanan Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği’ne askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (L46, M45, M46, M47, M48, M51, M52, N44, N45, N46, N47, N48, N50, N51, N52, N53 Paftaları ve Lejant Paftası), Plan Hükümleri Değişikliği ve Plan Açıklama Raporu Değişikliği Bakanlık Makamı’nın 02/08/2013 tarihli ve 12130 sayılı Olur’u ile 644 Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

02/08/2013 tarihinde onaylanan Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği’ne askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (M52, N44, N45, N46, N47, N48), Plan Hükümleri Değişikliği ve Plan Açıklama Raporu Değişikliği Bakanlık Makamı’nın 24.04.2014 tarihli ve 6376 sayılı Olur’u ile 644 sayılı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

02/08/2013 tarihinde onaylanan Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği’ne askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (M52, N44, N45, N46, N47, N48), Plan Hükümleri Değişikliği ve Plan Açıklama Raporu Değişikliği Bakanlık Makamı’nın 24.04.2014 tarihli ve 6376 sayılı Olur’u ile 644 sayılı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

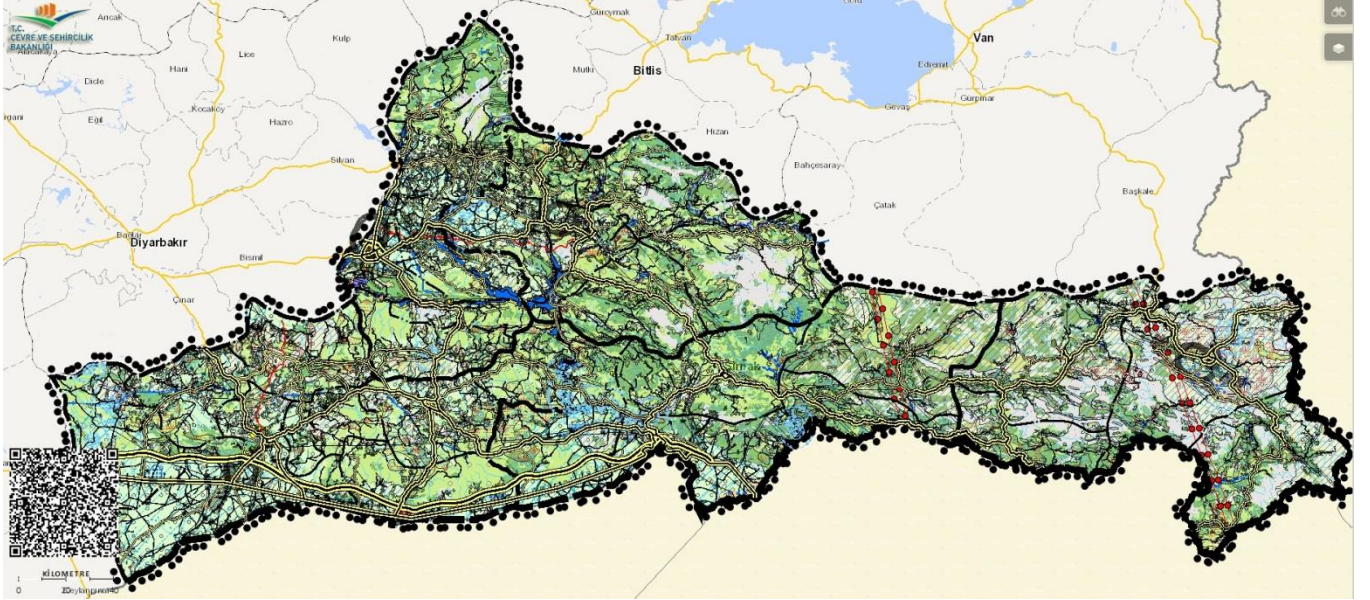
644 sayılı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca "Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği" (N46 Plan Paftası, Plan Değişikliği Raporu, Plan Hükümleri) 08.10.2015 tarihinde Bakanlığımızca onaylanmıştır.

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca "Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği" (N46 Plan Paftası, Plan Değişikliği Raporu) 26.02.2016 tarihinde Bakanlığımızca onaylanmıştır.

644 sayılı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 7.maddesi uyarınca “Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği” (Plan

Hükümleri, Plan Hükümleri Değişikliği, Plan Değişikliği Raporu) 10.10.2016 tarihinde Bakanlığımızca onaylanmıştır.

644 sayılı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca "Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği" (M51 Plan Paftası, Plan Değişikliği Raporu) 09.01.2017 tarihinde Bakanlığımızca onaylanmıştır



Harita E.6 - Şırnak İli Geneli Çevre Düzeni Planı Görseli
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü,2023)

E.3.Sonuç ve Değerlendirme

Bakanlığımız kontrol ve onayı ile İl Müdürlüğümüzde bulunan bütün Şube Müdürlükleri ve ilimizde faaliyet gösteren bütün firmalarca yapılan her türlü plan, inşaat ve çevre düzenleme faaliyetleri; 3194 sayılı İmar kanunu, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği ve Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği gereği Mekansal Planlama Kademeleri ve İlişkileri stratejisi çerçevesi içinde 07/09/2012 tarihinde onaylanan ancak askı süreçlerinde gelen itirazlar sonrasında son olarak 24.04.2014 tarihli ve 6376 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca onaylanan "Mardin-Siirt-Batman-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı"na göre uygulanmaktadır.

Kaynaklar

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Web sayfası
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Arşiv Sistemi
<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>
3194 sayılı İmar Kanunu
Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği
Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği
Şırnak Orman İşletme Müdürlüğü

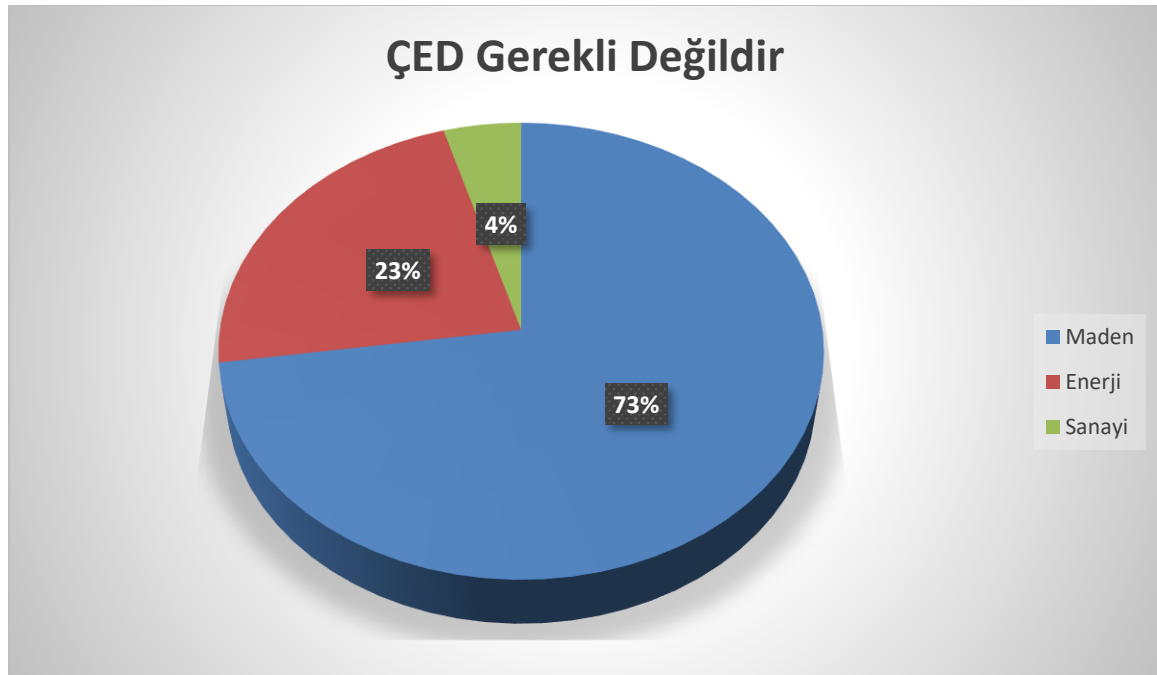
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1.ÇED İşlemleri

Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında Müdürlüğümüz tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.54 – Şırnak İlinde Bakanlık Merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı
(eced-duyuru.csb.gov.tr, 2023)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	16	5	1	0	0	0	0	22
ÇED Gereklidir	0	0	0	0	0	0	0	0
ÇED Olumlu Kararı	2	0	0	0	0	0	2	4



Grafik F.15 – 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir alınan projelerin sektörel dağılımı
(eced-duyuru.csb.gov.tr,2023)

Çizelge F.55 – Şırnak İlinde Bakanlık Merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	Hayvancılık	TOPLAM
37	35	96	72	39	4	32	28	343

Çizelge F.56 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

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

F.2.Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

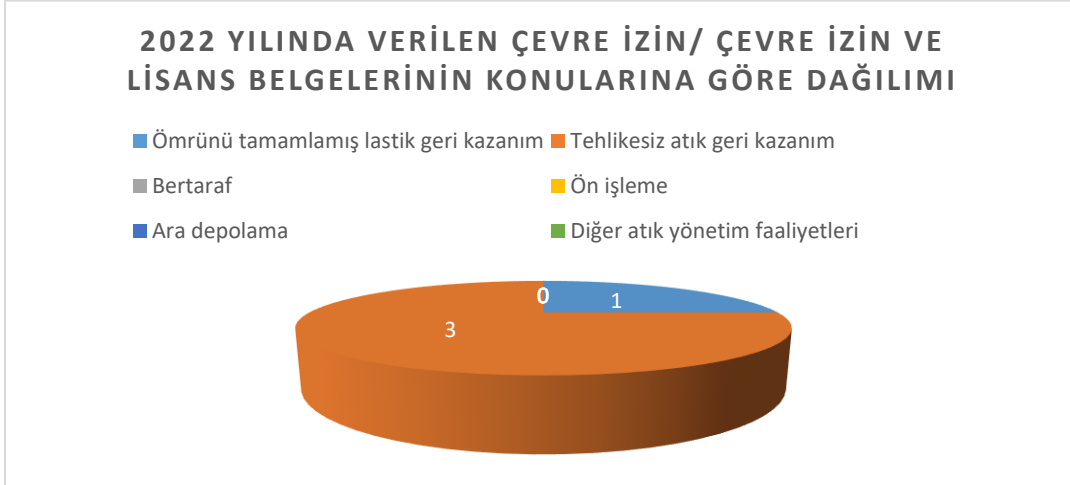
Yönetmelik kapsamında verilen geçici faaliyet belgeleri, ret edilen geçici faaliyet başvuruları, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri, reddedilen çevre izni/lisansı başvuru sayıları verilmiştir.

Çizelge F.57 – Şırnak ilinde 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	20	20
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	1	11	12
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	-	2	2
TOPLAM	1	33	34

2022 yılında Ek-2 kapsamında 20 Adet Geçici Faaliyet Belgesi ve 12 adet Çevre İzin ve Lisans Belgesi verilmiştir.

Grafik F.16– 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı



(e-izin yazılımı, 2023)

F.3.Sonuç ve Değerlendirme

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği (ÇİLY) kapsamında çevreye herhangi bir emisyonu bulunan (hava, atıksu, gürültü) işletmeler ile atık geri kazanım/bertaraf firmaları çevre izni, çevre lisansı veya çevre izni muafiyet yazısı almak zorundadırlar. Bu kapsamda İlimizde ÇİLY Ek-1 ve Ek2 listelerinde yer almayan işletmeler, Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer almasına rağmen bulunduğu yerde bir yıldan az faaliyet göstermesi planlanan işletmeler ile alıcı ortama herhangi bir hava emisyonu ve atıksu deşarjı olmayan işletmelere gerekli belgelerle başvuru yapılması ve uygun bulunması halinde ÇİLY Çevre İznine Tabi Olmayan İşletmeler Başlıklı 17. Maddesi gereğince “Çevre İzni Muafiyet Yazısı”, Çevre İznine veya Çevre İzin ve Lisansına tabi işletmeler, çevresel etkilerine göre yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde sınıflandırılmış olup, Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan işletmeler, faaliyette bulunabilmeleri için, Müdürlüğümüzce İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı, Geçici Faaliyet Belgesi, belge tarihinden itibaren 1 yıl içerisinde de Çevre İzni veya Çevre İzin ve Lisans Belgesi düzenlenmektedir.

Organize Sanayi Bölgeleri, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı düzenleyen Kurumlar ile yapılan işbirliği, ÇED Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü ile yapılan ortak çalışmalar ve Müdürlüğümüzce yapılan denetimler neticesinde her yıl çevre izni/lisansı bulunan firma sayısı artmakta ilimizdeki firmalar kayıt altına alınmaktadır.

Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik kapsamında 2022 yılında Bakanlık merkez ve İl Müdürlüğümüze yapılan başvurulardan 20 tanesine Geçici Faaliyet Belgesi, 12 tanesine Çevre İzni ve Lisansı Belgesi ve 2 tanesine Çevre İzni Muafiyeti verilmiştir.

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğince gerekli çalışmalar devam etmektedir.

(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü,2023)

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;

- İzin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- Yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- Kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- Mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİDİM tarafından gerek görülen durumlarda,

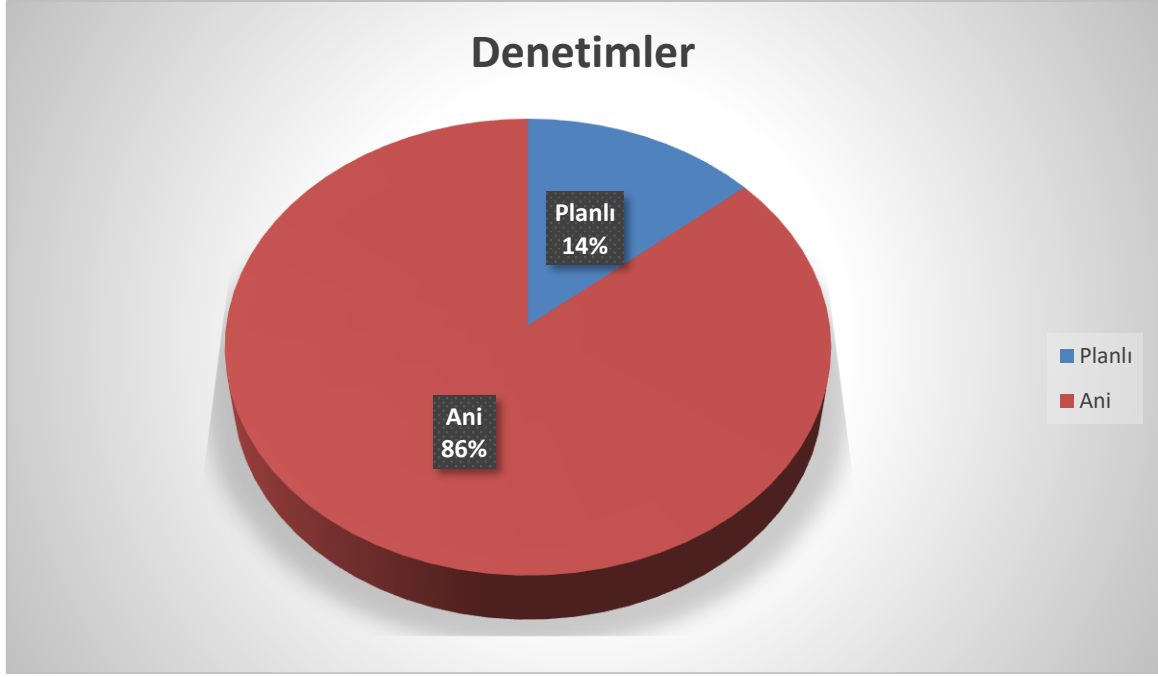
f) İhbar veya şikâyet sonrasında ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİDİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.58 - Şırnak ilinde 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	8
Ani (plansız) denetimler	50
Şikayet	7
Genel toplam	65

2022 yılında toplam 50 ani (plansız) denetim gerçekleştirilmiştir. 8 planlı denetim gerçekleştirilmiştir.

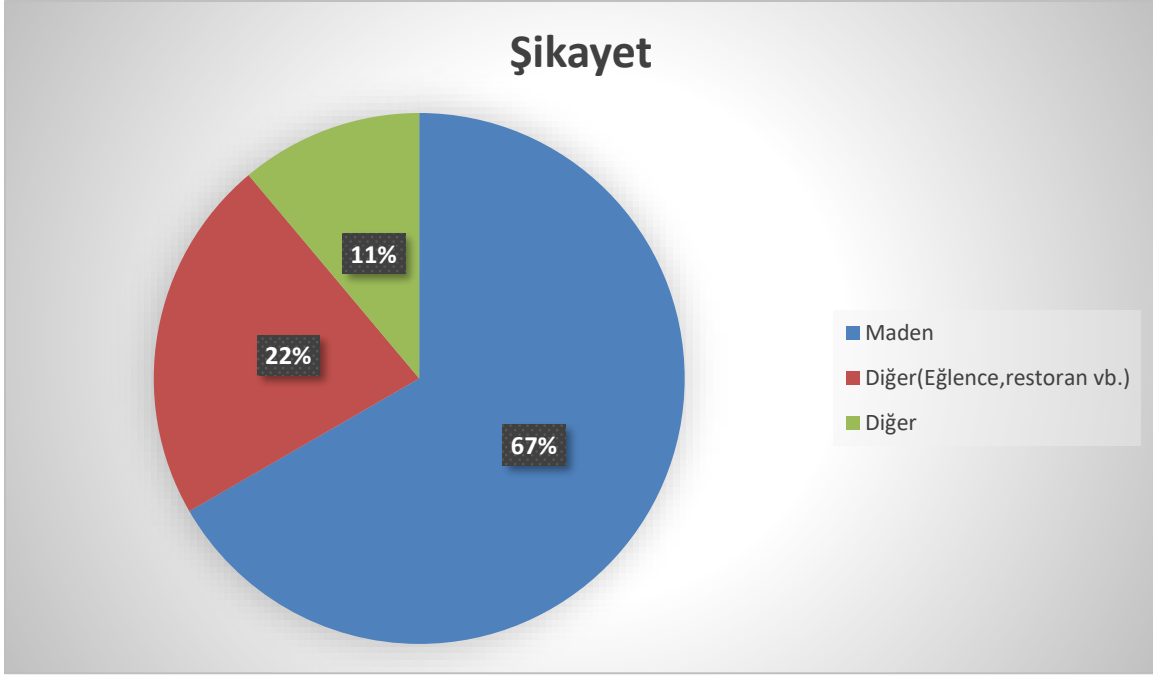


Grafik G.17 – Şirnak ilinde ÇŞİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(Çevre Denetim Uygulaması E-Denetim, 2023)

G.2.Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.59 – Şirnak ilinde 2022 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Maden	Çevre İzin ve Lisansı	Diğer(Restoran,eğlence vb.)	Diğer	TOPLAM
Şikâyet sayısı	-	-	-	6	-	2	1	9
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	-	-	-	6	-	2	1	9
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100							100



Grafik G.18 – 2022 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

G.3.İdari Yapıtlar

Çizelge G.60 – Şırnak ilinde 2022 Yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

	Hava(emisyon, egzoz gazı)	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	-	1.600.814,00 TL	-	-	-	-	154.266,00 TL	-	1.755.080,00 TL
Uygulanan Ceza Sayısı	-	6	-	-	-	-	3	-	9

(Çevre Denetim Uygulaması E-Denetim, 2023)

(Şırnak Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)



Grafik G.19– 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(Çevre Denetim Uygulaması E-Denetim, 2023)



Grafik G.20 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(Çevre Denetim Uygulaması E-Denetim, 2023)

G.4.Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2022 yılında “1 adet faaliyeti durdurma” kararı verilen işletme bulunmaktadır.

G.5.Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüze Cimer, Alo181 ve dilekçe vb. yollarla yapılan şikayetler ve planlı denetimler kapsamında denetimler Müdürlüğümüz ilgili Şube Müdürlüğünce yapılmakta olup, mevcut personel ile en etkin bir şekilde yapılmaya devam etmektedir.

Kaynaklar

Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
(Çevre Denetim Uygulaması E-Denetim, 2023)

H.ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran 1972’de İsveç’in Stockholm şehrinde düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı sonrasında her yıl 5 Haziran günü tüm dünyada Dünya Çevre Günü olarak kutlanmaktadır. Dünya Çevre Günü, tüm dünyada çevre konusunda bilinçlenmenin artırılması, karar vericilerin dikkatini çekmek ve çevre koruma faaliyetlerinin geliştirilmesi amacı ile kutlanmaktadır. Bu kapsamda etkinlikler ile insanlara çevre problemleri konusunda bilgiler verilmekte, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma konusunda dikkat çekilmekte, insanların bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalara 5 Haziran Dünya Çevre Günü ve Haftasında yer verilmektedir.

Bu kapsamda 5 Haziran Dünya Çevre Günü ve Haftasında ilimiz ilkokullarında Çevre Bilinci ile ilgili eğitimler verilmiştir. Şırnak atıksu arıtma tesisine öğrencilerle teknik gezi düzenlenmiştir. Halkımız ve öğrencilerle çevre temizliği ve çevre yürüyüşü, atık malzemelerle atölye çalışmaları, sıfır atık kapsamında atık malzemelerden oluşan defile gösterisi, çevre konulu resim ve kompozisyon çalışmaları ve canlı müzik etkinlikleri düzenlenmiştir.

Kaynak

Şırnak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü,2023