



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ISPARTA VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

ISPARTA 2021 YILI
ÇEVRE DURUM RAPORU

HAZIRLAYAN:
ISPARTA ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
İL MÜDÜRLÜĞÜ

ISPARTA – 2022

ÖNSÖZ



Sürdürülebilir kalkınmanın sosyal ve ekonomik unsurlarla birlikte çevre unsuru önemini giderek artırmaktadır. Çevre kirliliği, fiziksel çevreyi meydana getiren hava, toprak ve su ortamlarının, insan faaliyetleri neticesinde doğal özelliklerini kaybetmesi ve bu ortamların faydalı kullanımlarının azalması veya tamamen yok olması şeklinde anlaşılmalıdır. Nüfusun hızlı artışı, doğal kaynaklar üzerine olan baskı, hızlı sanayileşme, iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi konular çevreye vermemiz gereken önemi giderek arttırmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir çevre için sadece toplumun yalnızca bir kesiminin değil, Kamu Kurumlarının, özel sektörün, sivil toplumun kısaca her ferdin çevre konusunda farkındalığının artması gerekmektedir. Farkındalığı arttırmak için en önemli araçlardan birisi ise bilginin paylaşımıdır. Hızla gelişen bilgi teknolojileri sayesinde artık bilgiye ulaşmak çok hızlı ve kolay olmakla beraber, bilginin doğruluğu da önem kazanmıştır. Bu kapsamda, Bakanlığımızın çevre alanında yapılan çalışmaları hazırladığı yayınlarla kamuoyu ile paylaşmaktadır. İlimizde çevrede olan değişikliklerin güncel olarak izlenmesini sağlamak ve çevre durumunu özetlemek ve sürdürülebilir kalkınma yolundaki hedefler doğrultusunda elde edilen gelişmelerin izlenmesini sağlamak amacıyla hazırlanan Çevre Durum Raporunda Hava, Su, Atık, Doğa Koruma ve Biyoçeşitlilik gibi konularda her yönüyle genel bir bakış sunmaktadır.

Doğal güzellikleri ile ilgi odağı olan, hoşgörü ve sevgi merkezi Isparta'da yaşayan herkes bu sorumluluğu duyarak İlimizin çevre değerlerine sahip çıkacağı konusunda bir tereddüdümüz bulunmamaktadır. İlgili kurum ve kuruluşların desteği ile hazırlanan İl Çevre Durum Raporunda, ilimize ait doğal kaynaklar, turizm, ulaşım, çevre kirliliği vb. konuların hazırlanmasında titizlikle çalışılmıştır. Kullanıcılarına faydalı olacağı inancıyla Çevre Durum Raporu'nda sunduğumuz bu bilgilerin bir araya getirilmesi, güncellenmesi ve sizlere ulaştırılmasında emek sarf eden Müdürlüğümüz çalışanlarına ve raporun hazırlanmasını destekleyen başta Valiliğimiz olmak üzere tüm kamu, kurum ve kuruluşlarına teşekkür ediyorum.

Abdullah BORCA

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	1
A. HAVA	1
A.1. HAVA KALİTESİ.....	1
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER.....	4
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR.....	6
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları.....	6
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	9
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ.....	13
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	14
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK.....	14
A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	14
B. SU VE SU KAYNAKLARI	16
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ.....	16
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	16
B.1.1.1. Akarsular.....	16
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	17
B.1.2. Yeraltı Suları.....	19
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ.....	20
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU.....	21
B.3.1. Noktasal Kaynaklar.....	21
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	21
B.3.1.2. Eysel Kaynaklar.....	21
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	22
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	22
B.4. DENİZLER.....	22
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	22
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	22
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	22
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	22
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	23
B.5.2. Sulama.....	23
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	23
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	25
B.5.3. Endüstriyel Su Temini.....	25
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	26
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı.....	26
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI.....	27
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	27
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	30
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler.....	30
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	31
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	31
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar.....	31
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi.....	32
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	32
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği.....	33
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	33
C. ATIK	35
C.1. BELEDİYE ATIKLARI.....	35

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	39
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	39
C.3.1. Eğitimler	39
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri.....	40
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	40
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	42
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	43
C.6. ATIK YAĞLAR.....	44
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	45
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	46
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	46
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	47
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	48
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	48
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	48
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	48
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	48
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	49
C.14. MADEN ATIKLARI.....	50
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	50
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	52
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	52
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	52
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	53
D.1. FLORA.....	53
D.2. FAUNA	55
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	58
D.3.1. Ormanlar	58
D.3.2. Milli Parklar.....	59
D.3.3. Tabiat Parkları	61
D.4. ÇAYIR VE MERA	64
D.5. SULAK ALANLAR	65
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	65
D.6.1. Tabiat Anıtları	66
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	66
D.6.3. Anıt Ağaçlar	67
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri.....	73
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	73
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	75
E. ARAZİ KULLANIMI.....	77
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	77
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	78
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	78
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	79
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	80
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	80
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	81
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	82
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	83
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	83
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	83

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	83
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	84
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	85
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	86

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	2
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	2
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	3
Çizelge A.4 – 2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	3
Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	6
Çizelge A.6 – 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	11
Çizelge A.7 – 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	13
Çizelge A.8 – 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	14
Çizelge A.9 – Tamamlanan bisiklet yolları.....	14
Çizelge B.10 – Isparta ilinin akarsuları	17
Çizelge B.11 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	19
Çizelge B.12 – Yeraltı suyu potansiyeli.....	20
Çizelge B.13 - 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	20
Çizelge B.14 - Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	23
Çizelge B.15 - İçme suyu abone tiplerine göre abone sayısı ve tahakkuk tablosu	25
Çizelge B.16 – Enerji üretimi amacıyla su kullanımı ve inşaatı devam eden HES projeleri... ..	26
Çizelge B.17 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	28
Çizelge B.18 – 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu.....	30
Çizelge B.19 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı ...	30
Çizelge B.20 – 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu.....	31
Çizelge B.21 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	33
Çizelge B.22 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.)	33
Çizelge B.23 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	33
Çizelge C.24 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	38
Çizelge C.25 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi... ..	39
Çizelge C.26 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	40
Çizelge C.27 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı	40
Çizelge C.28 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı.....	40
Çizelge C.29 - 2021 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	42

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.30 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	42
Çizelge C.31 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	43
Çizelge C.32 - 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	44
Çizelge C.33 – 2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	45
Çizelge C.34 - Motor Yağı Değişim Noktası (MOYDEN) İzin Belgesi alanların sayısı	45
Çizelge C.35 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)	46
Çizelge C.36 – 2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	46
Çizelge C.37 – 2021 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	46
Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	46
Çizelge C.39 – 2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	48
Çizelge C.40 – 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	49
Çizelge C.41 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	50
Çizelge C.42 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	51
Çizelge Ç.43 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	52
Çizelge Ç.44 – 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları.....	52
Çizelge D.45 - İlimiz genelinde tespiti yapılan mera alanları (ha)	64
Çizelge D.46 – İlimizde bulunan sulak alanlar	65
Çizelge D.47 – İlimizde bulunan tabiat anıtları	66
Çizelge D.48 – İlimizde bulunan anıt ağaçlar ile ilgili bilgiler	70
Çizelge D.49 – İlimizde bulunan mağaralar ile ilgili bilgiler	73
Çizelge D.50 – İlimizde bulunan doğal sit alanları ile ilgili bilgiler.....	73
Çizelge E.51 – Arazi kullanım verileri.....	77
Çizelge E.52 – Arazi kullanım sınıflandırması	77
Çizelge F.53 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	80
Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	81
Çizelge F.55 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı... 81	
Çizelge F.56 – 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	81
Çizelge G.57 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	83
Çizelge G.58 – 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	83

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1 - 2021 yılında Isparta istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	11
Grafik A.2 – 2021 yılında Isparta istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği. 12	12
Grafik A.3 – 2021 yılında Isparta istasyonu tüm parametreler günlük ortalama değer grafiği.....	12
Grafik A.4 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı.....	13
Grafik B.5 –2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	22
Grafik B.6 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı.....	27
Grafik B.7 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	27
Grafik B.8 - 2021 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	32
Grafik B.9 - 2021 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	32
Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	39
Grafik C.11 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı.....	41
Grafik C.12 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	42
Grafik C.13 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi* ..	43
Grafik C.14 – Yıllar itibariyle Isparta ilinde atık madeni yağ miktarları &	45
Grafik C.15 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	47
Grafik E.16 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.....	77
Grafik F.17 – 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	80
Grafik F.18 – 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	81
Grafik F.19 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	82
Grafik G.20 – ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	83
Grafik G.21 – 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	84
Grafik G.22 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	84

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Isparta ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	9
Harita D.2 – Isparta Korunan Alanlar Haritası	67
Harita E.3 – Isparta ilinin Çevre Düzeni Planı.....	78

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa

Resim A.1- Bahçelievler Mahallesi Orman Bölge Müdürlüğü bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonu	9
Resim A.2- Davraz Mahallesi Isparta Ticaret Odası Mustafa Gözütok Ortaokulu bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonu	10
Resim A.3 - Bahçelievler Mahallesi Orman Bölge Müdürlüğü bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonunu gösteren harita	10
Resim A.4 - Davraz Mahallesi Isparta Ticaret Odası Mustafa Gözütok Ortaokulu bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonunun gösteren harita	11
Resim C.5 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi kantar ünitesi.....	36
Resim C.6 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi depolama alanı	36
Resim C.7 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi sızıntı suyu toplama havuzu.....	37
Resim C.8 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi içerisinde yer alan biyokütle enerji üretim santrali.....	37
Resim D.9 - Kovada Gölü Milli Parkından bir görüntü	60
Resim D.10 - Kızıldağ Milli Parkı	61
Resim D.11 - Yazılı Kanyon Tabiat Parkı	62
Resim D.12 - Başpınar Tabiat Parkı.....	63
Resim D.13 - Gölcük Tabiat Parkı	64
Resim D.14 – İlimizde Bulunan Tabiat Varlıklarını Gösterir Harita	65
Resim D.15 - Eğirdir, Yukarı Gökdere Bölgesi, Kasnak Meşe ağaçlarının yetiştiği alan	68
Resim D.16 - Barla Saidi Nursi Evi Yanı Anıt Ağacı.....	69
Resim D.17 – Yalvaç Kahvehaneler Anıt Ağacı.....	69
Resim D.18 – Sütçüler Kesme Kuzini Mağarası.....	72
Resim D.19 - Aksu Zindan Mağarası	72
Resim D.20 – Eğirdir Gölü	74
Resim D.21 – Kovada Gölü	74
Resim D.22 - Kızıldağ Milli Parkı Doğal Sit Alanı	75

GİRİŞ

“Türkiye’nin Gül Bahçesi” olarak tanınan ve binlerce yıllık tarihe sahip olan Isparta; kültürüyle, ekonomisiyle, turistik ve doğal güzellikleriyle ülkemizin ve Göller Bölgesi’nin en gözde illerinden biridir. Coğrafyası üzerinde birçok milli ve tabiat parkı bulunan Isparta’nın olağanüstü dağları, ormanları, yaylaları ve gölleri muhteşem güzellikler sunar. Isparta keşfedilmeyi bekleyen bir hazine gibidir. Bölgede alternatif turizm faaliyetlerine altyapı oluşturmak üzere Isparta Valiliği’nce Kapıkaya Harabelerinde ve Yazılı Kanyon’da kaya tırmanış rotaları açılmış ve rotalar koyu olarak gösterilmiştir. (www.rotamisparta.com). Valilikçe yapılan diğer bir çalışmada ise yürüyüş, bisiklet, foto safari, mağaracılık, yaylacılık, yamaç paraşütü, yüzme ve yelkenli faaliyetlerinin yapılabileceği alanlar belirlenmiş, internet sitesi ve cep telefonu uygulamaları ile ilgililerin hizmetine sunulmuştur.

Tarihte Isparta

Tarih boyunca sürekli yerleşim gören “Göller Bölgesi” Pisidia olarak adlandırılmıştır. Çeşitli zamanlarda sınırları değişen bu bölgede, kendi dillerini konuşan “Pisidialılar” yaşamış ve yerel bir dil olarak da “Pisidçe” dilini konuşmuşlardır. Hitit Döneminde (MÖ 1800-1200), bölgenin adı “Pitaşşa” olarak geçmektedir. Tarihi kaynaklarda Pisidia adına ilk kez Perslerin Döneminde, MÖ 5. yüzyıl sonunda rastlanır. MÖ 334 yılında, Büyük İskender’in egemenliğine geçen bölge, Büyük İskender’in ölümünden sonra MÖ 281 yılında yapılan savaşla Seleukosların eline geçmiştir. Bölge, MÖ 133 yılında Roma İmparatorluğu’nun hâkimiyeti altına girmiştir. Pisidia bölgesinde özellikle İmparator Augustus döneminde Roma egemenliğinin simgesi olan koloni kentleri kurulmuştur. Bunlar Antiokheia (Yalvaç), Kremna (Çamlık), Komoma (Ürkütlü), Olbasa (Belenli), Parlais (Barla)’dır. Isparta, Roma İmparatorluğu’nun MS 395 yılında ikiye ayrılmasından sonra Bizans İmparatorluğu’na bağlanmıştır. Malazgirt Savaşı’ndan sonra hızla Anadolu’ya yayılan Selçuklular, Batı Anadolu’yu eline geçirmek için Bizans ile birçok savaş yapmıştır. II. Kılıç Arslan zamanında (1156-1192) yoğunlaşan Bizans-Selçuklu savaşlarının en önemlisi olan Miryakefalon Savaşı, 1176 yılında Isparta topraklarında olmuştur. XIII. yüzyıl başlarında, Anadolu Selçuklu Devleti’nin sona ermesinden kısa bir süre önce, bu yörede Hamitoğulları Beyliği kurulmuştur. Beyliğin kurucusu Feleküddin Dünder Bey, önce Uluborlu’yu, daha sonra da Eğirdir’i beyliğin merkezi yapmıştır. Isparta yöresi, ilk olarak 1374’te, daha sonra 1390’da bütünüyle Osmanlı yönetimine girmiştir.

Coğrafyası

Isparta ili, Akdeniz Bölgesi’nin kuzeyinde Göller bölgesinde yer alır. 8.933 km²’lik yüzölçümüne sahip olan Isparta ili, kuzey ve kuzeybatıdan Afyon, batıdan ve güneybatıdan Burdur, güneyden Antalya, doğu ve güneydoğudan ise Konya illeri ile çevrilmiştir. Rakımı ortalama 1050 metredir. Isparta ilinin %68,4’ü dağlar, % 16,8’i ovalar ve 14,8’i platolardan oluşur. Isparta’da, Batı Torosların uzantısı olan ve yüksekliği 3000 m’yi bulan oldukça yüksek dağlar vardır. Dedegöl, Barla, Davraz ve Akdağ ilin en önemli dağları; Eğirdir Gölü, Kovada Gölü ve Gölcük Krater Gölü ise bilinen en önemli gölleridir. Coğrafyası üzerinde çok sayıda göl, gölet, dağ, yayla, kanyon, mağara, orman, akarsu ile milli ve tabiat parkları bulunan Isparta, bu zenginlikleriyle gelen turistlere ve doğaseverlere her türlü alternatif turizm imkânlarını sunar.

İklimi

Isparta, Akdeniz iklimi ile Orta Anadolu'da yaşanan karasal iklim arasında geçiş bölgesinde yer alması nedeniyle, bölgede her iki iklimin özellikleri gözlenir. Yılın en soğuk ayları Ocak-Şubat, en sıcak ayları ise Temmuz ve Ağustos'tur. Yağışlar genellikle yağmur, kış aylarında ise zaman zaman kar, bahar ve yaz aylarında ise sağanak yağışlar şeklinde gözlenir.

Bitki Örtüsü ve Yaban Hayatı

Isparta'nın arazisinin yarısına yakın bir kısmı ormanlardan oluşur. 1500 m. yükselti kuşağına kadar, Akdeniz'e özgü maki türü ağaççıklarla birlikte, meşenin egemen olduğu yapraklı ormanlar bulunur. Yapraklı ormanlar üzerinde 1700-1800 m'lere kadar kızılçam, karaçam, sedir ve ardıç gibi ibrelili ağaçlardan oluşan ve özellikle ilin güneyinde iğne yapraklı ormanlar yayılmıştır.

Isparta, yabani hayvan türleri bakımından zengin bir yörede yer alır. İldeki yaban hayvanları arasında yaban domuzu, sansar, porsuk, tilki, tavşan, sincap, kurt, karaca, alageyik, dağ keçisi, ayı ile kuş türlerinden yaban ördeği, keklik, çulluk, saksagan, sülün ve kaz sayılabilir. Isparta'daki tatlı sularda ise levrek, sazan, alabalık ve ıstakoz bulunur.

Davraz Dağı Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi

Davraz Dağı, 2635 m zirve yüksekliği ile Eğirdir ve Kovada Gölleri arasında yükselen ve Isparta Ovası'nı kuşatan dağ kütlelerinden biridir. Isparta Merkezine 26 km uzaklıktadır. Davraz, 17.02.1995 tarihinde Turizm Merkezi ilan edilmiştir. 06.10.2016 tarihinde ise, Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi ilan edilmiştir. Davraz Kayak Merkezinde alp disiplini, kuzey disiplini, tur kayağı, snowboard gibi kış sporlarının yanı sıra, yazın da futbol, dağcılık, dağ bisikleti, trakking, yamaç paraşütü yapma imkânı bulunmaktadır. Kar kalitesi ile hem amatör hem de profesyonel her seviyeden kayakçıya toplamda 23,5 km.ye ulaşan parkurlar sunulmaktadır. Kayak Merkezinde; 3 adet telesiyej, 1 adet T-Bar (teleski) ile 2 adet babylift; ayrıca konaklama için 3 adet otel bulunmaktadır.

Gülcülük ve Lavanta

100 yılı aşkın süredir İlimizde üretimi yapılan gül turistik bir ürün olarak da kullanılmaktadır. Isparta dünya gülyağı ihtiyacının %65'ini karşılamaktadır. Gönen İlçesi'nin Güneykent Kasabası, Keçiborlu İlçesi'nin Senir Kasabası ile Kılıç, Ardıçlı ve civar köyleri gülün yoğun olarak yetiştirildiği alanlardır. Buralara gelen ziyaretçiler dalından gül toplayabilmekte, geleneksel ve modern gül yağı çıkarma işlemlerini yerinde görebilmekte, gülden üretilen kozmetik ve gıda ürünleri satın alabilmektedir.

Keçiborlu İlçesi'ne bağlı Kuyucak Köyü'nde yetiştirilen Lavanta son yıllarda adını turizmle de duyurmaya başlamıştır. Lavantadan üretilen yağ genel olarak kozmetik sektöründe kullanılmaktadır. Diğer lavanta ürünleri ise lavanta suyu, lavanta çayı, lavanta balı, lavanta sabunu ve lavanta kurusudur. Lavantanın turizm açısından önemi Haziran ayının ortasında başlayıp Temmuz ayının ortasına değin süren çiçeklenme dönemidir. Bu dönemde mora boyanan bahçeler, yurt içinden ve yurt dışından fotoğrafçıların dikkatini çekmektedir. Ayrıca Ağustos ayının ortasından itibaren başlayan hasat dönemi de ilgi görmektedir.

Eğirdir Gölü ve Akpınar Köyü Seyir Terası

Eğirdir Gölü, Türkiye'nin dördüncü büyük gölüdür. Eğirdir Gölü içine uzanan Can Ada ve Yeşilada görülmeye değerdir. Altinkum, Bedre ve Taşevi plajları gölün önemli plajlarıdır. Kerevit ve balık üretimiyle de Isparta ekonomisine katkı sağlamaktadır. Akpınar Köyü, Eğirdir şehir merkezine 7 km uzaklıkta, Eğirdir Gölü'nü, Yeşilada'yı, Can Ada'yı, Boğaz Ova'yı, Barla ve Anamas Dağları'nı kuşbakışı gören bir seyir terasına sahiptir.

Yazlı Kanyon Tabiat Parkı

Sütçüler İlçesi'ne 10 km uzaklıkta bulunan ve "Kral Yolu"nun da geçtiği tabiat parkı tapınak ve kaya yazıtları ile tarihi önem arz etmektedir. Aziz Paul, Perge'den Yalvaç Pisidia Antiokheia'ya giderken bu güzergâhtan geçmiştir. Kanyonda yürüyüş rotaları ve tırmanma için koyu ile gösterilmiş alanlar mevcuttur. Ayrıca kanyonda, Türkiye Dağcılık Federasyonu'nun kamp alanı mevcuttur.

Kızıldağ Milli Parkı

Şarkikaraağaç İlçesi'nin 5 km güneyinde, 1840 m yükseklikte bulunan milli park, mavi sedir ormanları ile kaplıdır. Parkın güneyinde Beyşehir Gölü bulunmaktadır. Bol oksijenli temiz havası parkı solunum yolları rahatsızlıklarında tercih edilen bir yer haline getirmektedir. Alanda bulunan bungalov evler ve yeni yapılan otel konaklama hizmeti sağlamaktadır.

Kovada Gölü Milli Parkı

Eğirdir İlçesi'nin 29 km güneyinde bulunan Kovada Gölü Milli Parkı, flora ve fauna çeşitliliğinin yanı sıra, yürüyüş, manzara seyretme, kuş gözlemciliği ve tırmanma için de uygun bir alandır.

Gölcük Gölü Tabiat Parkı

Isparta'ya 12 km uzaklıkta bulunan Gölcük Gölü Tabiat Parkı, Isparta ve yöre halkının günübirlik dinlenme, eğlenme ve spor ihtiyaçlarını karşılayan bir tabiat harikasıdır.

Zindan Mağarası

Aksu İlçesi'nin 2 km kuzeydoğusunda bulunan, 765 m uzunluğundadır. Mağara içinde, sarkıtlar ve dikitler bulunmaktadır. Ayrıca mağara önünde bulunan Eurymedon Kutsal Alanı, Roma Köprüsü ve Bizans Dönemine ait Kilise kalıntıları görülebilecek diğer değerlerdir.

Dedegöl Dağı, Melikler Yaylası Ve Pınargözü Mağarası

Yenişarbademli ve Aksu İlçeleri arasında bulunan Dedegöl Dağı, 2998 m yüksekliğindedir. Alan, dağ yürüyüşü, kamp ve tırmanma için uygundur. Melikler Yaylası ise dağcılar tarafından kamp yeri olarak tercih edilmektedir. Her yıl Mayıs ayı sonunda düzenlenen Dedegöl Dağcılık ve Tırmanma Şenliğine katılan dağcılar bu yaylada kamp yapmaktadır. Kamp alanına 2 km mesafedeki, Türkiye'nin en uzun mağarası Pınargözü Mağarası ve etrafındaki 213 bitki çeşidi görülmeye değerdir.

Pisidia Antiokheia Antik Kenti

Yalvaç İlçesi'nin 1 km kuzeyinde bulunan ve Helenistik Dönemde kurulan antik kentte, Roma ve Bizans medeniyetlerine ait kalıntılar bulunmaktadır. Aziz Paul'un kayıtlara geçen ilk vaazını verdiği

Antiokheia Antik Kenti'nde, Aziz Paul'a adanmış bir kilise yer almaktadır. Turistler bu kiliseye ayin yapmak için gelmektedirler. Augustus Tapınağı, Kiliseler, Tiyatro, Roma Hamamı, Tiberius Meydanı, Propylon, Anıtsal Çeşme, Sütunlu Cadde ve Su Kemerleri günümüze kadar kısmen korunarak gelen yapılardır.

Aziz Paul Yolu

Yaklaşık 500 km olan Aziz Paul Yolu, Türkiye'nin en uzun ikinci yürüyüş yolu olup, 400 km'si Isparta sınırları içindedir. Yol, Antalya Perge'den başlayıp, Isparta sınırları içinde devam edip, Yalvaç İlçesi'nde sonlanmaktadır.

Men Kutsal Alanı

Men Kutsal Alanı, Pisidia Antiokheia Antik Kenti'ne 5 km uzaklıkta yer almaktadır. Tanrı Men, Ay'ın gizemli gücüyle insanlara iyilik ve şifa dağıtan, kökleri M.Ö. 4. bine uzanan, Mezopotamya kökenli bir tanrıdır.

Adada Antik Kenti

Isparta'ya 89 km uzaklıkta, Sütçüler İlçesi sınırlarında bulunan Adada Antik Kenti Helenistik Dönemde kurulmuştur. Şehirde tapınaklar, tiyatro, resmi bina, kilise ve diğer yapı kalıntıları hâlâ ayakta durmaktadır.

Dünderbey Medresesi ve Hızırbey Camii

Eğirdir ilçesinde yer alan medrese, 1237 yılında Selçuklu Sultanı II. Gıyaseddin Keyhüsrev zamanında han olarak yapılmış, 1301 yılında Hamidoğlu Dünder Bey tarafından medreseye çevrilmiştir. Medrese ile aynı avlu içerisinde yer alan Hızırbey Camisi 13. yüzyıl Beylikler Dönemi eseridir.

Gazi Ertokuş Medresesi

Atabey İlçesi'nde bulunan medrese, 1224 yılında Selçuklu kumandanlarından Mübarizeddin Ertokuş tarafından yaptırılmıştır.

Ertokuş Hanı (Kudret Hanı)

Isparta'ya 60 km uzaklıkta, Gelendost İlçesi Yeşilköy Mevkiinde bulunan Ertokuş Hanı, 1223 yılında Mübarizeddin Ertokuş tarafından yaptırılmıştır. Han, açık ve kapalı olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

Eğirdir Kalesi

İlçe merkezinde bulunan kale M.Ö. V. yüzyılda Lidya Kralı Kroisos tarafından yaptırılmıştır. Selçuklular ve Hamidoğulları döneminde restore edilmiştir.

Barla Köyü

Barla Köyü önemli bir inanç turizmi noktasıdır. Ayrıca, turistler 2.737 m yükseklikteki Barla Dağı'nı, Barla evlerini, tarihi eserleri ve Çamdağı'nı ziyaret etmektedir. Isparta Valiliğince hazırlanan Barla

Kırsal Kalkınma Eylem Planı kapsamında tanıtım, yerel kapasitenin geliştirilmesi, mekâna yönelik geliştirme faaliyetleri yürütülmektedir.

Isparta Müzesi

Isparta İli genelinde elde edilen arkeolojik ve etnografik eserler müzede sergilenmektedir.

Yalvaç Müzesi

Yalvaç Müzesi'nde tarih öncesi devirlere ait arkeolojik ve etnografik eserler ile Helenistik, Roma, Bizans ve Osmanlı dönemlerine ait eserler sergilenmektedir. Antiokheia ve Men Kutsal Alanından elde edilen birçok tarihi eser ile müzenin içinde sergilenen Yalvaç Evi dikkat çekicidir.

Uluborlu Müzesi

2006 yılında açılan müzede, yörenin etnografik ve kültürel özellikte olan eserleri sergilenmektedir.

Prof. Dr. Turan Yazgan Etnografya Müzesi

Gökçay Mesireliği'nin girişinde bulunan müze, 2.500'e yakın geleneksel halı ve kilimiyle şehrin folklorik özelliklerini yansıtmaktadır. 10 kattan oluşan müzenin son katından Isparta'yı izlemek mümkündür.

Demirel Külliyesi ile Süleyman Demirel Demokrasi ve Kalkınma Müzesi

Demirel Külliyesi, Isparta'ya 24 km uzaklıkta Atabey İlçesi'ne bağlı İslamköy'dedir. 17.000 m² alanı kaplayan külliye Süleyman Demirel'in Başbakanlık ve Cumhurbaşkanlığı dönemlerinde kendisine verilmiş olan hediyeler, plaketter, karikatürler, Türkiye'nin kalkınmasında önemli projelerin temel atma ve açılışlarına ait fotoğraflar sergilenmektedir. Ayrıca Süleyman Demirel'in kabri de İslamköy'de Çalocatepe'de bulunmaktadır.

İL MÜDÜRLÜĞÜMÜZ

İL Müdürlüğümüz, Davraz Mahallesi 104. Cad. Eğirdir Yolu üzerinde bulunan kendi hizmet binasında hizmet vermekte olup, hizmet binamız ana hizmet bloğu ile mutfak, yemekhane ve misafirhane bölümlerini içeren sosyal tesis bloğundan oluşmaktadır. Ana hizmet bloğu 4 katlı, sosyal tesis bloğu ise 2 kattan ibarettir. Sosyal tesis bloğunun bodrum katında Müdürlüğümüz Yapı Laboratuvarı mevcuttur.

Bakanlık Taşra Teşkilatının Yapısı ve Görevleri kapsamında C tipi il teşkilatları arasında yer alan İL Müdürlüğümüzün Çevre Bölümü; ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğü olmak üzere iki adet şube müdürlüğünden oluşmaktadır. ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğünde 4 personel, Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğünde 12 personel olmak üzere toplam 16 personel, 2 Şube Müdürü ve 1 İL Müdür Yardımcısı ile çalışmalarına devam etmektedir.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirletici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2021 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

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

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

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2020 (µg/m ³)	2021(µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/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	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	240	230	400 µg/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-	40	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	6	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi 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 kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.4 – 2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri

(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme	1	1
Atık Yakma		
Cam Üretim		
Çimento	1	3
Enerji Üretimi		
Gıda		
Gübre		
Kâğıt Üretim		
Kimya		
Kireç		
Lastik		
Maden		
Metalürji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker		
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)		
TOPLAM	2	4

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürt dioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların temelli kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

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

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

CO'nin ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur ($NO_2 + \text{güneş ışınları} = NO + O \Rightarrow O + O_2 = O_3$). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

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

Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları

(İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü, Torosgaz AŞ, Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Üretim tesisleri	Linyit Kömürü	1842039,07	Sanayi Tesisleri	19.604.319,49*	Sanayi	325284,4
	Üretim tesisleri	Taş Kömürü	163118,51				
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut	4.928,2*			90.799.645,43**			

* Isparta Belediyesi Çevre Analiz Laboratuvarında analizi yapılarak Kriterleri sağlayan ve merkez İlçede Satışına izin verilen kömürlerin miktarıdır. Aile Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü tarafından Sosyal Yardım için dağıtılan kömür miktarı dâhil edilmemiştir.

**Tüketim Miktarları; Isparta Merkez, Yalvaç, Keçiborlu, Atabey ve Gönen İlçelerini Kapsamaktadır.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Gerçekleştirilen Eylemler:

	Eylem	Gerçekleşme Durum	Açıklama
1	İlde doğalgaz kullanımının % 100'e çıkarılması	Devam Ediyor	Yeni yapılacak yatırımlarda abone olmasına bakılmaksızın doğalgaz kullanımına uygun binalara servis kutularının konulması işlemine devam ediliyor. İlk defa gaz verilecek İlçelerimizden Yalvaç İlçesine ait alt yapı çalışmalarına başlandığı, Keçiborlu İlçesi için hazırlıklara başlanıldığı belirtilmekte olup, yeni lisans alanlarında yaz ayları için bilgilendirme ve bilinçlendirme seminerlerinin yapılacağı belirtilmektedir.
2	İlde doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılması	Devam Ediyor	İlimizde Torosgaz A.Ş. tarafından 2021 yılı ikinci altı ayında, Kuleönü Kasabası altyapı çalışmaları tamamlanmış olup, Kasabada doğalgaz kullanımının başladığı, İl Merkezinde toplam 2.234 adet yeni abone, 2.274 adet gazı açılan sayaç, 15.594 m. toplam boru hattı ve 280 m. toplam servis kutusu yapım faaliyeti iş ve işlemleri yapılmıştır
3	Ağaçlandırma programlarının belirlenmesi	Devam Ediyor	Isparta Orman Bölge Müdürlüğü tarafından 2021 yılı ikinci altı ayında 240 ha. Ağaçlandırma alanı tesis edilmiştir.
4	Çevre Düzeni Planları ve İmar Planlarında hava kirliliğinin dikkate alınmasının sağlanması	Devam Ediyor	Bakanlığımızca onaylanmış ve Isparta Belediye Başkanlığı tarafından onaylanan imar planları ile ilgili olarak gelecekte yapılacak planlama çalışmalarında dikkate alınacağı Isparta Belediye Başkanlığınca belirtilmiştir.
5	Katı yakıt tercihleri ve izinli yakıtların seçilmesinde halkın bilgilendirilmesi	Devam Ediyor	Yetki devri kapsamında Isparta Belediye Başkanlığınca gerekli basın açıklamaları yapılmaktadır.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

	Eylem	Gerçekleşme Durum	Açıklama
6	Kalorifercilere eğitim verilmesi	Devam Ediyor	İl Müdürlüğümüz ve Isparta Belediye Başkanlığı tarafından kontrol ve denetimler esnasında yakıcılara gerekli eğitim ve talimatlar verilmektedir. Halk eğitim Merkezi Müdürlüğü tarafından ateşçi kurslarının devam ettiği ve 2021 yılının ikinci yarısında 80 adet kişiye eğitim verildiği, katı, sıvı ve gaz yakıtlı kazanların yakıcıları için Makina Mühendisleri Odası Isparta İl Temsilciliğince talep olması halinde kurslar düzenlendiği belirtilmiştir.
7	Eğitim programları düzenleme ve halkın bilgilendirilmesi	Devam Ediyor	Isparta Belediye Başkanlığı ve Torosgaz A.Ş. tarafından pandemi nedeniyle belirtilen süreçte eğitim düzenlenemediğinin belirtildiği, Isparta Belediye Başkanlığı tarafından Belediye Web sitesi ve billboardlar vasıtasıyla bilgilendirme çalışmalarının yapıldığı belirtilmiştir.
8	Organize Sanayi Bölgeleri ve sanayi tesisleri yer seçiminde, yerleşim alanlarının hava kirliliğinden etkilenme durumunun dikkate alınması	Devam Ediyor	02.02.2019 tarih ve 30674 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Organize Sanayi Bölgeleri Yer Seçimi Yönetmeliği kapsamında yer seçimi hakkında İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğüne gelen herhangi bir talebin bulunmadığı belirtilmiştir.
9	ÇED raporlarının inceleme ve değerlendirilmesinde hava kalitesi sınır değerlerinin göz önünde bulundurulması	Devam Ediyor	ÇED Raporu ve Proje Tanıtım Dosyalarında bu sınır değerler göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir.
10	HKDY Yönetmeliğinin EK-IA (mevcut yönetmeliğin sınır değerlerinin kademeli azaltımı) bölümünde tanımlanan sınır değerlerin uygulanması	Devam Ediyor	Azaltım için gerekli faaliyetler ilgili kurumlarca devam etmektedir.
11	Envanter oluşturulması, Hava kirliliğinin önlenmesi bazında yapılan denetim sayısının, (sanayi, ısınma, motorlu taşıt) ve yaptırımların bildirilmesi,	Devam Ediyor	Bakanlığımızın denetim sistemi üzerinden yapılan denetim ve idari cezaların girişleri yapılmaktadır.
12	Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun işletimi	Devam Ediyor	Bakanlığımız tarafından yetkilendirilmiş firma ve Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü teknik elemanları tarafından düzenli olarak istasyon bakımı yapılmakta ve ölçüm yıl boyunca devam etmektedir.
13	Hava kalitesi ön değerlendirme	Devam Ediyor	Hava Kalitesi ön değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

	Eylem	Gerçekleşme Durum	Açıklama
	çalışmalarının tamamlanması		
14	Belediye Başkanlığı Kömür Analiz Laboratuvarında kömür analizlerinin yapılmaya devam edilmesi, İlimize Mahalli Çevre Kurulu kararları çerçevesinde kaliteli yakıt girişinin sağlanması,	Devam Ediyor	Belirtilen dönem içerisinde Belediye Başkanlığı tarafından 504 adet analiz yapılmış olup, İlimiz MÇK kararındaki sınırlara uymayan kömürler İlimize sokulmamaktadır.
15	Hava Yönetimi ile ilgili denetim programının oluşturularak ısınma, sanayi ve motorlu taşıt bazında denetim ve kontrollerin yapılması	Devam Ediyor	Katı yakıtlarla ilgili yetki devri kapsamında Isparta Belediye Başkanlığı Kömür Analiz Labotaratuarı tarafından kömür analiz ve denetimleri devam etmektedir. 2021 yılının ikinci yarısında İlimiz merkezine giren toplam 3.851,79 Ton kömürün (Yerli, İthal, Briket) analizi yapılmış olup, 964,26 Ton kömür İl dışı yapıldığı beyan edilmiştir.

İlimiz Temiz Hava Eylem Planı 2021 yılı (Temmuz-Aralık) dönemi için Bakanlığımız tarafından onaylanmıştır. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar devam etmektedir.

A.4. Ölçüm İstasyonları



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



Resim A.1- Bahçelievler Mahallesi Orman Bölge Müdürlüğü bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonu



Resim A.2- Davraz Mahallesi Isparta Ticaret Odası Mustafa Gözütok Ortaokulu bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonu



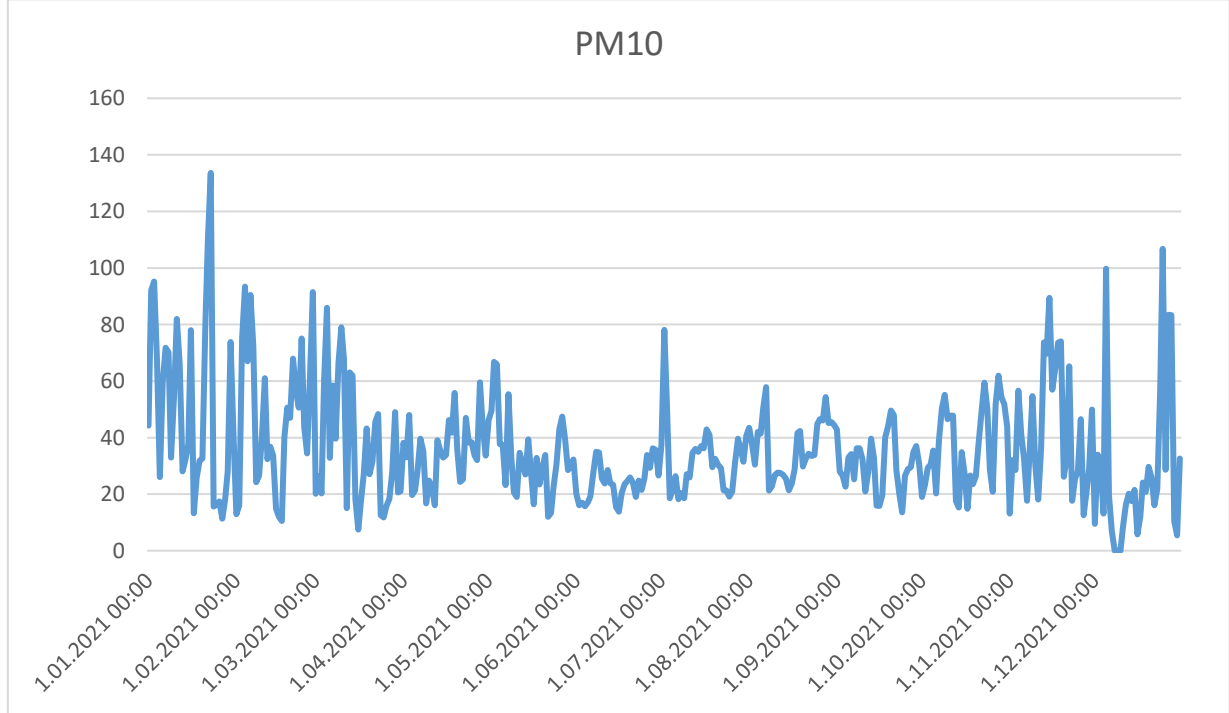
Resim A.3 - Bahçelievler Mahallesi Orman Bölge Müdürlüğü bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonunu gösteren harita



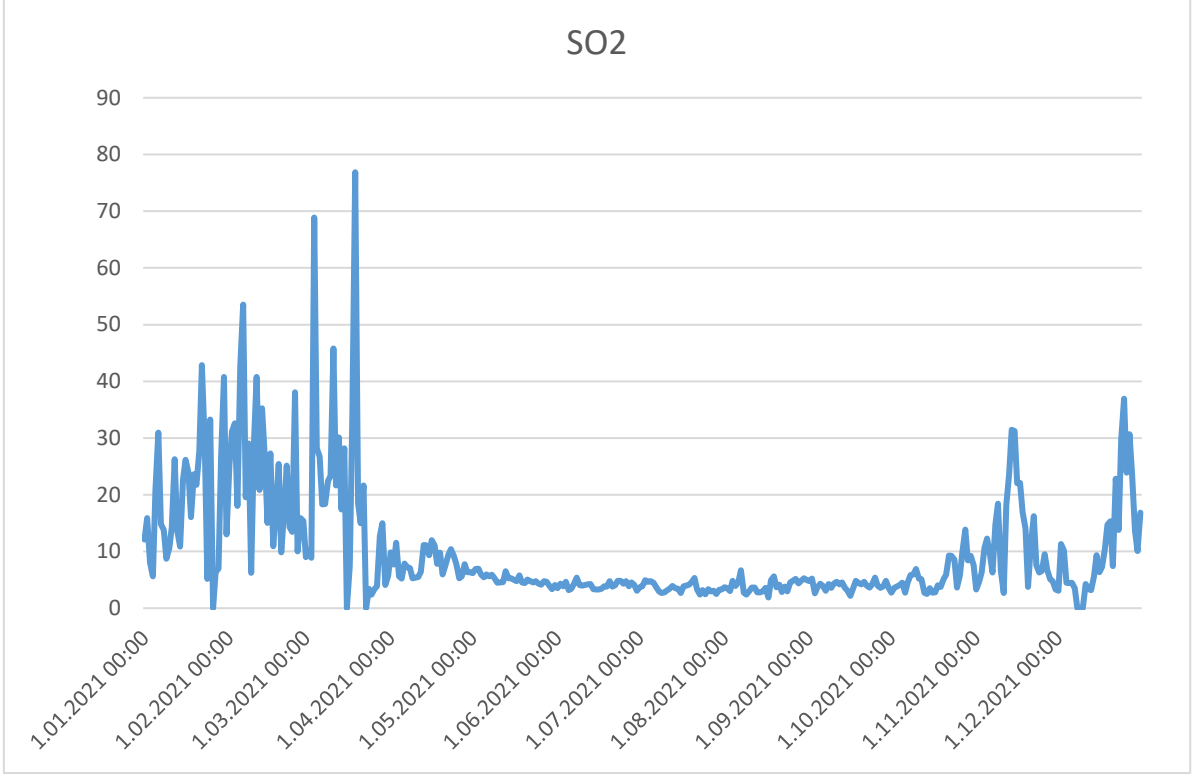
Resim A.4 - Davraz Mahallesi Isparta Ticaret Odası Mustafa Gözütok Ortaokulu bahçesi içindeki hava kalitesi izleme istasyonunun gösteren harita

Çizelge A.6 – 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler
(havaizleme.gov.tr, 2022)

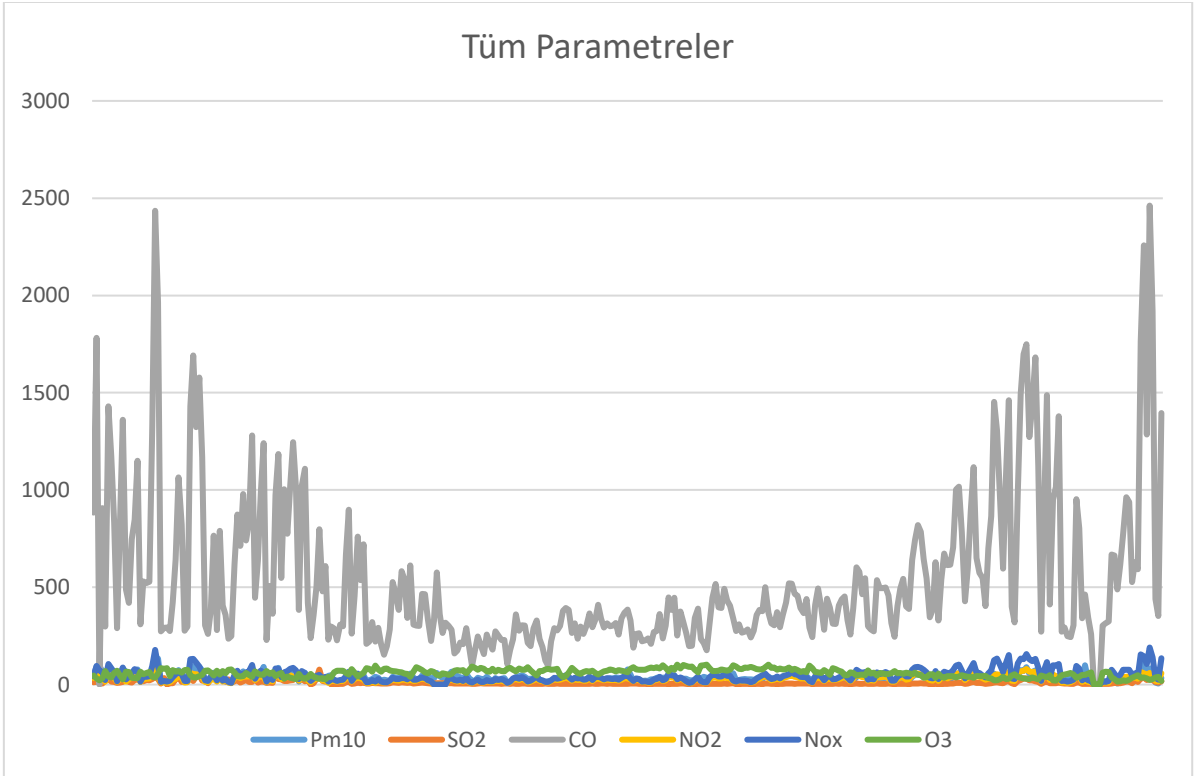
Mevkii	Türü (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Bahçelievler Mahallesi (Merkez)	KENTSEL	X					X
Davraz Mahallesi (Merkez)	KENTSEL	X	X	X	X	X	X



Grafik A.1 - 2021 yılında Isparta istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2022)



Grafik A.2 – 2021 yılında Isparta istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2022)



Grafik A.3 – 2021 yılında Isparta istasyonu tüm parametreler günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2022)

Çizelge A.7 – 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2022)

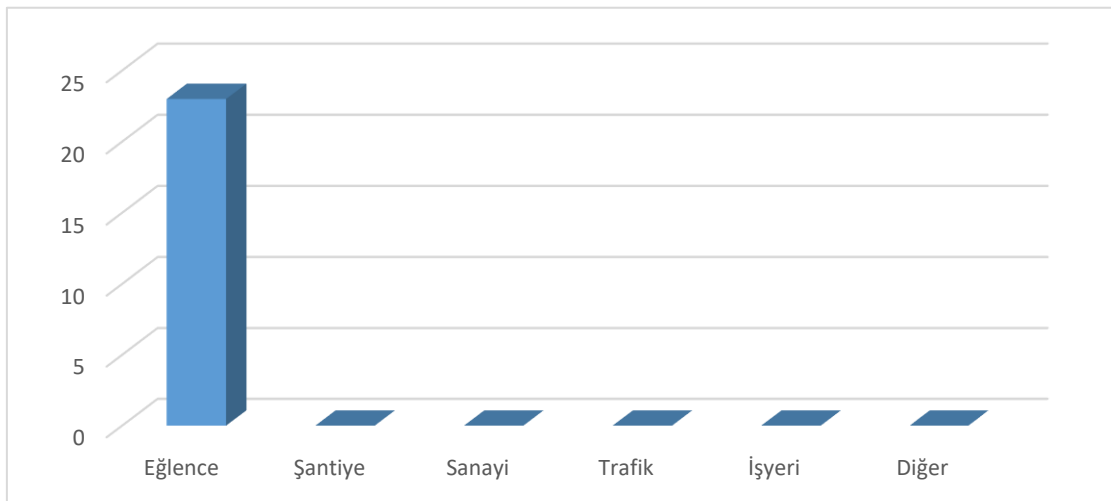
AYLAR	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	19,13	-	51,14	14	837,71	-	24,65	-	32,25	-	56,90	-	26,85	-
Şubat	23,81	-	47,85	13	754,99	-	22,30	-	32,08	-	54,38	-	56,49	-
Mart	19,84	-	36,80	8	604,65	-	16,02	-	27,90	-	43,93	-	53,94	-
Nisan	7,94	-	34,62	2	382,43	-	6,62	-	20,50	-	27,12	-	66,74	-
Mayıs	5,09	-	33,77	4	229,34	-	5,03	-	18,32	-	23,35	-	73,10	-
Haziran	4,04	-	24,31	-	292,47	-	5,14	-	24,06	-	30,91	-	66,44	-
Temmuz	3,56	-	31,93	2	295,83	-	5,99	-	22,56	-	28,56	-	83,96	-
Ağustos	3,93	-	36,45	-	375,99	-	8,12	-	29,17	-	37,29	-	80,95	-
Eylül	4,02	-	30,68	-	404,64	-	11,89	-	30,12	-	42,02	-	61,79	-
Ekim	5,60	-	36,80	7	616,46	-	24,26	-	38,00	-	62,26	-	47,41	-
Kasım	11,14	-	41,13	10	893,62	-	40,33	-	39,66	-	79,99	-	37,91	-
Aralık	12,90	-	31,73	5	852,65	-	35,91	-	33,42	-	69,33	-	37,42	-

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Çevresel Gürültü

2021 yılında, İlimizde bulunan eğlence yeri, işyeri, işletme, tesis ve atölyelerden kaynaklanan gürültü ile ilgili İl Müdürlüğümüze Alo-181, CİMER, Açık Kapı ya da dilekçe yoluyla gönderilen şikâyetlere istinaden, Müdürlüğümüz teknik personellerince, yerinde gece ve gündüz denetimler yapılmış olup, denetim sırasında gürültü ölçüm cihazıyla alınan ölçüm sonuçları Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinin işletme, tesis ve işyerleri için çevresel gürültü kriterleri başlığı altında yer alan 22. maddesi ile eğlence yerlerine ilişkin esaslar başlığı altındaki 24. maddesinin ilgili hükümleri kapsamında değerlendirilmiştir.

2021 yılında gürültüye bağlı şikâyetlere istinaden gerçekleştirilen denetimlerimiz sırasında; Müdürlüğümüzce 2021 yılında 23 adet denetim gerçekleştirilmiş olup herhangi bir idari yaptırım uygulanmamıştır.



Grafik A.4 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı
(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İlimizde, İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında yapılan çalışma bulunmamaktadır.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

Çizelge A.8 – 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(Isparta İl Emniyet Müdürlüğü, Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü,2022)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
13	191.517	56.885

Çizelge A.9 – Tamamlanan bisiklet yolları

(Isparta Belediye Başkanlığı, 2022)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Isparta/ Merkez	Adliye Kavşağı- Çünür Mah.	4,5
Isparta/ Merkez	Emniyet Müdürlüğü-SDÜ	6,15
Isparta/ Merkez	Modernevler Mah.-SDÜ	4,85

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde ısınma sonucu oluşan hava kirliliği birinci derecede önem arz etmektedir. İlin topoğrafik yapısı ve meteorolojik şartların etkisi hava kirliliğine sebep olmaktadır. Kömür çeşitlerinin yakma sonrası oluşan kirlilikte büyük bir etken olduğu görülmektedir. Kış aylarında artan hava kirliliğinin çevre açısından olduğu kadar sağlık açısından da büyük zararları bulunmaktadır. Özellikle kaloriferli binaların yoğun olduğu bölgelerde akşam saatlerinde yoğun bir kirlilik yaşanmaktadır. Soba kullanılan mahallelerde ise düzensiz yakma saatlerinden dolayı sürekli bir duman kirliliği dikkat çekmektedir. Tüm bunlar, şehrin tamamında doğalgaz, güneş enerjisi gibi temiz enerji kaynaklarının kullanılması gerekliliğini ortaya koyar. Yüksek kalorili kömürlerde daha az kül ve uçucu oranı olmasından dolayı katı yakıtlı ısıtma sistemlerinde diğer kömür türlerinin yerine bunların tercih edilmesi gerekmektedir. Müdürlüğümüz, Zabıta ve Sağlık İl Müdürlüğü ekiplerince denetimler yapılarak doğal gaz kullanılması yönünde teşvik edilmesi önem arz etmektedir.

İlimizde egzozlarda kaynaklanan emisyonlar neticesinde oluşacak kirliliğin hava kalitesine etkisi de gözüne alınarak egzoz emisyon ölçümü konusunda yetkilendirilen kuruluşlar denetlenmektedir.

İlimizde gürültü kirliliği önemli bir sorun teşkil etmektedir. Özellikle Isparta Belediyesi tarafından gürültü haritası hazırlanmalı ve buna göre yeni oluşturulacak kentsel bölgeler için, gürültü haritası dikkate alınarak İmar Planlarının oluşturulması ve gürültü konusunda Isparta Belediyesi Zabıta ekiplerince denetimlerin sıklaştırılması gerekmektedir.

Ayrıca İlimizde bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Coğrafi yapısı sayesinde buna uygun olsa da bununla ilgili çalışma ve teşvik bulunmamaktadır. Bisiklet yollarının çok az olması, var olanların eskimiş olması ve bazılarının yol kenarı otoparkı olarak işletiliyor olması dikkat çekmektedir. Doğal güzelliği ve öğrenci şehri olması ile bilinen İlimizde bu durumun ele alınması ve geliştirilmesi hem sağlık açısından hem hava kirliliğine neden olan egzoz emisyonunu azaltmak

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

açısından hem de aėdař medeniyetler seviyesine ulaşmada bir kültür oluşturması açısından önem arz etmektedir.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Isparta, evre, Şehircilik ve İklım Değişikliği İl Müdürlüğü

Isparta Belediye Başkanlığı

Isparta İl Emniyet Müdürlüğü

Isparta İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü

Torosgaz A.Ő. Isparta

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Isparta'daki akarsular, Aksu ve Köprü Irmağı haricinde genelde yaz aylarında kuru ya da çok az bir şekilde akış gösterirler. Akarsuların debisi en çok yağışlar ve eriyen kar suları nedeniyle kış aylarından başlamak üzere ilkbahar mevsiminde mart ve nisan aylarında azami seviyelere ulaşır. Bu aylarda sağanak yağışların etkisiyle sel karakterindedirler. Suları Eğirdir Gölü'ne dökülen, Senirkent Ovası'nın ortasında akan Pupa Çayı, Sultan Dağları'ndan doğan ve Kumdanlı Ovası'nın içinden akan Köydere (Hoyran), yine kaynaklarını Sultan Dağları'ndan alan Yalvaç üzerinden Gelendost Ovası'nı geçen Özdere, Eğirdir Gölü'nü güneyden besleyen Kocadere en önemli akarsulardır. Yine Isparta ilinde Beyşehir Gölü'ne dökülen en önemli akarsu bir kanal içinde akan ve göle kuzeyden karışan Eğriçay ile Yenişarbademli'nin güneyinden göle dökülen Hızır Deresi'dir. Keçiborlu'nun kuzeyinden Burdur Gölü'ne dökülen diğer bir akarsu da Keçiborlu Deresi'dir. Bu derelerden başka yörede yer alan birçok dere ve çay vardır ki bunlar genellikle belli dönemler dışında kuru karakterdedirler.

Yöredeki bazı akarsular, kış ve ilkbahar aylarında taşkınlar yaparak, tarım alanlarına zarar vermektedir. Örneğin; Pupa Çayı yatağının dar ve sığ olması nedeniyle çiftçiler tarafından çay kenarına seddeler yapıldığı halde taşmakta ve tarım alanları bir süre su altında kalmaktadır. Normal yatağında aktığı dönemde ise su motorları ile su pompalanarak, tarım alanları sulanmaktadır. Yine Aksu Irmağı'nın kaynağını oluşturan Darı Deresi, Isparta Çayı çevresindeki bahçelikler suya kavuşmaktadır. Isparta ilinde doğduktan sonra sularını Akdeniz'e kadar ulaştıran Aksu ve Köprü Irmağı ise debileri en yüksek akarsulardır. Aksu Irmağı 1.343 hm³/yıl; Köprü Irmağı 555 hm³/yıl il çıkışı toplam ortalama akışa sahiptir. Aksu kaynağını Akdağ'dan alan Dereboğazı Deresi, Ağlasun Çayı, Kovada Çayı, Değirmen Dere gibi çayları kendine katarak, Karacaören Barajına, oradan da Akdeniz'e ulaşır. Kaynaklarını Anamas Dağları'ndan alan Köprü Irmağı da birçok çayı alarak, yine Akdeniz'e dökülmektedir.

Aksu Irmağı: Aksu Irmağı, kaynaklarından en önemlisini Isparta'nın güneyindeki Akdağ'ın kuzey eteklerinden alır. Yörede debisi yüksek olan pınar suları ile birleşerek gittikçe derinleşen bir boğazla Isparta'ya doğru akar. Aksu Irmağı'nın ana kaynağını oluşturan bu suya Belbaşı suyu adı verilir. Aksu Irmağı geçtiği yörelerdeki çay ve dereleri de toplayarak, Akdağ ile Davraz arasındaki dar ve derin boğaz olan Dereboğazın'dan geçerek güneye akar. Aksu Irmağı, batıdan gelen Minasın ve Kadınlar Çaylarını, doğudan Davraz Dağından çıkan Darıyeri Çayı ile Çukurköy yöresinden gelen Çukurca Çayını alır.

Köprü Suyu: Kaynağını Göl Dağları'nın orta kesimlerinden alan Köprü Suyu, Kuyucak Dağları ile Göl Dağları arasında kalan havzanın sularını toplayarak güneye doğru akar. Yılanlı Ovası'ndan geçtikten sonra, yaklaşık 10 km uzunluğundaki Kızıldere Boğazı'na girer ve daha sonra Antalya il alanı içinden Akdeniz'e dökülür.

Yalvaç Deresi: Sultan Dağı eteklerinden doğar. Pek çok küçük derecikleri toplayarak Eğirdir Gölü'ne dökülür. Yalvaç Deresi'nin yaklaşık uzunluğu 60 km kadardır. Isparta ili hudutları içinde doğan Akdeniz ve Eğirdir Gölüne dökülen bu akarsular, birinci sınıf sulama suyu niteliğindedirler.

İlimiz akarsuları üzerinde kara yetiştiricilik tesisleri, Karacaören I. Baraj Gölü ve göletlerde ağ kafeslerde alabalık yetiştiricilik tesisleri bulunmaktadır. İlde 84 adet 4482 ton/yıl kapasiteli alabalık üretim tesisi ve 5 adet işleme tesisi bulunmaktadır. Alabalık yetiştiricilik tesislerinde 108.007.359 adet/yıl yavru balık üretilmektedir.

Çizelge B.10 – Isparta ilinin akarsuları

(DSİ 18. Bölge Müdürlüğü, 2022)

İSİM	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Isparta Çayı	-		2,153	-	Sulama
Aksu Çayı	-	-	1,883	-	Sulama
Değirmen Dere	-	-	3,648	-	Sulama

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Isparta il sınırları içinde bulunan en önemli göller, Eğirdir, Kovada ve Gölcük Gölleridir. Ayrıca Burdur ve Beyşehir Gölleri, bir kısımda Isparta il sınırları içine girmektedir. Isparta il alanı, genel olarak III. zamandaki kıvrımlarla yükselmiş, daha sonra volkanik ve tektonik hareketlerle yeni şekillenmeler kazanmıştır. Böylece il topraklarında sayısız tektonik çukurlar oluşmuştur. Bu çukurların zamanla su ile dolmasından göller ortaya çıkmıştır. Burdur il alanını da kapsamak üzere, Taşeli ve Tekeli platolarını sınırlayan dağların çizdiği üçgen içinde kalan bu yüksek bölgeye, çok sayıda tektonik göl oluşması nedeniyle, Göller Bölgesi adı verilmektedir.

Eğirdir Gölü: Isparta ili hudutları içinde olduğu kadar Göller Bölgesinin de en önemli göllerinden birisi Eğirdir Gölüdür. Eğirdir Gölü, Sultan ve Karakuş Dağları'nın arasında ve il alanının ortasında yer almaktadır. 517 km² yüz ölçümü ile Türkiye'nin 4. büyük gölüdür. Kuzey-güney uzunluğu 50 km olan, doğu-batı genişliği ise 3 ila 15 km arasında değişen Eğirdir Gölü, takriben 3.309 km² lik bir havzanın sularını toplamaktadır. Gölün oluşumunda karstik yapının payı büyüktür. Ana kalker temeli üzerinde yer alan çöküntü oluklarının birbirleriyle birleşmesiyle ortaya çıkmıştır. Göl, deniz yüzünden 916 m yükseklikte olup, ortalama derinliği 12 m kadardır. Maksimum derinliği ise Eğirdir yakınlarında 16.5 m'dir. Haziran 1996'da, Çevre ve Orman Bakanlığı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı ile Antalya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü'nün ortak kararı ile Eğirdir Gölü, doğal sit alanı ilan edilmiştir.

Yörenin en önemli su havzalarından biri olan Eğirdir Gölü'nün 1'inci 300 m kıyı şeridinin de 3'üncü dereceden sit alanı olarak ilan edilmesi kararlaştırılmıştır. Belirtilen alan içinde bulunan kaçak yapılaşmaların yıkılacağı ve bundan böyle bu alanda Koruma Kurulu'nun kararı alınmadan hiç bir yapılaşmaya müsaade edilmeyeceği de belirtilmiştir.

Kovada Gölü: Eğirdir Gölü'nün regülatöründen çıkan su fazlası, bir kanal aracılığı ile Kovada Gölü'ne dökülmektedir. Kovada Gölü dekarstik çukurlarının su ile dolması sonucu oluşmuştur. Gölün kuzey-güney

uzunluğu 15 km olup, genişliği ise 2-3 km arasındadır. Kovada Gölü eskiden, şimdiki durumundan on kat daha küçüktü. Sonraları Eğirdir Gölü'nün fazla suları göle akıtılmış ve bugünkü durumunu almıştır. Gölün genişliği 9 km'yi ve çevresi de 20.6 km'yi bulmuştur. Batı yöresinin dışında gölün çevresi genellikle sazlık ve kamışlıktır. Suyu tatlı olup, bulanmaz. Bu nedenle gölde bol balık yaşar. Yerli balık türleri içinde en önemlisi sazandır. Ayrıca tatlı su yengeci, su böceği ve midyede bulunmaktadır.

Kovada Gölü'nün suları, Kırıntı Köyü yakınlarındaki sırttan, Kuru Dere Vadisi'ne akıtılmaktadır. Akıtma sonucu ortaya çıkan düşüşten, elektrik enerjisi üretilmektedir. Kovada Gölünün doğal görünümü çok güzeldir. Çevresinde çok zengin olan bitki örtüsü içinde, yabancı ördekler ve diğer av hayvanları yaşamaktadır. Bu özellikleri nedeniyle, Kovada Gölü ve çevresi, Bakanlar Kurulu kararıyla milli park kapsamına alınmış bulunmaktadır.

Gölcük: Gölcük, Isparta'nın 5 km güneybatısında ve deniz yüzeyinden yüksekliği 1380 m olan, krater çukurunun su ile dolmasından oluşmuş bir krater gölüdür. Gölcük, 150-300 m kadar yükselen ve volkanik küllerle kaplı tepelerle çevrilidir. 1.5 km çapında bir daire biçiminde olup, gölün ortasına doğru derinliği 32 metreyi bulmaktadır.

Gölcük ve yöresinde yapılan araştırmalarda, yüzeyleme veren formasyonlar, tortul, ultramatik ve volkanik kayalar olmak üzere başlıca üç gruba ayrılırlar. Bunlardan tortullara ait en yaşlı formasyonu Akdağ kireç taşları oluşturmaktadır. Diğerlerini konglomeralar ve fişler meydana getirmektedir. Gölcük ve çevresindeki volkanik kayalar, Traki-Andezitleri; sıkı tüfler ve sünger taşlarından oluşmaktadır. Gölcük genelde yağmur suları ve dipten kaynayan kaynaklarla beslenmektedir. Son yıllarda gölün suyunda biraz azalma gözlenmektedir. Göl kapalı havza halinde olmasına rağmen suyu tatlıdır. Göl çukurluğunun çevresindeki tepeler, göle dik inerler. Yalnız gölün güney doğusundaki kumlu tepelerin altında kütle halinde dik bazalt kayaları vardır. Çukurluğun, batısında ise, kumlu tepelerin altında göller bölgesinin mezozik, kütleli, yan mermer kalkerle meydana getirmektedir. Gölde az da olsa balık vardır. Gölün kenarından en çok 3 veya 5 m açılınca, suyun birden derinleştiği görülür. Gölcük çevresi DSİ tarafından tamamen ağaçlandırılmıştır. Gölcük ve civarı özellikle Isparta merkez ilçe halkı tarafından mesire yeri olarak kullanılmaktadır.

Kara Göl: Isparta'nın en yüksek dağı olan 2.998 m yükselteli Dedegöl Dağları'nın 2335 m dorukları arasında 2.500 m² büyüklüğünde bir buzul gölüdür.

Beyşehir Gölü: Batı Torosların doğu kesiminde kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu Anamas Dağları'nın doğusunda yine aynı şekilde uzanan Beyşehir Gölü tektonik kökenli bir çukurluğun sularla dolması sonucu oluşmuştur. 656 km² alanı ile Türkiye'nin üçüncü büyük gölüdür. Uzunluğu 45 km, genişliği ise 13-25 km arasında değişmektedir. Gölün suları bir gidegen vasıtasıyla kısmen Suğla Gölü'ne geçer. Diğer göllerde olduğu gibi, Beyşehir Gölü'nden de tarım alanlarının sulanması için faydalanılmaktadır. Eğirdir, Kovada, Beyşehir Gölleri aynı zamanda önemli balıkçılık alanlarıdır. Buralardan kontrollü bir şekilde avlanma yapılmaktadır. Burdur Gölü de Isparta'ya komşu bir göldür. Sularının dışarıya akıntısı olmaması nedeniyle suyu tuzludur. Bu nedenle göl suları kullanılmamaktadır.

Baraj Gölleri ve Göletler

Isparta ve yöresinde çok sayıda baraj ve gölet bulunmaktadır. Bunlar ilin turizm ve rekreasyon potansiyelini arttırmaktadır. Mevcut baraj ve gölet çevresindeki alanlar yakın çevresindeki yerleşme nüfusu tarafından günübirlik alan olarak kullanılmaktadır. Isparta’da bulunan barajlar aşağıda sunulmuştur.

Uluborlu Barajı: Uluborlu ilçe merkezinin güneybatısında Pupa Çayı üzerinde kurulmuş kaya dolgu tipinde yapılmış bir barajdır. 110 ha alana sahip olan baraj, 1984 yılında hizmete açılmıştır. Şalgamlık, Karatavuk ve Kuruçay’ın sularının toplanmasıyla oluşmuştur. Toplam hacmi 21.400 hm³ olan baraj, sulama ve taşkın önleme amacıyla inşa edilmiştir. Direk olarak dip savakları sulama kanallarına bağlı olan baraj, Uluborlu ilçesinde oldukça önemli bir tarım alanını sulamaktadır.

Yalvaç Barajı: Yalvaç ilçesi Sücüllü kasabasının kuzeyinde Sücüllü (Kuruçay) çayı üzerine 1973 yılında kurulan baraj, esas olarak sulama amacıyla inşa edilmiştir. 83 ha alana ve 8.00 hm³ hacme sahip olan baraj, daha önceleri tamamen kuru tarım yapılan sahada, yaklaşık 2.000 ha alanda sulu tarım yapılmasına imkân sağlamıştır.

Sorgun Barajı: Aksu-Yılanlı projesi kapsamında yapılmış olan Sorgun Barajı Aksu ilçe merkezinin kuzeyinde bulunmaktadır. 13,80 m³ hacim ve 91 ha alana sahip olan baraj, Sorgun Deresi üzerinde kurulmuştur. Taşkın önleme ve sulama amacıyla inşa edilmiştir. Bu proje ile Aksu-Yılanlı ovasında 3.207 ha alan sulanmaktadır.

Karacaören Barajı: Aksu ırmağı üzerinde 1989 yılında inşası tamamlanan baraj, sulama, taşkın önleme ve enerji üretimi amacıyla kurulmuştur. 1.234 hm³ hacmi ve 4.550 ha toplam alana sahiptir. Toplam alanın 2.383 ha kadarı Isparta il sınırlarında yer alır. Sütçüler ilçesinin Çandır, Melikler, Şeyhler gibi köylerinin ve çevredeki tarım alanlarının su kaynağı Karacaören baraj gölüdür.

Çizelge B.11 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

(DSİ 18. Bölge Müdürlüğünden veri alınamadı.)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı

B.1.2. Yeraltı Suları

Isparta ili ve ilçelerinde günümüze kadar 8 büyük ovada planlama kademesinde hidrojeolojik etüt, 62 yerleşim biriminde münferit hidrojeolojik etüt, 35 yerleşim biriminde jeofizik etüt yapılarak 91 hm³/yıl emniyetli yeraltı suyu rezervi tespit edilmiştir. 8933 km² yüzölçümüne sahip Isparta ilinde yaklaşık 4500 km²’lik alanda yeraltı suyu etütleri yapılmıştır.

Genel olarak yeraltı suyu akiferleri serbest akiferlerdir. Yeraltı suları içme ve tarımda kullanılmaktadır. Su kalitesi C₂S₁ sulama suyu sınıfındadır.

Isparta ili sanayi, zirai, içme ve kullanma amaçlı toplam çekim 111 hm³/yıl’dır. YSS (yeraltı suyu seviyesi) kotu 1072 ile 912 m arasında değişmektedir.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge B.12 – Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ 18. Bölge Müdürlüğü, 2022)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Isparta Yeraltı Suyu Potansiyeli	124

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.13 - 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(Isparta Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2022)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanıma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Gedikli			X		32-026		Ş.Karaağaç		1,2
Yüzey	Karayaka			X		32-027		Ş.Karaağaç		1,6
Yüzey	Gençali			X		32-032		Senirkent		1,17
Yüzey	Taşevi			X		32-033		Yalvaç		2,36
Yüzey	Aşağı Tırtar			X		32-034		Yalvaç		0,80
Yüzey	Gelendost	X		X		32-035		Gelendost		2,09
Yüzey	Bedre	X		X		32-036		Eğirdir		0,70
Yüzey	Köprübaşı	X		X		32-037		Eğirdir		1,64
Yüzey	Kovada			X		32-038		Eğirdir		0,77
Yüzey	Çandır			X		32-039		Sütçüler		1,85
Yüzey	Aksu	X		X		32-043		Aksu		2,65
Yeraltı	Konne Pınarı			X		32-002		Eğirdir		4,86
Yeraltı	Mahmatlar	X		X		32-007		Eğirdir		5,61
Yeraltı	Hanönü			X		32-008		Gelendost		4,14
Yeraltı	Yıldız Petrol			X		32-009		Gelendost		10,5
Yeraltı	Yağcılar Trafo			X		32-010		Yalvaç		38,15
Yeraltı	Yağcılar Köyiçi			X		32-011		Yalvaç		10,3
Yeraltı	Senirce			X		32-014		Gönen		8,02
Yeraltı	İğdecik			X		32-015		Gönen		27,73
Yeraltı	Çadırcılar			X		32-016		Keçiborlu		16,06
Yeraltı	İleydağı			X		32-017		Uluborlu		3,09
Yeraltı	Aşağı Tırtar	X		X		32-019		Yalvaç		5,78
Yeraltı	Barla	X		X		32-020		Eğirdir		3,39
Yeraltı	Büyükgökçeli	X		X		32-021		Merkez		5,81
Yeraltı	Bağlar Mahallesi			X		32-022		Eğirdir		21,07
Yeraltı	Sav Kasabası	X		X		32-23		Merkez		4,07
Yeraltı	Kayaagzı			X		32-025		Senirkent		2,12
Yeraltı	Bozanönü			X		32-028		Merkez		4,87
Yeraltı	Orkav			X		32-029		Atabey		8,53
Yeraltı	Yeşilyurt			X		32-030		Sütçüler		0,40
Yeraltı	Çünür	X				32-040		Merkez		59,87
Yeraltı	Çaltı			X		32-041		Ş.Karaağaç		12,25
Yeraltı	Çiçekpınar			X		32-042		Ş.Karaağaç		18,2
Yeraltı	Mısırlı			X		32-044		Yalvaç		11,03

Su Kaynağının Cinsi (Yüzeysel/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanıma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yeraltı	Senir			X		32-045		Keçiborlu		33,77
Yeraltı	Kırntı	X		X		32-046		Eğirdir		3,64
Yeraltı	Kalekırı			X		32-047		Yalvaç		19,37
Yeraltı	Gölbaşı			X		32-048		Gönen		13,33
Yeraltı	Özgüney Özbayat			X		32-049		Yalvaç		20,22

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal Kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Çimento ve klinker, mermer, baryum sülfat, kömür, hazır beton, kereste, tekstil ipliği ve tekstil, mobilya ve döşemelik, lambri, gıda maddeleri ve içecek, katı yakıtlı kalorifer kazanı, sunta, deri, gül, kozmetik vb. İl Sanayi Üretimini oluşturan başlıca ürünler olarak sayılabilir. Isparta ilinde sanayi kuruluşları il merkezi ve ilçe merkezleri ile il ve ilçelerin giriş çıkış ana yolları üzerinde yoğunlaşmışlardır. Organize Sanayi Bölgesi ve KSS'lerin kurulması ile beraber Sanayi kuruluşları bu alanlara yönelmişlerdir. Isparta ilinde farklı fiziksel ve ekonomik büyüklüklere sahip tesislerin yarısından fazlası, il merkezinde, diğerleri de ilçelerde faaliyetlerini sürdürmektedir. İlimizde Gönen ilçesinde Süleyman Demirel Organize Sanayi Bölgesi, Isparta İl Merkezinde Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesi, Gül Küçük Sanayi Sitesi ve Yeni Sanayi Sitesi; Yalvaç ilçesinde Yalvaç Çınar Küçük Sanayi Sitesi ve Yuva Küçük Sanayi Sitesi; Keçiborlu ilçesinde Keçiborlu Küçük Sanayi Sitesi; Şarkikaraağaç İlçesinde Fatih-1, Fatih-2 Küçük Sanayi Sitesi; Eğirdir ilçesinde Eğirdir Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır.

B.3.1.2. Eysel Kaynaklar

Isparta Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi: 2021 yılında atıksu arıtma tesisinde bakım/temizlik/revizyon çalışmalarına başlanılmış olup, 2022 yılı Mayıs içerisinde çalışmalar tamamlanmıştır. Çevre İzni vardır. 3. etap kapasite artışının yapılması gerekmektedir.

Eğirdir Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi: Tesis 1992 yılında İller Bankası tarafından yapılmış ve eksikliklerin giderilmesi sonucunda 1998 yılında işletmeye alınmıştır. Tesisin, Karacaören 1-2 Baraj Gölleri Özel Hükümleri uzak mesafeli koruma alanında yer alması sebebiyle, söz konusu atıksu arıtma tesisinin TP ve TN giderecek şekilde revizyonunun en geç 2023 yılına kadar tamamlanması gerekmektedir. Ayrıca, Çevre İzni vardır.

Yalvaç Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi: 2004 yılında kurulmuş biyolojik arıtma tesisi olup, 5000 m³/gün kapasiteli olup, Çevre İzni vardır.

Gelendost Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi: Tesis evsel nitelikli olup kapasitesi 500 m³/gün'dür. Proje hatasından dolayı kapasitesi yetersizdir.

Yenişarbademli Belediyesi: 300 m³/gün kapasiteli modüler paket atıksu arıtma tesisi mevcut olup, Çevre İzni vardır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizim ortalama tarım arazisi 210.078 hektardır. . Başta Isparta Ovası olmak üzere, Senirkent, Atabey, Gönen, Kumdanlı, Boğazova, Yılanlı, Şarkikarağaç ve Yenişarbademli ovalarında sulama imkânlarının genişlemesi ile daha önce ticari değer taşımayan birçok alternatif ürün önemli derecede gelir kaynağı haline gelmiş. İlimiz bitkisel ürün deseninde katma değeri yüksek alternatif ürün deseni oluşmasına katkı sağlamıştır.(TUİK,2021)

B.4. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

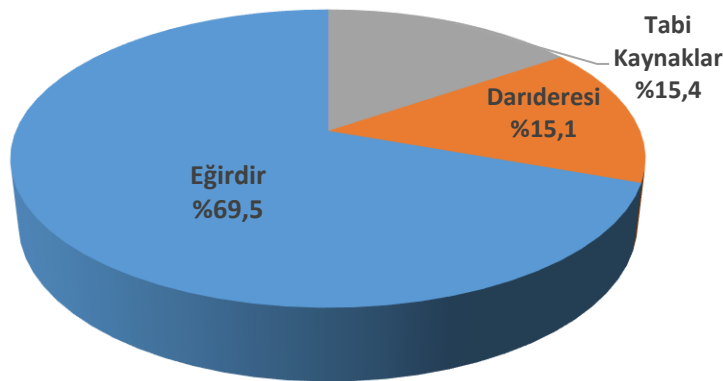
B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İlimiz Merkez İlçe Belediyesine ait bir adet içme suyu arıtma tesisi mevcut olup, Eğirdir Gölü ve Darıderesi Gölet'inden içme kullanma suyu temin edilmektedir. Eğirdir gölü ve Darı deresi barajı mevcut durumları, her yıl yağışların azalmasından dolayı su seviyenin düşmesi nedeniyle birkaç sene içinde suyun yetersiz gelmesi tehlikesi bulunmaktadır.

İlde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye Merkez Isparta Belediyesi'dir. İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen nüfus 266.982'dir.



Grafik B.5 –2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Isparta Belediyesi, 2022)

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

İçme suyu arıtım tesisine gönderilen yeraltı suyu kaynağı bulunmamaktadır.

*2021 yılı verileri Isparta Belediye Başkanlığı'ndan temin edilememiştir.

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

İlimizde tabii su kaynakları potansiyeli mevsimsel yağışlara göre değişebilmekte olup, aşağıda bilgileri verilmektedir.

1-Eğirdir Gölü:

Maksimum su seviyesi	: 919 m
Maksimum su seviyesi yüzey alanı	: 487,76 km ²
Maksimum su seviyesi hacmi	: 4.001,180 hm ³
En derin yeri	: 13,6 metre
Gölü besleyen sular	: Pupa çayı-Senirkent köprüsü, Gelendost deresi-Avşar köprüsü, Çaydere
Suyun sınıfı	: C ₂ S ₁

2-Gölcük Gölü:

Gölcük gölü 20-60 l/s su alınabilmektedir, devamlı su alımı yoktur, acil durumlarda su alınmaktadır.

Maksimum su seviyesi	: 1.385,95 m
Maksimum su seviyesi yüzey alanı	: 1,084 km ²
Maksimum su seviyesi hacmi	: 25,74 hm ³
Ortalama derinlik	: 34 metre
Suyun sınıfı	: C ₂ S ₁

3- Isparta-Darıdere Göleti:

Normal su seviyesi	: 1.061,0 m
Normal su seviyesi yüzey alanı	: 0,21 km ²
Normal su seviyesi hacmi	: 3,61 hm ³
Minimum su seviyesi	: 1.029,0 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı	: 0,028 km ²
Minimum su seviyesi hacmi	: 0,125 hm ³
Göleti besleyen sular	: Darıdere (Minasin) çayı
Suyun sınıfı	: C ₂ S ₁

*2021 yılı verileri Isparta Belediye Başkanlığı'ndan temin edilememiştir.

B.5.2. Sulama

Tarım alanlarımızın 104.695 hektarı ekonomik olarak sulamaya açılan olup tarım alanlarımızın yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Bu alanların ise 50.230 hektarı ise fiili olarak sulanmaktadır. İlimizde genellikle basınçlı sulama yöntemleri kullanılmakta, en yaygını ise damlama sulama yöntemidir. (Isparta İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

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

Çizelge B.14 - Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

	İLÇESİ	KOOPERATİFİN UNVANI/ ADI (*)
1	Merkez	S.S.Yakaören Köyü Sulama Koop.
2	Merkez	S.S.Gelincik Köyü Sulama Koop.
3	Merkez	S.S.Kayı Köyü Sulama Koop.
4	Merkez	S.S.Sav Kasabası Sul.Koop
5	Merkez	S.S.Ali Köyü Sulama Koop.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

	İLÇESİ	KOOPERATİFİN UNVANI/ ADI (*)
6	Merkez	S.S.Büyükhacılar Köyü Sulama Koop.
7	Merkez	S.S.Küçükhacılar Köyü Sulama Koop.
8	Merkez	S.S.Dereğümü Köyü Sulama Koop.
9	Merkez	S.S.Çünür Mahallesi Sulama Koop.
10	Merkez	S.S.Yazısöğüt Köyü Sulama Koop.
11	Merkez	S.S. Ayazmana Mah. Sulama Koop.
12	Aksu	S.S.Karağı Köyü Sulama Koop.
13	Eğirdir	S.S.Tepeli Köyü Sulama koop.
14	Eğirdir	S.S.Mahmatlar Köyü Sulama Koop.
15	Eğirdir	S.S.Yukarıgökdere Köyü Sulama Koop.
16	Eğirdir	S.S.Kırıntı Köyü Sulama koop.
17	Eğirdir	S.S. Gökçehüyük Kasabası sulama koop.
18	Eğirdir	S.S.Balkırı Köyü Sulama Koop.
19	Eğirdir	S.S.Çayköy Köyü Sulama koop.
20	Eğirdir	S.S.Sorkuncak Köyü Sulama Koop.
21	Eğirdir	S.S.Sarıdris Kasabası Sulama Koop.
22	Eğirdir	S.S.Barla kas.-Bağören Köyü Sulama koop.
23	Eğirdir	S.S.Yuvalı Köyü Sulama Koop.
24	Eğirdir	S.S.Bademli Köyü Sulama Koop.
25	Eğirdir	S.S.Eyüpler Köyü Sulama Koop.
26	Eğirdir	S.S.Akdoğan Köyü Sulama Koop.
27	Eğirdir	S.S.Sipahiler Köyü Sulama Koop.
28	Gelendost	S.S.Balcı Köyü Sulama Koop.
29	Gelendost	S.S.Yeşilköy Köyü Sulama Koop.
30	Gelendost	S.S.Hacılar-Esinyurt Köyleri Sulama Koop.
31	Gelendost	S.S.Akdağ Köyü Sulama Koop.
32	Gelendost	S.S.Madenli Köyü Sulama Koop.
33	Gönen	S.S.Gönen İlçe Merkezi Sulama Koop.
34	Gönen	S.S.Kızılcık köyü Sulama Koop.
35	Gönen	S.S.Güneykent Kas. Sulama Koop.
36	Gönen	S.S.Gölbaşı Köyü Sulama koop.
37	Gönen	S.S.İğdecik Köyü Sulama Koop.
38	Gönen	S.S.Gümüşgün Köyü Sulama Koop.
39	Gönen	S.S.Koçtepe Köyü Sulama Koop.
40	Keçiborlu	S.S.Keçiborlu İlçe Merkezi Sulama Koop.
41	Keçiborlu	S.S.Aydoğmuş Kas. Sulama Koop.
42	Keçiborlu	S.S.Senir Kasabası Sulama Koop.
43	Keçiborlu	S.S.Kılıç Kasabası Sulama Koop.
44	Keçiborlu	S.S.Kaplanlı Köyü Sulama Koop.
45	Keçiborlu	S.S.Ardıçlı Köyü Sulama Koop.
46	Keçiborlu	S.S.Saracık Köyü Sulama Koop.
47	Keçiborlu	S.S. İncesu Kas. Sulama Koop.
48	Keçiborlu	S.S. Kozluca Köyü Sulama Koop.
49	Şarkikaraağaç	S.S. Kıyakede Köyü Sulama Koop.
50	Şarkikaraağaç	S.S. Beyköy Köyü Sulama Koop.

	İLÇESİ	KOOPERATİFİN UNVANI/ ADI (*)
51	Şarkikaraağaç	S.S. Karayaka Köyü Sulama Koop.
52	Şarkikaraağaç	S.S. Yassıbel Köyü Sulama Koop.
53	Şarkikaraağaç	S.S. Gedikli Köyü Sulama Koop.
54	Şarkikaraağaç	S.S.Çarıksaraylar Kasabası Sulama Koop.
55	Şarkikaraağaç	S.S Belceğiz Köyü Sulama Kooperatifi
56	Şarkikaraağaç	S.S. Köprü Köyü Sulama Koop.
57	Senirkent	S.S.Senirkent İlçe Merkezi Sulama Koop.
58	Sütçüler	S.S. Yeşilyurt Köyü Sulama Koop.
59	Sütçüler	S.S. Ayvalıpınar Köyü Sulama Koop.
60	Yalvaç	S.S.Kozluçay Kas. Sulama Koop.
61	Yalvaç	S.S.Yukarıtirtar Köyü Sulama Koop.
62	Yalvaç	S.S.CeleptaşKöyü Sulama Koop.
63	Yalvaç	S.S.Tokmacık Kas. Sulama Koop.
64	Yalvaç	S.S.Eyüpler Köyü Sulama Koop.
65	Yalvaç	S.S.Kurusarı Köyü Sulama Koop.
66	Yalvaç	S.S.İleği-Kurusarı Köyleri Sulama Koop.
67	Yalvaç	S.S.Ayvalı Köyü Sulama Koop.
68	Yalvaç	S.S.Özgüney- Özbayat Kas. Sulama Koop..
69	Yalvaç	S.S.Kırkbaş Köyü Sulama Koop.
70	Yalvaç	S.S.Terziler Köyü Sulama Koop.
71	Yalvaç	S.S. Çakırçal Köyü Sulama Koop.

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

İlimizde pompaj Sulaması kapsamında yer alan sahaların su iletimdeki zayıflar, suyun istenilen noktalara zamanında ve yeterli miktarda ulaşması suyun tasarrufu yönünde alınacak önlemler doğrultusunda kapalı sistem (borulu basınç sistem) dâhilinde damlama ve yağmurlama sulama ile yapılmaktadır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Çizelge B.15 - İçme suyu abone tiplerine göre abone sayısı ve tahakkuk tablosu

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz		
Resmi Kuruluşlar	276	1.531.954		2,12	2.353.999,30
Sağlık Kurumları					
Okullar	178	2.134.615		2,12	6.005.006,66
Sanayi İşletmeleri					
Ticarethaneler	7.933	627.782		3,93	3.585.464,26
Meskenler	92.405	7.580.927		1,40	21.037.813,62
Park, Bahçe ve WC'ler	37	42.715		3,53	147.442,45
Din ve Hayır Kurumları					
İnşaat Şantiyeleri	1.261	153.153		4,07	959.363,66
Tankerle Su Satışı					

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

ABONE TİPİ	ABONE SAYISI	DAĞITILAN SU MİKTARI (m ³ /yıl)		ABONE BİRİM FİYATI (TL/m ³) (Atıksu bedeli ve KDV dahil)	TAHAKKUK MİKTARI (TL/yıl)
		Ücretli	Ücretsiz		
Tarımsal Amaçlı Su Kullanımı					
Köyler					
Mahalle Çeşmesi	21	1.999		2,12	4.684,87
Liman					
Diğer (Belirtiniz)					
A)İndirimli(Şehit,Gazi)	1.313	169.378		0,62	816.288,62
B)İskansız Mesken	9.584	991.614		1,41	2.477.620,60
C)Büyük Ticarethane					
D)Diğer(Otel)	12	47.442		7,06	71.732,29
E)Bankalar	18	4.130		7.06	20.235,47
Toplam	113.038	13.257.485			37.479.651,80

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge B.16 – Enerji üretimi amacıyla su kullanımı ve inşaatı devam eden HES projeleri

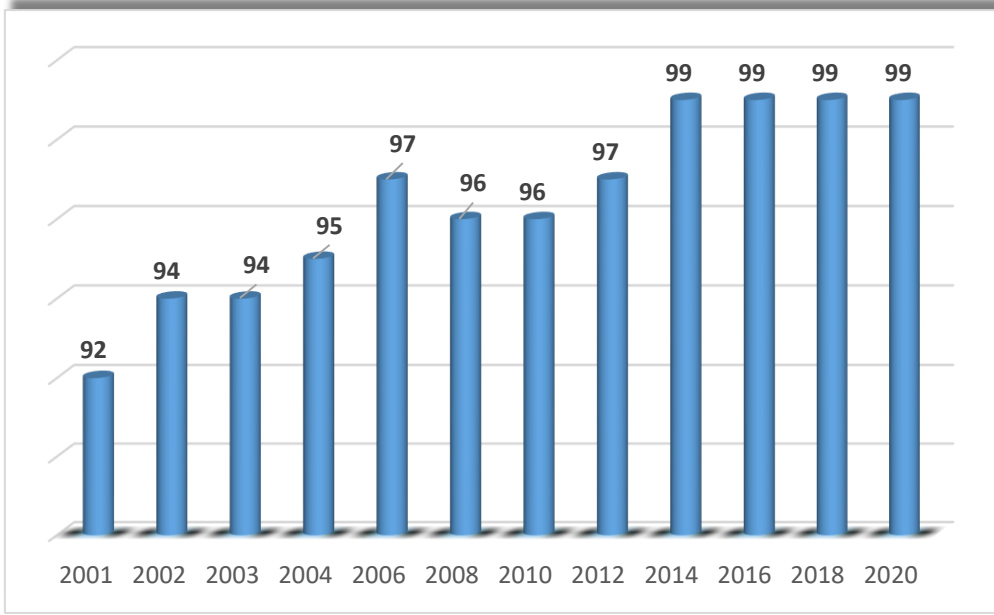
Baraj ve HES Adı	Kurulu Güç	Üretim Kapasitesi
Kasımlar Barajı ve HES	99,46 MWe	268,299 GWh-yıl
Kovada II HES	51,20 MWe	36 GWh-yıl
Gökbel HES	18,79 MWe	83,36 GWh-yıl
Aksu Çayköy HES	13 MWe	36 GWh-yıl
Kovada I HES	8,25 MWe	4 GWh-yıl
Yaylabel HES	5,09 MWe	20,432181 GWh-yıl
Maraton HES	3,65 MWe	-
Çukurçay HES	3,60 MWe	16,35 GWh-yıl
Gökböget HES	3,18 MWe	12,1 GWh-yıl
Sütçüler HES	2,22 MWe	-
Aksu HES	8,77 MWe	*İnşaatları devam etmektedir.
Elsazı Regülatörü ve HES	4,50 MWe	

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

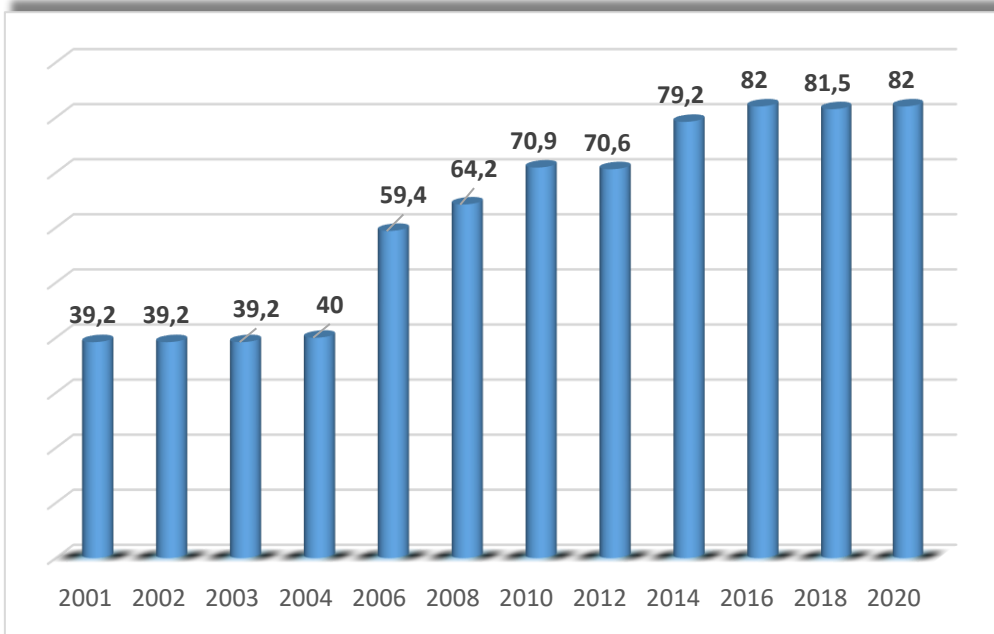
İl genelinde rekreatiyonel amaçlı olarak %14 kaynak suları, %86 göl ve göletlerden kullanılmaktadır.

B.6. Çevresel Altyapı

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



Grafik B.6 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(TÜİK, 2022)



Grafik B.7 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2022)

*2021 Yılı Belediyenin atıksu arıtma tesis(ler)inden çıkan arıtma çamurunun analiz bilgisi Isparta Belediye Başkanlığı'ndan temin edilememiştir.

Çizelge B.17 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İl Merkezi	Isparta	x			x	x		33096	VAR	0.46	Y:289605 X:4183934	YOK	245.784	1900
	Sav		x											
	Kuleönü ¹	x				x		200	YOK	-	Y:292521 X:4195233	YOK	2.528	VERİ YOK
İlçe/Belde Belediyeleri	Aksu			x										
	Atabey			x										
	Eğirdir	x			x	x		7944.70	YOK	0.052	Y:312728 X:4187543	YOK	16.817	400
	Gelendost ²	x			x	x		500	YOK	-	Y:324843 X:4218917	YOK	5.367	VERİ YOK
	Gönen		x											
	Keçiborlu			x										
	Senirkent			x										
	Sütçüler ²	x				x		200 ve 240	YOK	-	Y:321286 X: 4150845 Y: 319552 X: 4151261	YOK	2.684	VERİ YOK
	Şarkikaraağaç		x											
	Uluborlu			x										
Yalvaç	x			x	x		5000	YOK	0.046	Y:337976 X:4238054	YOK	22.124	400	

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
Yenişarbademli	x			x	x		300	YOK	0.003	Y:360756 X:4178208	YOK	2.337	12
Güneykent			x										
Hüyükülü			x										
Büyükkabaca			x										
Çiçekpınar		x											
Çarıksaraylar		x											
Sarıdris		x											
Senir ^{1,2}	x				x		312	YOK	-	Y:263741 X:4189715	YOK	2.191	VERİ YOK

1: Doğal arıtma 2: Atıl durumda

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

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

Süleyman Demirel Organize Sanayi Bölgesine ait atıksu arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurlarının TÜBİTAK MAM tarafından analizi yapılmış olup, arıtma çamurlarının oldukça ekotoksik olması ve GHS (Globally Harmonized Classifications)'ye göre Kategori 5 olarak sınıflandırılması sebebiyle arıtma çamurunun tehlikeli atık olduğu sonucuna varılmıştır.

Isparta Deri İhtisas ve Karma Organize Sanayi Bölgesine ait atıksu arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurlarının Segal Çevre Ölçüm ve Analiz Lab. Müh. Müş. Proje Hizm. San. ve Tic. Ltd. Şti. tarafından analiz yapılmış olup, krom parametresinin 15,62 mg/L olması nedeniyle Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik (RG: 26.03.2010-27533) kapsamında bahse konu arıtma çamurlarının 1. Sınıf Düzenli Depolama Tesisine gönderilmesi uygundur.

Not: Krom parametresi için tehlikeli atıkların düzenli depolanması kriteri: 7 mg/L

Çizelge B.18 – 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Süleyman Demirel OSB	Faaliyette	4000	Yok	Fiziksel/ Kimyasal/ Biyolojik	0,30	DSİ Gönen Sulama Kanalı
Isparta Deri İhtisas ve Karma OSB	Faaliyette	3000	Yok	Fiziksel/ Kimyasal/ Biyolojik	0,34	Minasın Çayı

Çizelge B.19 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (Çevre Denetim Uygulaması E-Denetim,2022)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisleri	347	7
Turizm Tesisleri veya Site Yönetimi	1	1
Diğer	2	2

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

İlimizde Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine bağlı belediye ve köylerin atıkları Göller Bölgesi Düzenli Katı Atık Depolama Tesisine atıklarını göndermektedir. Depo Sahası, Gönen İlçesi, Koçtepe Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Tesiste oluşan sızıntı suyunu toplamak için taban örtüsündeki 30 cm kalınlığındaki çakıl tabakasına yerleştirilen sızıntı suyu toplama boruları, ufak delikler vasıtasıyla drenaj tabakasında akan sızıntı suyunun toplanmasını sağlamaktadır. Sızıntı suyu boruları 300 mm iç çaplı HDPE borulardır. Depolama sahasının kuzeydoğu köşesine doğru cazibe ile akmakta ve sızıntı suyu toplama havuzunda birikmektedir. Havuz dip kısmından 2,5 mm kalınlıkta kaynak dikişle

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

birleştirilen HDPE sentetik membranla yalıtılmış açık bir toprak havuz kullanılmaktadır. Havuzun hacmi yaklaşık 1500-2000 m³'tür. Havuzun üzerinin açık olması suyun buharlaşmasına imkân vermektedir. Havuzda biriken ortalama 100 ton/ gün sızıntı suyu deponide oluşturulan geri devir sistemi ile çöpün üzerine püskürtülmek suretiyle buharlaştırılmakta, tıkanıklık, don ve arıza durumunda sızıntı suyu vidanjörle çekilerek 9 km uzaklıktaki kanalizasyon rögarına deşarj edilmektedir. Deşarj edilen sızıntı suyu kanalizasyon sistemi vasıtasıyla taşınarak Isparta Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine gitmektedir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

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

Atıksuların geri kazanımı ve geri dönüşümü kapsamında, İl Müdürlüğümüze gelen müracaatlar aşağıda özetlenmiştir:

İlimizde faaliyet gösteren çimento fabrikası tarafından 100 m³ /gün kapasiteli paket evsel atıksu arıtma tesisinde atıksular arıtılarak dezenfekte edildikten sonra farin değirmeni-3 sisteminde kullanılmaktadır.

İlimizdeki mermer işleme, barit zenginleştirme, hazır beton santralleri, kömür zenginleştirme (şu anda faaliyette değil) gibi tesislerden kaynaklanan endüstriyel nitelikli atıksular arıtıldıktan sonra tesis içerisinde geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır.

Bazı tesislerde (gül işleme, meyve suyu konsantre üretim tesisi vb.) soğutma suları, soğutma kulelerinde veya betonarme havuzlarda soğutulduktan sonra yeniden kullanılmaktadır.

Çizelge B.20 – 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

(Atıksu Bilgi Sistemi, 2022)

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)
19.298.960	-	-	-	3.135.707	-	-	22.434.397

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

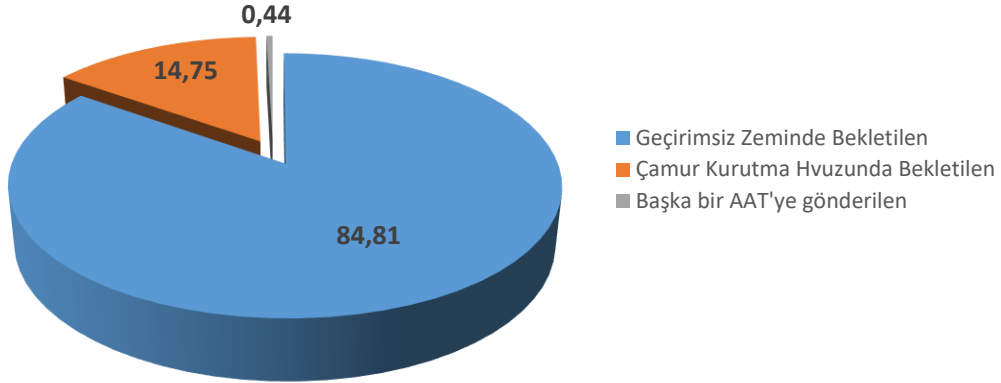
İlimizde faaliyet gösteren ve 08.06.2010 tarihli 27605 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik kapsamında yer alan tesis ve faaliyetler tarafından, Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden Kirlenmiş Sahalar Bilgi Sistemi uygulaması üzerinden doldurulan 426 adet Faaliyet Ön Bilgi Formuna, Müdürlüğümüze onay verilmiştir. Onaylanan Faaliyet Ön Bilgi

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

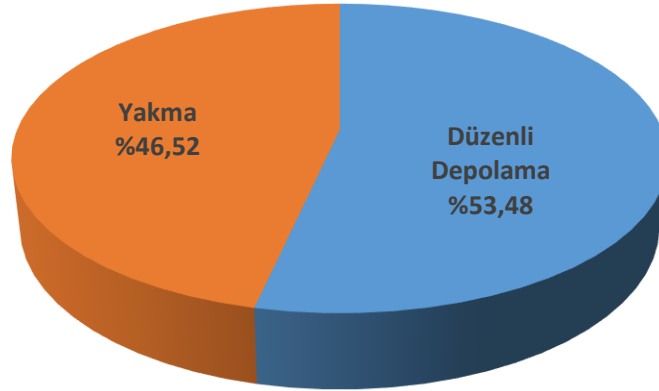
Formalarıyla ilgili olarak, sistem tarafından şüpheli saha ve şüpheli olmayan saha olarak belirlenen tesislerde Müdürlüğümüz teknik personellerince 365 adet yerinde denetim gerçekleştirilmiş ve sistem üzerinden Denetim Formu oluşturulmuştur.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımı hakkında yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurlarının büyük bir kısmı geçirimsiz zeminde, bir kısmı çamur kurutma yatağında bekletilmekte olup, kalan küçük bir kısmı da başka bir AAT'ye gönderilmiştir.



Grafik B.8 - 2021 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)



Grafik B.9 - 2021 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının bir bölümü düzenli depolamaya gönderilmekte olup, kalan bölümü de çimento tesisinde yakılarak bertaraf edilmektedir.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında onaylanan Doğaya Yeniden Kazandırma Planları ile ilgili madencilik faaliyet sahipleri tarafından sunulan yıllık izleme raporları değerlendirilerek her yıl Mart ayında Bakanlığımıza bildirim yapılmaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.21 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Isparta Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2022)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	6.003,8	180.256
Fosfor	2.855,7	
Potas	2.228,9	
TOPLAM		

Çizelge B.22 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.)

(Isparta Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2022)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Bitki zararlıları ile mücadele	255,85	36.412
Herbisitler	Yabancı otlarla mücadele	81,06	60.806
Fungisitler	Bitki mantari hastalıkları ile mücadele	230,15	41.281
Rodentisitler	Kemirgenlerle mücadele	2,85	1.179
Nematositler	Nematodlar ile mücadele	-	-
Akarisitler	Kırmızı örümceklerle mücadele	97,19	19.215
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kabuklu bitlerle mücadele	137,97	10.903
Diğer(Bakırlı prepratlar)	Funguslara karşı genel koruyuculuk sağlamak için	753,10	10.460
TOPLAM		1.558,17	180.256

Çizelge B.23 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Isparta Tarım ve Orman İl Müdürlüğü'nün bu amaçla yapılmış bir çalışması yoktur.)

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Sağlıklı ve güvenli içme suyu temini için; suyun kaynaktan son tüketiciye ulaşana kadar izlenerek kontrolünün sağlanması oldukça önemlidir. Ancak içme suyunun kaynaktaki kalitesi çoğu zaman ihmal edilmekte, sadece son tüketiciye ulaşan noktadaki kaliteye dikkat edilmektedir. Son tüketiciye ulaşana kadar pek çok faktör su kalitesini etkilemektedir. Bu nedenle mevcut ham su kalitesindeki kirlleticiler ve ulaşım istenen su kalitesi birlikte değerlendirilerek uygun arıtma yöntemi seçilmesi, hem insan sağlığının korunmasını, hem de gereksiz arıtma prosesleri ya da kimyasallar kullanılarak gereğinden fazla maliyetlerin engellenmesini sağlayacaktır. İlimiz, içme ve kullanıma suyu kaynağı olan Eğirdir, Beyşehir, Karacaören Baraj gölleri havzasında yer alması nedeniyle su kirliliği açısından oldukça önemli bir sorunla karşılaşmaktadır. Gerek belediyelerin gerekse sanayi tesislerinin oluşturacağı atıksuların arıtılması önem arz etmektedir. Söz konusu içme ve kullanıma suyu havzaları için özel hükümler onaylanmış olup, özel hükümlerde arıtma tesisi iş programları

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

ve atıksu deşarj standartları yer almaktadır. Ayrıca, İlimizde elma üretiminin yoğun olarak yapıldığı ve elma üretimi yapılan bahçelerin içme ve kullanma suyu kaynağı kenarında yer alması ve organik tarım yapılmaması su kaynaklarının kirliliğini arttırmaktadır

Kaynaklar

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSİ 18. Bölge Müdürlüğü
- Isparta Belediye Başkanlığı
- Isparta Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

İlimiz Gönen İlçesi, Koçtepe Köyü sınırları içerisinde kurulu olan Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Düzenli Katı Atık Depolama Tesisinde İl sınırlarında oluşan katı atıkların bertarafı sağlanmaktadır. Tesiste 2004 yılından itibaren evsel atık depolanmaya başlanmıştır. Tesis II. Sınıf Düzenli Depolama niteliği taşımaktadır. Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine üye İlçe Belediyelerinin atıkları ile İl Özel İdaresi tarafından köylerden toplanan atıklar tesiste depolanmak suretiyle bertaraf edilmektedir.

2021 yılında Birlik üyesi belediyeler ve İl Özel İdaresi tarafından toplam 104.531 ton çöp düzenli depolama tesisine getirilmiştir.

Depolama sahasında düzenli depolama yöntemi uygulanmaktadır. Katı atıklar kompaktörle sıkıştırıldıktan sonra her gün üzeri 5 cm'lik iki sıra halinde toplam 10 cm'lik toprak malzemesiyle günlük olarak örtülmektedir. Sızıntı suyunu toplamak için taban örtüsündeki 30 cm kalınlığındaki çakıl tabakasına yerleştirilen sızıntı suyu toplama boruları, ufak delikler vasıtasıyla drenaj tabakasında akan sızıntı suyunun toplanmasını sağlamaktadır. Bu borular çevrelerinin üçte ikisi kadar delikli dir. Sızıntı suyu boruları, 300 mm iç çaplı HDPE borulardır. Depolama sahasının güneydoğu köşesine doğru cazibe ile sızıntı suyu toplama havuzuna akmaktadır. Sızıntı suyu toplama havuzu olarak dip kısmından 2,5 mm kalınlıkta kaynak dikişle birleştirilen HDPE sentetik membranlarla yalıtılmış açık bir toprak havuz kullanılmaktadır. Havuzun üzerinin açık olması suyun buharlaşmasına imkân vermektedir. Havuzda biriken sızıntı suyu vidanjörle çekilerek 9 km. uzaklıktaki kanalizasyon rögarına deşarj edilerek Isparta Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine verilmektedir. Tesiste girişte kontrol ünitesi tartım ünitesi, yağmur suları tahliye ünitesi, gaz tahliye bacaları bulunmaktadır. Tesis etrafı tel çit ile çevrilmiş olup, tesiste sinek haşere oluşumuna karşı ilaçlama çalışmaları yapılmaktadır. Göller Bölgesi Belediyeler Birliği Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine, Belediye atıkları ile tehlikesiz atıkların depolanması için gereken altyapıya sahip 2. sınıf düzenli depolama sahasının bulunduğu alanda, çöplerden kaynaklanan metan gazından elektrik üretiminin gerçekleştirildiği, kurulu gücü 2,8 megawatt olan, Biyokütle Elektrik Santrali mevcuttur.



Resim C.5 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi kantar ünitesi



Resim C.6 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi depolama alanı



Resim C.7 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi sızıntı suyu toplama havuzu



Resim C.8 - Göller Bölgesi Belediyeler Birliğine ait Koçtepe Düzenli Katı Atık Depolama Tesisi içerisinde yer alan biyokütle enerji üretim santrali

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.24 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri

(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2022)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus	Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)	Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
							Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
GÖLLER BÖLGESİ BELEDİYELER BİRLİĞİ	Isparta Belediyesi	245.784	229,5	0,93	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Isparta İl Özel İdaresi	-	17,9	-	-	-	Var	Yok	Yok	Yok
	Eğirdir Belediyesi	16.817	22,1	1,31	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Keçiborlu Belediyesi	7.018	7,3	1,04	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Sütçüler Belediyesi	2.684	0,75	0,3	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Gönen Belediyesi	3.186	0,73	0,23	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Uluborlu Belediyesi	5.437	1,5	0,28	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Sav Belediyesi	3.606	3,2	0,89	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Güneykent Belediyesi	1.950	0,75	0,38	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
	Senir Belediyesi	2.191	1,48	0,68	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok
Kuleönü Belediyesi	2.528	0,6	0,24	Yok	Belediye	Var	Yok	Yok	Yok	
İl Geneli		291.232	286,4	0,98						

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

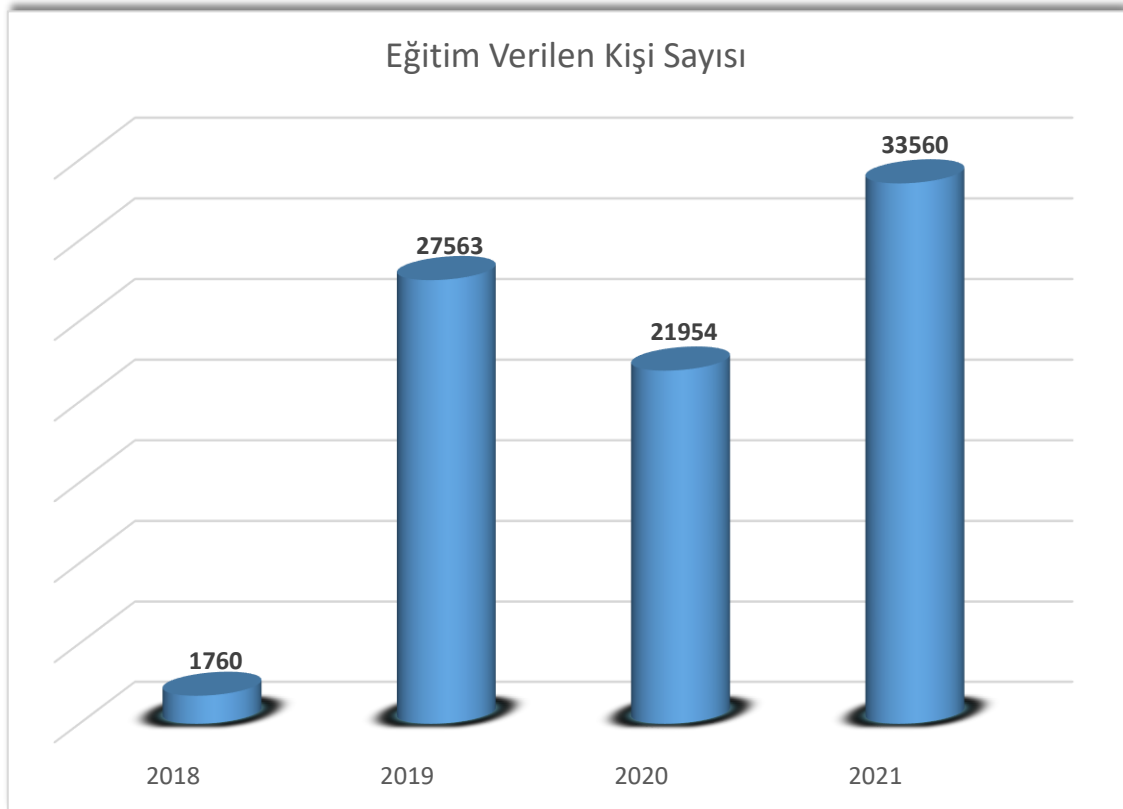
İnşaat yıkıntı atıkları Isparta Gönen ilçesi Koçtepe Köyü Kanrı deresi mevkiinde bulunan Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı atıkları depolama tesisinde depolanmaktadır. Hafriyat Toprağı ise aynı yerde bulunan Göller Bölgesi Belediyeler Birliğinin işlettiği Düzenli Depolama Tesisinin üst örtü malzemesi olarak kullanılmaktadır.

Çizelge C.25 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Isparta Belediye Başkanlığı, 2022)

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
Isparta Belediyesi	34.535	117.693	-	1	1

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler



Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.26 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
3. Sınıf Atık Getirme Merkezi	Süleyman Demirel Organize Sanayi Bölgesi	1 adet		Plastik, Metal, Kağıt, Cam, Pil, Bitkisel Atık Yağ, Elektronik
Mobil Atık Getirme Merkezi	Isparta Belediyesi	5 adet		Plastik, Metal, Kağıt, Cam, Pil, Bitkisel Atık Yağ, Elektronik
Mobil Atık Getirme Merkezi	Eğirdir Belediyesi	6 adet		Plastik, Metal, Kağıt, Cam, Pil, Bitkisel Atık Yağ, Elektronik
Mobil Atık Getirme Merkezi	Keçiborlu Belediyesi	5 adet		Plastik, Metal, Kağıt, Cam, Pil, Bitkisel Atık Yağ, Elektronik
Mobil Atık Getirme Merkezi	Şarkikaraağaç Belediyesi	2 adet		Plastik, Metal, Kağıt, Cam, Pil, Bitkisel Atık Yağ, Elektronik

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

Çizelge C.27 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

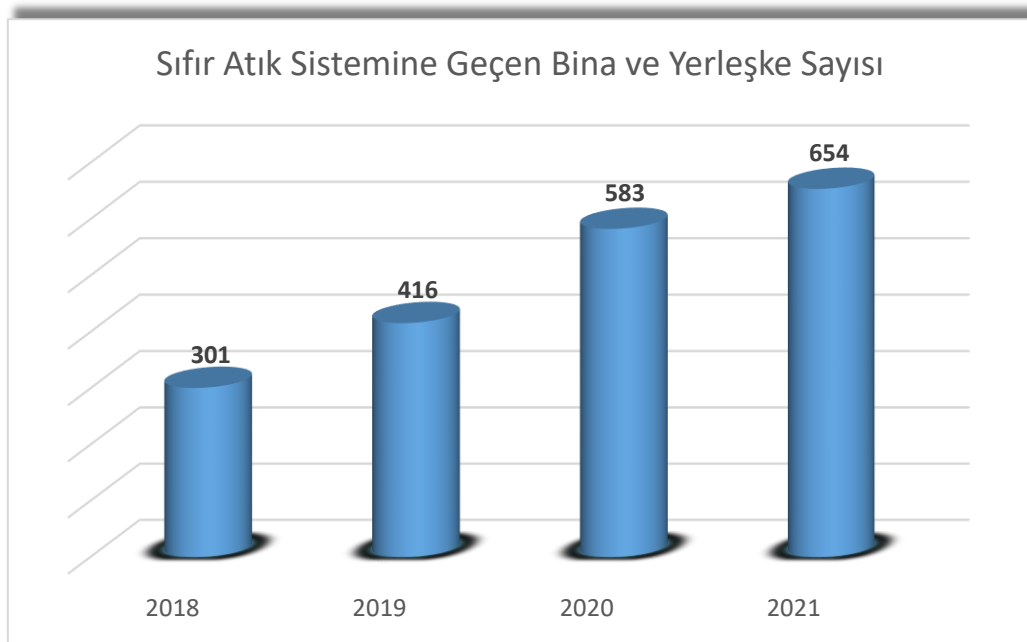
Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)		
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri	1	1
Belediye Birlikleri		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler	21	21
İl Özel İdareleri (Mücavir Alan Dışı)		

Çizelge C.28 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler	0	0
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri	115	115

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
Alışveriş Merkezleri	3	3
Belediyeler	22	22
ÇŞİD İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar	434	381
Havalimanları	1	1
İl Özel İdareleri	1	1
İş merkezi ve Ticari Plazalar	0	0
Kamu Kurum ve Kuruluşları	299	203
Konaklama İşletmeleri	40	34
Limanlar	0	0
Organize Sanayi Bölgeleri	2	2
Sağlık Kuruluşları	65	65
Tren ve Otobüs Terminalleri	3	2
Zincir Marketler	224	224
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri	0	0
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar	0	0
Kafeterya ve Restoranlar	0	0
Kargo Şirketleri	0	0
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	0	0



Grafik C.11 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

İlimizde 22 Belediye Başkanlığı bulunmaktadır. Bu belediyeler hizmet binaları için Sıfır Atık Temel Belgesini almış olmak ile birlikte Sıfır Atık Genel Belge alan Belediye bulunmamaktadır.

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizdeki belediyeler tarafından ambalaj atıklarının toplanması işi 2886 sayılı İhale Kanunu'na göre Çevre ve Şehircilik Bakanlığında lisans almış Ambalaj Atığı Toplama Ayırma firmalarına verilmiş olup, İlimizde, ambalaj atıklarının toplanması ile ilgili işlemler lisanslı firmalar tarafından yapılmaktadır. Ambalaj Bilgi Sistemine kayıtlı lisanslı firmalar tarafından 2021 yılı içerisinde İl genelinde toplanan ambalaj atıklarına ilişkin istatistik sonuçlar aşağıda grafik ve çizelgelerde belirtilmektedir.

Çizelge C.29 - 2021 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*

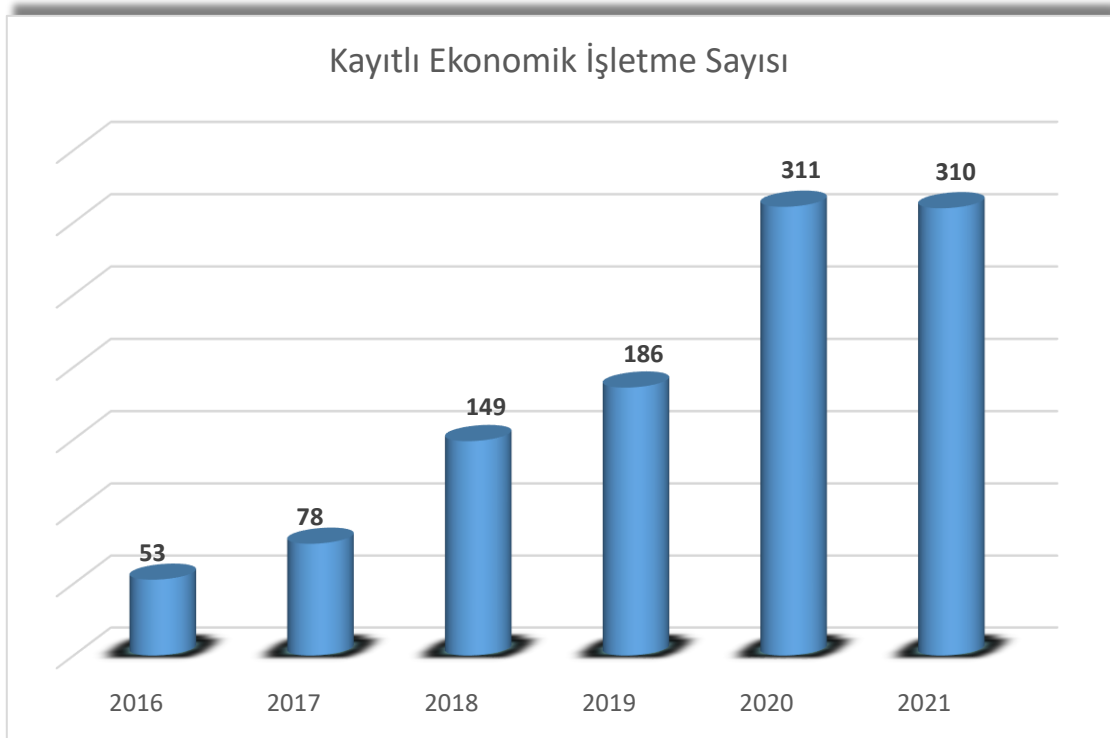
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı (Kg)
Karışık Ambalaj	2.978.870

Çizelge C.30 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

Ambalaj Üreticisi	14
Piyasaya Süren	274
Tedarikçi	22



Grafik C.12 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

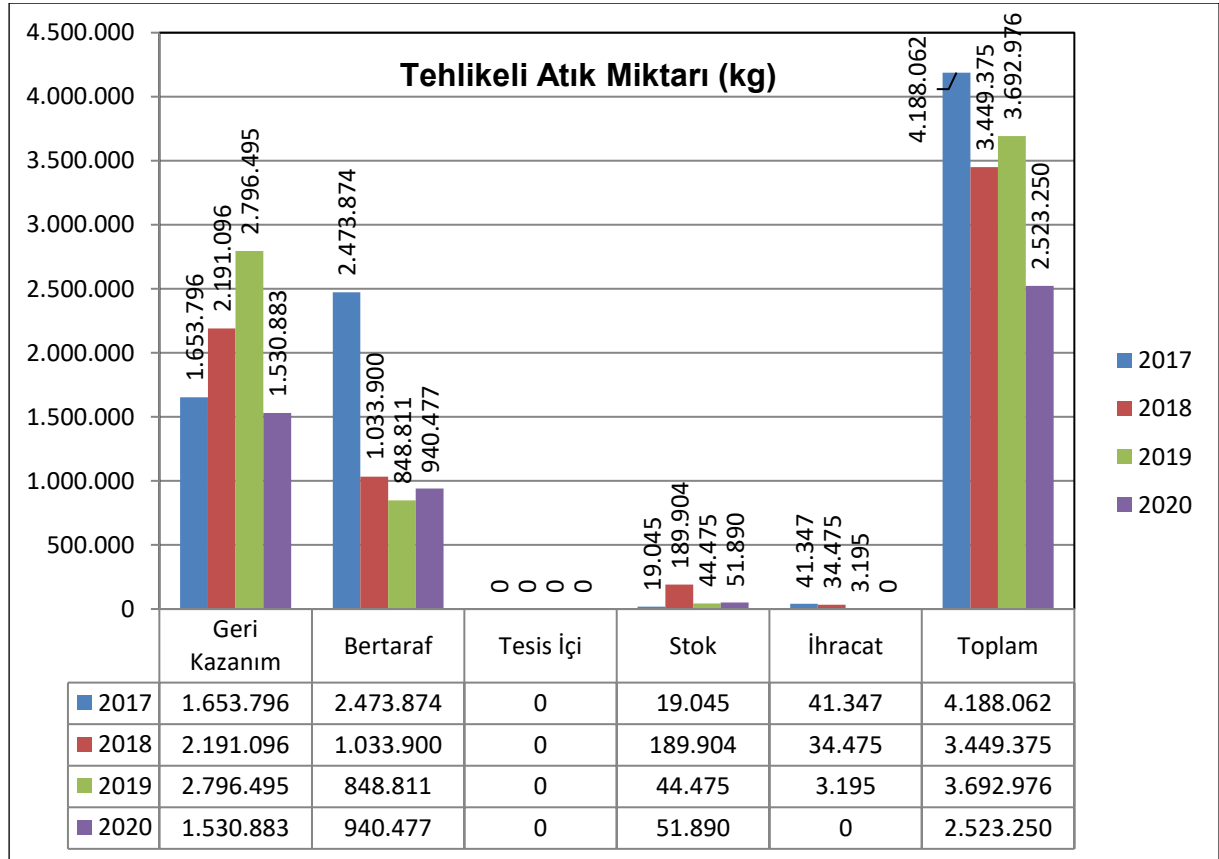
İlimizde Ambalaj Atıkları konusunda lisans almış 2 adet Toplama Ayırma Tesisi bulunmaktadır. Ambalaj atığı konusunda lisans almış Geri Kazanım Tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.31 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Çevre İzin ve Lisans (e-İzin) Uygulaması, 2022)

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

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde, “Tehlikeli Atık Geri Kazanım” lisansına sahip tesis bulunmamaktadır.



Grafik C.13 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022),

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.32 - 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*

(Atık Yönetim Uygulaması *, 2022)

Atık İşleme Yöntemi Kodu (R/D)	Atık İşleme Yöntemi Adı	Miktar (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	41.328
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	1.524
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil)	16.790
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü,	5.673
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları,	194.882
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi,	959.266
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	328.210
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	92
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaşma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	934.765
D10	Yakma (Karada)	2.595
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	3.025

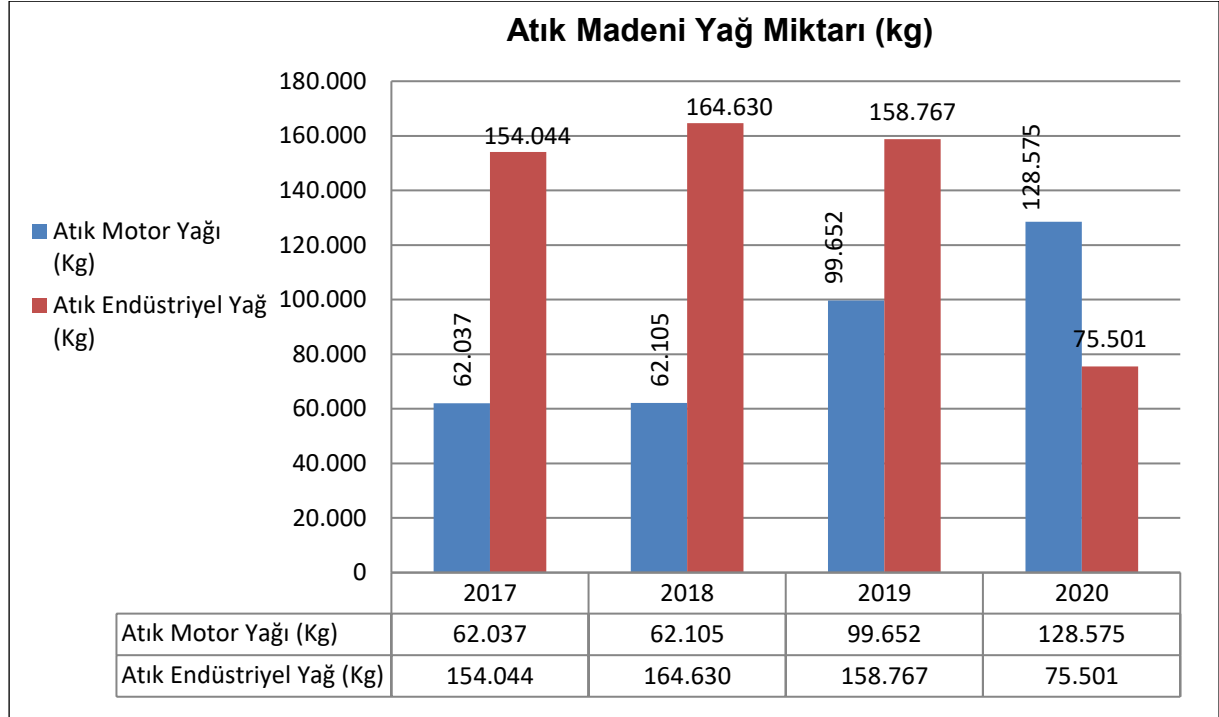
*Atık Yönetim Uygulamasında 2021 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2020'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

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

C.6. Atık Yağlar

İlimizde, Atık Motor Yağları, Bakanlığımızca yetkilendirilmiş kuruluş olan PETDER'e veya Bakanlıktan toplama yetkisi almış atık yağ rafinasyon tesislerine teslim edilmektedir. Atık Endüstriyel Yağlar ise lisanslı araçlarla tesislerden alınmakta ve yine lisanslı tesislere götürülerek, geri kazanımı veya bertarafı temin edilmektedir.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Grafik C.14 – Yıllar itibariyle Isparta ilinde atık madeni yağ miktarları &

(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

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

Çizelge C.33 – 2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
203.666	410	0	4.155

& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

TABS üzerinde yer alan ve 2021 yılında “**Motor Yağı Değişim Noktası (MOYDEN) İzin Belgesi**” alanların sayıları aşağıda verilmiştir:

Çizelge C.34 - Motor Yağı Değişim Noktası (MOYDEN) İzin Belgesi alanların sayısı

Akaryakıt İstasyonu	Araç Servisi	Kamu Kurumu Atölyesi	Maden İşletmesi Atölyesi	Sanayi Tesisleri	Özel MOYDEN
0	20	2	17	8	1

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında, pil ve akümülatör üreticilerinin yetkilendirdiği kişi veya kuruluşlarca, İlimizde oluşan atık pil ve akümülatörlerin toplanması sağlanmaktadır. İlimizde faaliyet gösteren işletmeler tarafından, Entegre Çevre Bilgi Sisteminde yer alan Atık Yönetimi Uygulaması, Atık Beyan Sistemi üzerinden, 2019 yılında oluşan, 48.759 kg atık akümülatör ve atık pil beyanı yapılmıştır.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.35 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)

(Atık Yönetim Uygulaması, Atık Beyan Sistemi, Dinamik Raporlar, 2022)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
10.774	16046	11.054	15.738	7.857	48.759	64.642

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde, Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım ve Ara Depolama Tesisi bulunmamaktadır. Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliğine göre; İlimizdeki, tesis, işletme, kurum kuruluş ve işyerlerinde oluşan bitkisel atık yağların ayrı toplanması sağlanmaktadır. İlimizde faaliyet gösteren işletmeler tarafından, Entegre Çevre Bilgi Sisteminde yer alan Atık Yönetimi Uygulaması üzerinden, işletmelerde 2019 yılında oluşan ve geri kazanıma gönderilen 67.082 kg bitkisel atık yağ beyanı yapılmıştır.

Çizelge C.36 – 2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
-	51.043	1.220	-

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

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

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

İlimizde, Ömrünü Tamamlamış Lastik Geçici Depolama Alanı, Geri Kazanım Tesisi ve Bertaraf Tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.37 – 2021 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Atık Yönetimi Uygulaması, Atık Beyan Sistemi, Dinamik Raporlar, 2022)

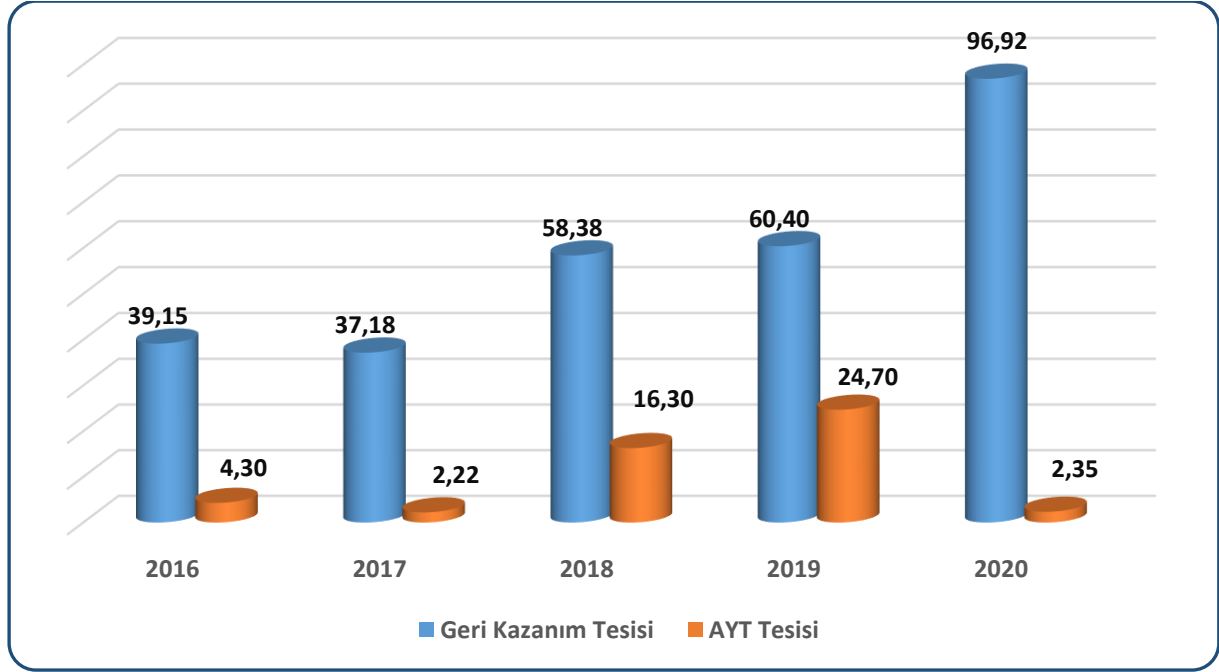
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
-	-	-	99,265	-	-

Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Atık Yönetimi Uygulaması, Atık Beyan Sistemi, Dinamik Raporlar, 2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi	44,18	53,848	39,15	37,18	58,38	60,4	96,915
AYT Tesisi	0,95	0	4,3	2,22	16,3	24,7	2,35

Ömrünü tamamlamış lastik üreticileri (atık üreticisi) tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade eder.



Grafik C.15 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Atık Yönetimi Uygulaması, Atık Beyan Sistemi, Dinamik Raporlar, 2022)

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

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

Büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler, oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar, izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçleri Yönetmelik kapsamında yer alan elektronik eşyalar olarak tanımlanmaktadır. İlimizde bulunan, Vera Soğutma, AGZ Elektrik Otomasyon, Artem ve Özgün Soğutma adlı işletmeler elektrikli elektronik eşya üreticisi kapsamında faaliyet göstermektedir.

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

İlimizde, Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik kapsamında, araç üreticileri tarafından oluşturulmuş ve İl Müdürlüğümüzden Uygunluk Yazısı almış 1 adet Ömrünü Tamamlamış Araç Teslim Yeri bulunmaktadır.

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.39 – 2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
	R1	30.830
	R3	16790
	R4	7.952
	R9	1.100
	R12	1.859.795
	R13	153
	D5	9
	D10	10
	D15	187
	Stok	23.677.385

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir çelik sektörü mevcut değildir.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde Süleyman Demirel Organize Sanayi Bölge Müdürlüğüne ait Atıksu Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurları, Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü içerisinde kurulu olan çamur kurutma ünitesinde kurutulduktan sonra lisanslı bertaraf/geri kazanım tesislerine gönderilmektedir. Isparta Deri İhtisas Organize Sanayi Bölge Müdürlüğünün Atıksu Arıtma Tesisinden çıkan çamurlar iki ayrı sızdırmaz beton ve üzeri kapalı çamur kurutma yataklarında biriktirmektedir. Kromlu ve sülfürlü hattan çıkan arıtma çamurları için iki ayrı çamur depolama alanı bulunmaktadır. Atık Yönetimi Yönetmeliğinin Ek-IV atık listesinde “190813-Endüstriyel Atıksuyun Diğer Yöntemlerle Arıtılmasından Kaynaklanan Tehlikeli Maddeler İçeren Çamurlar” atık koduyla muhtemel tehlikeli atık kapsamında yer alan, Isparta Deri İhtisas Organize Sanayi Bölgesinde karışık endüstriyel atıksuların arıtılması sonucu oluşan arıtma çamurundan, Müdürlüğümüzce, alınan ve TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsüne gönderilen, arıtma çamuru numunesine ait 31.10.2013 tarihli 2123/9871 nolu Analiz Raporuna ve söz konusu alandan Segal Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı personelleri tarafından, 08.02.2017 tarihinde alınan arıtma çamuru numunesine ait, 07.03.2017 tarihli R-24908/17 nolu Analiz Raporuna göre söz konusu arıtma çamurunun tehlikeli atık

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

olduğu ve Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanması Kriterlerine uygun şekilde depolanması gerektiği belirtilmiştir. Organize Sanayi Bölgesinde oluşan arıtma çamurları Ulusal Atık Taşıma Formları kullanılmak suretiyle Bakanlığımızca lisans verilmiş atık bertaraf ve/veya geri kazanım tesislerine gönderilmektedir. Isparta, Eğirdir ve Yalvaç Belediyelerine ait atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları, tesis sahalarında mevcut olan sızdırmaz geçici çamur depolama alanlarında biriktirilerek buradan lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmektedir.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde tıbbi atıkların sterilizasyonunun gerçekleştirildiği Koçtepe Köyü, Kağnıdere Mevkiinde bulunan ve Isparta Belediyesi adına Atık Çevre Teknolojileri İnş. San. Tic. A.Ş. tarafından işletilen Bakanlığımızca Lisanslandırılmış 1 adet Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi bulunmaktadır. İlimizde 1 adet lisanslı Tıbbi Atık Taşıma Aracı bulunmaktadır. Sağlık kuruluşlarından 2021 yılı içerisinde 975.839 kg tıbbi atığın sterilizasyonu gerçekleştirilmiştir.

Çizelge C.40 – 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(TABS Beyanları, 2022)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Isparta-Merkez	x		x		907,96		x		x	Isparta
Aksu	x		x		0,52		x		x	Isparta
Atabey	x		x		0,46		x		x	Isparta
Gelendosdost	x		x		4,66		x		x	Isparta
Gönen	x		x		0,32		x		x	Isparta
Eğirdir	x		x		20,63		x		x	Isparta
Keçiörlü	x		x		1,9		x		x	Isparta
Senirkent	x		x		1,3		x		x	Isparta
Sütçüler	x		x		4,76		x		x	Isparta
Şarkikaraağaç	x		x		7,81		x		x	Isparta
Uluborlu	x		x		6,53		x		x	Isparta
Yalvaç	x		x		19,98		x		x	Isparta
Yenişarbademli	x		x		0,45		x		x	Isparta

İlçelerde sağlık kuruluşlarının sterilizasyon tesisi ile anlaşması olup, buralarda oluşan tıbbi atıklar Lisanslı atık taşıma aracı tarafından alınmaktadır. (Yukarıdaki çizelgede yer alan miktarlar belediye sınırlarında açığa çıkan, aşağıdaki çizelgede yer alan miktarlar, tüm il sınırları içerisinde açığa çıkan miktarlardır.)

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.41 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı

(TABS Beyanları, 2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	525,218	603,869	662,631	695,394	777,911	844,480	936,676	975,839

C.14. Maden Atıkları

İlimizde gerçekleştirilen madencilik faaliyetlerinden kaynaklı atıklar Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında maden sahası içinde dolgu ve rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. Maden işleme tesislerinden çıkan ve tesis içi kullanımı mümkün olmayan atıklar ise; 15/07/2015 tarihli ve 29417 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak 15/07/2017 tarihinde yürürlüğe giren Maden Atıkları Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Bu atıkların miktarlarına ilişkin bildirim /beyan sistemi mevcut olmadığından miktar bilgisi bulunmamaktadır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde atık yönetimi konusunda, evsel katı atıkların depolandığı, İlimiz, Gönen İlçesi, Koçtepe Köyü Mevkiinde Isparta Göller Bölgesi Belediyeler Birliği (Isparta, Eğirdir, Atabey, Keçiborlu, Uluborlu, Gönen, Senirkent, Senir, Sav, Büyükkabaca, İl Özel İdaresi) tarafından yapılmış olan, II. Sınıf Düzenli Katı Atık Depolama Tesis, 2004 yılı Şubat ayında işletmeye alınmıştır.

Düzenli Katı Atık Depolama Tesisinde bertaraf edilen çöplerden kaynaklanan metan gazından, elektrik üretiminin sağlandığı, kurulu gücü 2,8 megawatt olan Biyokütle Elektrik Santrali bulunmaktadır.

İlimizde, Isparta Belediyesi adına, Atık Çevre Teknolojileri İnş. San. Tic. A.Ş. tarafından işletilen, Bakanlığımızca lisanslandırılmış Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesis, mevcut olup, oluşan tıbbi atıkların, sterilizasyon işlemine tabi tutulduktan sonra, düzenli depolama tesisinde depolanmak suretiyle bertaraf edilmesi sağlanmaktadır.

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinin hacminin yakın bir gelecekte dolacağı hususu göz önünde bulundurularak, İlimizde katı atık problemi yaşanmaması için, Belediyeler Birliği tarafından, Katı Atık Düzenli Depolama Tesis, ile ilgili alan genişletme çalışmalarının ya da yeni depolama sahalarının bulunması ve gerekli izinlerin alınması ile ilgili çalışmaların başlatılması gerekmektedir. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinin kullanım ömrünün uzatılması ve çöplerden elde edilen elektrik üretim veriminin artırılabilmesi için; geri dönüştürülebilir atıkların çöplerin içerisine karıştırılmaması ve atıkların kaynağında ayrı toplanması büyük önem arz etmektedir.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.42 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

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

Kaynaklar

Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Atık Yönetim Uygulaması

Ambalaj Bilgi Sistemi

Isparta Belediyesi Başkanlığı

TABS Beyanları

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

2021 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge Ç.43 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(BEKRA Bildirim Sistemi, 2022)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	1
TOPLAM	1

2021 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge Ç.44 – 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(BEKRA Bildirim Sistemi, 2022)

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

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Yönetmelikteki değişiklik nedeniyle, Üst Seviye Kuruluş olan Aygaz Isparta Dolum Tesisi A.Ş. “dahili acil durum planı”nı ve “tehlikeli maddeye müdahale kartı”nı tekrardan hazırlayarak sisteme yüklemiştir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı kategorisine giren Barla Dağı, Dedegöl Dağları Isparta, Eğirdir ve Kovada gölü arasında kalan bölgelerdir Bu alanlar “Endemik” bitki türleri açısından zengin olup, Kermes Meşesi (*Quercus coccifera*) ağırlıklı “maki kuşağı” dağın güney, doğu ve kuzey taraflarında 870-1300 m arasında yer alır.

Bu kuşaktaki diğer odunsu bitkiler arasında *Crataegus monogyna*, *Jasminium fruticans*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera etrusca* ve *Palirus spina-christi* sayılabilir. Dağın güneydoğusunda yer alan maki topluluğu, içerdiği zengin *Cyclamen mirabile* populasyonları nedeni ile önemlidir. Türkiye'ye endemik ve nadir *C.mirabile*'nin asıl yayılış alanı, batıda Büyük Menderes Nehri'nin aşağı çığırındaki alçak tepelerdir. Bu nedenle türün bu alandaki kopuk populasyonları çok önemlidir. Orman kuşağında *Cedrus libani*, *Juniperus excelsa* ve *Pinus nigra ssp. pallasiana* hakimdir. Dağın kuzey yamaçlarında geniş alanlar kaplar. Boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) ve yer yer kokulu ardıç (*Juniperus foetidissima*) ile birlikte, 1000-1450 m. arasında sert kireç taşları üzerinde açık orman toplulukları oluşturur.

Bu habitatta, lokal bir tür olan *Carduus olympicus ssp. hypoleucus* da yer alır. *Cedrus libani*, 1450-1800 m'ler arasında *Pinus nigra ssp. pallasiana* ile karışık topluluklar oluşturur. Bu alan sedir ağaçlarının Türkiye'nin batı bölümündeki yayılma alanının en kuzey noktalarından biri olması nedeniyle önemlidir. Saf *Pinus nigra ssp. pallasiana* toplulukları 1200-1800 m arasında yer alır. Bu kuşakta *Centaurea cariensis ssp. maculiceps* gibi nadir ve lokal bitkilere rastlanır. Subalpin kuşakta, yer yer adi ardıç (*Juniperus communis ssp. nana*) ağırlıklı bodur bitki toplulukları ve *Valeriana oligantha* gibi nadir bitki türleri yetişir. Alpin kuşakta, *Acantholimon ulicinum- Onobrychis cornuta* yastık formunda bitki topluluğu hakimdir. Bu kuşakta yer alan karakteristik bitkiler arasında, *Cyclotrichum origanifolium* ve *Silene caryophylloides ssp. glandulosa* sayılabilir. Ayrıca *Asyneuma compactum* ve *Olymposciadum caespitosum* gibi ülke çapında nadir bitki türleri de kayıtlıdır.

Bu alan, Akdeniz ve İç Anadolu Bölgeleri arasındaki sınırda yer alması nedeniyle, zengin bir floraya sahiptir. Türkiye'ye endemik 127 takson kayıtlıdır. *Aethionema thesifolium* ülkemizde yalnızca buraya özgüdür. Alanda ülke çapında nadir 27 takson bulunur. Bunlardan 6'sı buradan başka, yalnızca Doğu Ege Adaları'nda kayıtlıdır. Bu alan ayrıca, *Dianthus erinaceus*, *Festuca punctoria* ve *Olymposciadum caespitosum* gibi önemli taksonlar içerir. (Bekat, L., 2005).

Küresel Ölçekte Tehlike Altındaki Türler; *Aethionema thesifolium* (EN-V**), *Olymposciadum caespitosum* (EN-V), *Cyclamen mirabile* (EN-V).

Avrupa Ölçeğinde Tehlike Altındaki Türler; *Alkanna phrygia* (EN-R), *Asperula nitida ssp.hirtella*(RN-R), *Astragalus gilvus* (EN-R), *Asyneuma compactum* (EN-R), *Campanulamacrostylia* (EN-R), *Dianthus erinaceus* (EN-R*) ve diğer 18 tür. (Bu türler Isparta İli Endemik Bitki Listesinde yer almaktadır).

Isparta ili sınırları içerisinde yer alan “**Dedegöl Dağları**”dır. Beyşehir gölünün batısında yaklaşık 60 km uzanan bir dağ silsilesidir. Bitki örtüsü, dağlık göknar-sedir-çam ormanı(-

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

2000m.) ve ağaç sınırının üzerinde açık alpin mera, taşlık yamaç ve sarp kayalık bitki topluluklarından oluşur.

Endemik bitkiler bakımından zengin florası, ülke çapında nadir 52 takson içerir. Bunlardan 6'sı birkaç istisna dışında, yalnızca Dedegöl Dağları'na özgüdür. *Aubretia anamasica*, *Polygala pruinosa* ssp. *megaptera*, *Ranunculus gueneri*, *Geranium cinereum* ssp. *subcaulescens* var. *pisidicum*, *Sempervivum ispartae* ve *S. pisidicum*. Orman bitki örtüsü genellikle 2000 m yüksekliğe kadar çıkar. 71

Cedrus libani, *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* ve *Abies cilicica* ssp. *isaurica* karışık orman vejetasyonunun başlıca ağaç türleridir. Bu iğne yapraklı ormanın açıklıklarında çalı ve mera vejetasyonu yer alır. Bu topluluklar, içerdikleri *Delphinium gueneri*, *Cicer isauricum*, *Ranunculus gueneri*, *Sempervivum pisidicum*, *Verbascum adenocarpum* ve *V. sorgerae* gibi ülke çapında nadir bitkiler bakımından önemlidir. Bu dağ silsilesinin alçak kesimlerinde Kasımlar Köyü civarlarında, çok lokal olarak *Pinus brutia* (Kızılçam), Aksu Çayı ve Kapız Nehri boyunca uzanan düzlüklerde *Platanus orientalis* (Çınar) toplulukları göze çarpar. Kapız nehri kenarında, Avrupa-Sibirya floristik taksonlarından oluşan bir anklav gelişmiştir. Ağaç sınırının üzerindeki Subalpin kuşak bitki örtüsü, dağ step meraları ve boylu ardıç (*Juniperus excelsa*)- kokulu ardıç (*J. foetidissima*) ağırlıklı ardıç topluluklarından oluşur. Dağ silsilesinin en yüksek bölümlerini oluşturan açık dağ sırtlarında alpin mera, seyrek bitki örtüsü içeren taşlık zirve, sarp kireçtaşı kayalıkları ve çok geniş taşlık yamaç bitki topluluklarının bir mozaığı yer alır.

Alpin mera topluluklarında; *Astragalus angustifolius*, *Acantholimon* ssp., *Daphne oleoides* ve *Onobrychis cornuta* gibi yastık formunda dikenli bitkiler yaygındır. Silsilenin zirve bölümünde yetişen lokal ve nadir bitkiler arasında *Aethionema subulatum*, *Asyneuma compactum*, *Cerastium macrantum*, *Galium sorgerae*, *Geranium cinereum* ssp. *subcaulescens*, var. *pisidicum*, *Lamium eriocephalum* ssp. *glandulosidens* ve *Vavilovia formosa* sayılabilir.

Dedegöl Dağları florası, Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinin arasındaki sınırda bulunmasının etkilerini taşır. Kapız Nehri'nin doğduğu yerdeki derin vadiler, nadir/ veya endemik bitkiler bakımından çok zengindir (Güner, A. 2005).

Küresel Ölçekte Tehlike Altındaki Türler; *Acer hyrcanum* ssp. *sphaerocaryum* (EN, V),

Avrupa Ölçeğinde Tehlike Altındaki Türler; 49 takson

Ulusal Ölçekte Tehlike Altındaki Türler; *Amelanchier parviflora* var. *dentata* (EN-R*) ve *Micromeria cristata* (EN-R) tehlike altındaki türlerdir (WWF-Türkiye, 2005).

İl genelinde bitkilerin yaygın kullanımı vardır. Önemlileri aşağıda belirtilmektedir:

Gıda olarak kullanılan yabancı bitkiler: Yemlik (*Scorzonera* spp., *Tragopogon* spp.), evelik/kuzu kulağı (*Rumex* spp.), çobandeğneği/madımak (*Polygonum* spp.), akpazı/sirgen (*Chenopodium* spp., *Atriplex* spp.), ebegümece (*Malva* spp.), alıç (*Crataegus* spp.), menengiç/çöğre (*Pistacia terebinthus*), adaçayı (*Salvia tomentosa*), yaylaçayı (*Sideritis* spp.), doğan/dağan/çıtlık (*Celtis australis*), mersin/murt (*Myrtus communis*), çıntar mantarı, kuzu göbeği mantarı (*Morchella esculenta*), çayır mantarı (*Agaricus campestris*) vs. olmak üzere yaklaşık **100 bitki taksonu** gıda amaçlı olarak kullanılmaktadır.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Tıbbi ve ilaç olarak kullanılanlar: adaçayı (*Salvia tomentosa*), yaylaçayı (*Sideritis* spp.), ihlamur (*Tilia* spp.), günlük/sığla (*Liquidambar orientalis*), danaayağı (*Arum* spp.), mersin (*Myrtus communis*), defne (*Laurus nobilis*), çakşır (*Ferula* ve *Prangos* spp.), oğlanotu (*Teucrium polium*), oğulotu (*Melissa officinalis*) vs. olmak üzere toplam **120 civarında tıbbi ve aromatik bitki taksonu** bulunmaktadır.

Arı bitkisi olarak kullanılanlar: Basara çamı/kızılçam (*Pinus brutia*), kekik (*Thymus* spp., *Satureja* spp., *Origanum* spp.), gül (*Rosa damascena*), meyve ağaçları: *Prunus avium*, *Malus sylvestris*, *Amygdalus communis*, *Cydonia oblonga*, *Mespilus germanica* vs., kenevir (*Cannabis sativa*), geven (*Astragalus* spp.), lavanta (*Lavandula stoechas*), kestane (*Castanea sativa*), lavanta (*Lavandula stoechas*), ayçiçeği (*Helianthus annuus*), yeralması (*Helianthus tuberosus*) başta olmak üzere **50 civarında bitki taksonu** bulunmaktadır.

Tıbbi ve aromatik amaçlı kültür bitkileri: Yağ gülü (*Rosa damascena*), Dereotu (*Anethum graveolens*), kişniş (*Coriandrum sativum*), anason (*Pimpinella anisum*), rezene (*Foeniculum vulgare*), kimyon (*Carum carvi*), çörekotu (*Nigella sativa*), kanola (*Brassica napus*), haşhaş (*Papaver somniferum*), lavanta (*Lavandula stoechas*), zambak (*Iris germanica*, *Iris pallida*) vd. üretilmektedir.

(Kaynak: “Isparta İli Karasal ve İç Su Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlemesi Projesi” Sonuç Raporu - 2014)

D.2. Fauna

Memeli

Isparta İli'nin Karasal ve İç Su Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlemesi Projesi sonuç raporu kapsamında arazi çalışmaları sonucunda 39 memeli türü tespit edilmiştir. Bu türlerden kurt (*Canis lupus*), vaşak (*Lynx lynx*), kızıl tilki (*Vulpes vulpes*), porsuk (*Meles meles*), tavşan (*Lepus europaeus*), Oklu Kirpi (*Hystrix indica*) ve Anadolu sincabı (*Sciurus anomalus*) en dikkat çeken türlerdendir.

Proje kapsamında koruma öncelikli taksonlar; *Lynx lynx* (Vaşak), *Lutra lutra* (Su samuru), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yarasası), *Myotis capaccinii* (Uzunparmaklı Yarasa), *Spermophilus xanthoprimum* (Gelengi), *Capra aegagrus* (Yaban Keçisi)dir

Kuşlar

Isparta İli'nin Karasal ve İç Su Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlemesi Projesi sonuç raporu kapsamında, Isparta ilindeki kuş türlerinin saptanması amacıyla yapılan literatür ve arazi çalışmaları sonucunda 266 tür sayısı tespit edilmiş olup, bu türlerden 86'sı Isparta ili için yeni kayıttır. Bu türlerden en göze çarpanları IUCN kriterlerine göre EN (Endangered) yani tehlike altında olan *Neophron percnopterus* Küçük akbaba, yaşama ortamı kayalık alan olan *Petronia petronia* Kaya serçesi, yüksek rakımlarda (1500 m ve üzeri) kayalıklarda yuvalanan *Montifringilla nivalis* Kar serçesi, Avrupa'nın en iri cüsseli kartallarından olan Ak kuyruklu kartal *Haliaeetus albicilla*, Yüksek dağlarda çıplak ve bitkiden yoksun kayalıklarda, çakıllı yamaçlarda bulunan *Alamecek Rhodopechys sanguineus*'dir.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Ayrıca *Falco peregrinus* Gökdoğan, türü tehlike altına girmeye yakın (NT- Near Threatened) *Falco vespertinus* Aladoğan ve *Gyps fulvus* Kızıl akbaba gibi önemli yırtıcı türlerin çalışma alanı içerisinde üreme ve beslenme alanları tespit edilmiştir.

Bu türlerden kızıl akbaba leş tüketici görevi ile doğanın temizleyicisi konumundadır, çalışma alanında varlığı sürdürülebilmesi biyolojik çeşitlilik açısından da önem arz etmektedir.

IUCN verilerine göre tehlike altına girmeye yakın türlerden (NT) *Sitta krueperi* Anadolu sıvacı ve *Aythya nyroca* Pasbaş Patka kayıt altına alınan önemli türlerden sadece ikisidir.

Koruma öncelikli taksonlar; *Gyps fulvus*, *Gypaetus barbatus*, *Neophron percnopterus*'tur

İç Su Balıkları

Isparta ili iç su balıkları izleme çalışmaları sonucunda 10 familyadan 35 takson belirlenmiştir. 21'i endemiktir. Bu taksonlardan *A.akili*, *C.pestai*, *C.mauricii*, *P.handlirschi*, *P. egridiri* ve *S.ispartensis* yerel endemik türlerdir. *Aphanius splendens*, *Alburnus akili* ve *Pseudophoxinus handlirschi*'nin neslinin tükendiği (EX) anlaşılmıştır. Eğirdir ve Gölcük Gölünde yaşayan *Hemigrammocapoeta kemali*'nin ise bu göllerdeki popülasyonları yok olmuştur (Küçük, 2012). Belirlenen 9 yabancı (egzotik) türden, yerli faunaya en yıkıcı etkiyi *S. lucioperca*'nın verdiği, en yayılımcı türün ise *C. gibelio* olduğu belirlenmiştir.

Envanter çalışmalarında Aksu Çayı sisteminde yaygın olarak bulunduğu belirtilen Eğrez (*Vimba vimba*)'in izleme çalışmalarında rastlanılamaz iken, bu ekosistemlerde üreme yapamayan yılanbalığı (*Anguilla anguilla*) popülasyonunun ise son derece düşük olduğu ve ekonomik avcılığının söz konusu olmadığı saptanmıştır.

Ayrıca Köprüçay Irmağının yalnız orta ve üst kesimlerinde yayılış gösteren *Salmo labecula* (Kırmızıbenekli alabalık)'ın izleme çalışmalarında çok nadir düzeyde örneklerine rastlanması, bu türün yakın süreçte belirtilen habitatlarda yok olacağını göstermektedir.

Salmonidae üyeleri gibi temiz suları seven sazangillerden *Capoeta mauricii* ve *Capoeta pestai* türleri için en büyük tehdit olan *Sander lucioperca*'nın predasyon etkisinin azalmasına karşın, aşırı avcılık ve habitat kaybı (özellikle üreme alanları) nedeniyle popülasyonlarının oldukça düşük seviyede olduğu anlaşılmıştır.

Pseudophoxinus'un ülkemizde çeşitlenme merkezi olarak kabul edilen göller bölgesi içerisinde Isparta il sınırları içerisinde 4 türü yayılış göstermesine karşın 1 türün (*P. handlirschi*) nesli yok olmuştur. Diğer türler için en büyük sorun habitat kaybı ve egzotik türlerin olumsuz etkileridir.

Isparta ili içsuları genelinde *Carassius gibelio* (Prusya sazanı, Çin sazanı, İsrail sazanı), *Pseudorasbora parva* (Çizgili sazancık) ve *Gambusia holbrooki* (sivrisinek balığı) türlerinin yaygın ve istilacı türler niteliğinde olduğu; *Cyrinus carpio* (sazan) türünün ise il genelinde Beyşehir, Eğirdir ve Karacaören I göllerinde ekonomik ölçekte avcılığı yapılan yegâne tür olduğu belirlenmiştir.

Diğer ekonomik türlerden *Sander lucioperca* (sudak)'nın Beyşehir ve Karacaören I Baraj Gölü'nde, *Tinca tinca* (Kadife balığı)'nın ise yalnızca Beyşehir Gölü'nde ekonomik gelir amaçlı avlandığı izlenmiştir.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Eğirdir ve Beyşehir gölü habitatlarında yaşayan endemik türlerin popülasyonunda olumsuz etkilerin sınırlı olmasına karşın, akarsu ve kaynak sularında yaşayan tüm türler önemli tehlike altındadır. Çünkü akarsu ve kaynak suları aşırı su çekimi, gölet yapımı ve kirlilik tehdidi gibi nedenlerle yoğun tahrip altındadır.

Isparta il sınırları içinde yayılış gösteren ve yerel endemik olan türler balıklar için koruma öncelikli taksonlar olarak belirlenmiştir. Verilecek olan bütün taksonların en büyük tehdidi sırasıyla habitat kaybı, istilacı ya da tabancı türlerin baskısı ve kirlenme olarak belirlenmiştir. Koruma öncelikli taksonlar; *Salmo labecula*, *Capoeta mauricii*, *Capoeta pestai*, *Pseudophoxinus anaticus*, *Pseudophoxinus egridiri*, *Pseudophoxinus fahrettini*, *Pseudophoxinus hittitorum*, *Cobitis bilseli* ve *Seminemacheilus ispartensis*'tir.

Sürünge

Isparta İli'nin Karasal ve İç Su Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlemesi Projesi sonuç raporu kapsamında Isparta İli'nde toplam üçü kaplumbağa (*Emys orbicularis* – Benekli Kaplumbağa, *Mauremys rivulata* – Balkan Çizgili Kaplumbağası ve *Testudo graeca* – Tosbağa), 11 tanesi kertenkele (*Blanus strauchi* – Kör Kertenkele, *Stellagama stellio* - Dikenli Keler, *Hemidactylus turcicus* - Geniş Parmaklı Keler, *Mediodactylus kotschyi* - İnce Parmaklı Keler, *Anatololacerta danfordi* - Toros Kertenkelesi, *Lacerta trilineata* - İri Yeşil Kertenkele, *Ophisops elegans* - Tarla Kertenkelesi, *Parvilacerta parva* - Cüce Kertenkele, *Ablepharus kitaibelii* – İnce Kertenkele, *Trachylepis aurata* - Tıknaç Kertenkele ve *Trachylepis vittata* - Şeritli Kertenkele) ve 14 tanesi de yılan grubundan (*Eryx jaculus* - Mahmuzlu Yılan, *Dolichophis caspius* - Hazer Yılanı, *Eirenis modestus* - Uysal Yılan, *Elaphe sauromates* - Sarı Yılan, *Hemorrhoids nummifer* - Sikkeli Yılan, *Malpolon monspessulanus* - Çukurbaşı Yılan, *Natrix natrix* - Yarı Sucul Yılan, *Natrix tessellata* - Su Yılanı, *Platyceps collaris* - Toros Yılanı, *Platyceps najadum* - İnce Yılan, Ok Yılanı, *Telescopus fallax* - Kedi Gözlu Yılan, *Typhlops vermicularis* - Kör Yılan ve *Montivipera xanthina* - Şeritli Engerek) olmak üzere 28 sürünge türü saptanmıştır

Anatololacerta danfordi (Toros Kertenkelesi) türü Türkiye için endemik bir türdür.

Isparta İli içerisindeki sürünge türleri için en büyük tehdit türlü sebeplerle türlerin doğal yaşam alanlarının ortadan kalkması veya zarar görmesinin yanı sıra, başta yılanlar olmak üzere bölge insanının sürünge türlerine karşı olan olumsuz yaklaşımıdır.

İnsanların sürünge türlerine yönelik zararlı yaklaşımlarını minimum düzeye indirebilmek adına eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılabilir. Bölge halkının daha duyarlı hale gelebilmesini ve kendi değerlerine sahip çıkma arzusunu pekiştirebilmek veya bu durum üzerinde farkındalık yaratabilmek için başta hedef türler olmak üzere sürünge türlerinin yoğun olarak bulunduğu habitatlara bu türleri tanıtıcı, çevreye uygun panolar hazırlanabilir. Nesli tehdit altında bulunan türlere ait habitatlar izleme çalışmalarına tabii tutulabilir böylelikle popülasyon durumları her yıl kontrol edilmiş olunur.

Proje kapsamında IUCN kriterleri baz alınarak *Emys orbicularis* (Benekli Kaplumbağa) gösterge (hedef) tür ve korumada öncelikli takson olarak belirlenmiştir.

Cift Yaşarlar

Isparta İli'nin Karasal ve İç Su Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlemesi Projesi sonuç raporu kapsamında 7 tür tespit edilmiş olup, literatürde bulunan türlerden (*Rana macrocnemis*) haricinde tespit edilen diğer türler Isparta ili dahil olmak üzere geniş yayılışa sahip olan türlerdir.

İkiyaşamlı türler IUCN kriterlerine göre değerlendirildiğinde *Bufotes variabilis*'in DD kategorisinde, *Pelophylax caralitanus*'un NT kategorisinde, diğer bütün türlerin LC kategorisinde yer aldığı görülmektedir. BERN kriterlerine göre ise *Bufotes variabilis* ve *Hyla orientalis* Ek-II, diğer türler ise Ek-III listesinde yer almaktadır.

Türler içerisinde sadece Türkiye'de yayılış gösteren tek endemik tür ve korumada öncelikli takson *Pelophylax caralitanus* (Beyşehir Kurbağası)'dur.

Omurgasız Hayvanlar

Isparta İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İşi kapsamında omurgasız hayvanlar faunasının belirlenmesi amacıyla yapılan literatür taramasına göre 3 şubeden (Plathelminthes, Gnathifera, Arthropoda) 1653 omurgasız hayvan türü kaydedilmiştir.

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

Kermes Meşesi Ormanları (*Q. coccifera*); 800-1300m.'ler arasında dağılım gösterir (Barla dağı). Kermes Meşesi (*Quercus coccifera*) ağırlıklı "maki kuşağı" dağın güney, doğu ve kuzey taraflarında 870-1300 m. arasında yer alır. Bu kuşaktaki diğer odunsu bitkiler arasında *Crataegus monogyna*, *Jasminium fruticans*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera etrusca* ve *Palirus spina-christi* sayılabilir.

Kasnak Meşesi Ormanları(*Quercus vulcanica*); Isparta-Eğirdir ve Kovada gölünün arasında kalan bölgelerde 1350-1500 m'ler arasında yayılış gösterir. *Quercus vulcanica*, Gökbelenköy civarında oldukça saf topluluklar oluşturur.

Sedir (*Cedrus libani*) **Ormanları**; Barla Dağı'nda *Cedrus libani*, 1450-1800m'ler arasında *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* ile karışık topluluklar oluşturur. Dedegöl Dağları'nda Sedir, Karaçam(*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*) ve Gökknar (*Abies cilicica* ssp. *isaurica*) ile karışık orman vejetasyonunun başlıca ağaç türleridir. Bu iğne yapraklı ormanın açıklıklarında çalı ve mera vejetasyonu yer alır. Isparta-Eğirdir ve Kovada Gölü'nün arasında kalan bölgelerde 1500m'den sonra Gökknar, meşe ve karaçam ile karışık topluluklar oluşturur.

Gökknar (*Abies cilicica* ssp. *isaurica*) **Ormanları**; Dedegöl dağlarında Gökknar, Karaçam ve Sedir ile birlikte 2000m.'lere kadar çıkar. Isparta-Eğirdir ve Kovada gölünün arasında kalan bölgelerde 1500m'den sonra Sedir, meşe ve karaçam ile karışık topluluklar oluşturur.

Ardıç Ormanları; Barla Dağı'nda, Boylu ardıç (*Juniperus excelsa*) yer yer kokulu ardıç (*Juniperus foetidissima*) ile birlikte, 1000-1450 m arasında sert kireç taşları üzerinde açık orman toplulukları oluşturur. Dedegöl dağların da ağaç sınırının üzerindeki **Subalpin kuşak**

bitki örtüsü, dağ step meraları ve boylu ardıç (*Juniperus excelsa*)- kokulu ardıç (*J. foetidissima*) ağırlıklı ardıç topluluklarından oluşur.

Karaçam (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana*) **Ormanları**; Barla Dağı'nda Karaçam, 1450-1800 m'ler arasında Sedir ile karışık topluluklar oluşturur. Dedegöl dağlarında Karaçam, Sedir ve Gökmar (*Abies cilicica* ssp. *isaurica*) ile karışık orman vejetasyonunun başlıca ağaç türleridir. Isparta-Eğirdir ve Kovada Gölü'nün arasında kalan bölgelerde 1500 m'den sonra Gökmar, meşe ve sedir ile karışık topluluklar oluşturur. Orman bitki örtüsü, Barla Dağı'nda alçak kesimler başta olmak üzere, aşırı otlama ve doğal habitatların tarım alanlarına dönüştürülmesi nedeniyle bozulmaktadır. Dedegöl dağlarındaki orman bitki örtüsü sürekli kesim ve otlama nedenleri ile giderek azalmakta ve kendini yenileme olanağı bulamamaktadır. Isparta, Eğirdir ve Kovada Gölü arasında kalan bölgede aşırı otlama ve kaçak kesimler bitki örtüsüne sürekli zarar vermektedir.

D.3.2. Milli Parklar

Kovada Gölü Milli Parkı; Eğirdir ve Sütçüler sınırları içerisinde 6.534,0 Ha. alana sahiptir. 1970'te milli park olarak ilan edilmiştir. 23.06.2008 tarihinde Uzun Devreli Gelişim Planı (UDGP) onaylanmıştır. Milli Parkı en önemli kaynak değerleri Orman ve Göl ekosistemleridir. Kovada Gölü'nün deniz seviyesinden yüksekliği 906 metre, yüzölçümü 790 hektar, kıyı uzunluğu 18.800 metre ve derinliği 6 metredir. Milli Park'ın ziyaretçileri, alanda farklı mevsimlerde farklı su kuşları ile ötücü kuşları gözlemleyebilme, Milli Park içerisindeki farklı ağaç ve bitki türlerini de görme imkanına sahiptir. Eğirdir İlçesine bağlı; Kırıntı, Yuvalı, Serpil, Yukarıgökdere, Akbelenli köyleri ve Sütçüler ilçesine bağlı Karadiken köyünün tamamı veya bir kısmı Milli Park sınırlarında kalmaktadır.

Eğirdir Gölü'nün güneye doğru uzantısı olan Kovada Gölü, aradaki dar bölgenin alüvyonlarla dolması sonucu ayrı bir göl halini almıştır. Jeolojik olarak karstik ve tektonizma sonucu oluşmuş bir polye olan göl havzasında kızılçam, karaçam, çınar, sedir, toros göknarı, meşe (sapsız, saçlı, pırnal, kermes) türleri, ardıç, çınar, çitlembik, menengiç, boyacı sumacı, tesbih çalısı, karamuk, laden, böğürtlen defne ağaçları milli parkın başlıca ağaç türleridir. 75 familyaya ait 259 cins, 361 tür, 44 alttür ve 10 varyete tespit edilmiştir. Kovada Gölü Milli Parkı sınırlarında 28 endemik bitki türü tespit edilmiştir. Milli park sınırları içerisinde 2 adet Tabiat Anıtı statüsünde çınar ağacı bulunmaktadır.

Yaban hayatında zengin olduğu Kovada Gölü Milli Parkı, 1940'lı yıllara kadar Anadolu Parsı, Alageyik ve Karaca'nın yaşam alanıdır. Günümüzde de yaban keçisi, kurt sansar, yaban domuzu, porsuk, tavşan, tilki, ağaç sincabı türleri parkta yaşamaktadır. Milli Parkta 153 tür su kuşu, ormanlık alanlarda ise 49 tür ötücü/yırtıcı kuş türü yaşamaktadır. Kovada Gölü'nde *Stizostedion lucioperca* (Sudak), *Cyprinus carpio* (Sazan), *Carassius gibelio* (Gümüş Havuzbalığı), *Tinca tinca* (Kadife) balık türleri bulunmaktadır.



Resim D.9 - Kovada Gölü Milli Parkından bir görüntü

Kızıldağ Milli Parkı; İlimiz ve Konya ili sınırları içerisinde Şarkikaraağaç, Yenişarbademli ve Kurucuova ilçe sınırlarında bulunan, 20.02.1993 tarihinde ilan edilen 59.600 Ha.'lık Kızıldağ Milli Parkı sınırları; 2873 sayılı milli parklar kanununun 3 üncü maddesi doğrultusunda 26.11.2018 tarih ve 378 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile değiştirilmiş olup, yeni hali 27.11.2018 tarih ve 30608 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Yeni sınırları Isparta İli Şarkikaraağaç, Yenişarbademli, Eğirdir, Aksu ve Sütçüler ilçeleri sınırlarını kapsamaktadır. Kızıldağ Milli Parkı Alanı 59.600 Hektardan 80.200 Hektara çıkarılmıştır. 16.06.2008 tarihinde Uzun Devreli Gelişim Planı (UDGP) onaylanmış ve 17.09.2012 tarihinde revize edilmiştir.

Kızıldağ Milli Parkın Şarkikaraağaç kısmında doğal sedir (mavi sedir) ve ardıç ormanları, Beyşehir Gölünün Isparta il sınırları içerisinde kalan kısmı bulunmaktadır. Yenişarbademli kısmında doğal karaçam, ardıç ve göknar ormanları, Pınargözü Mağarası, Dedegöl dağı bulunmaktadır. Eğirdir kısmında Anamas dağları ve yaylaları bulunmaktadır. Aksu kısmında Yaka Kanyonu, Eldere köyünün üst kısmında Kuzukulağı yaylasında Dedegöl dağı kaya tırmanış alanı bulunmaktadır.

Milli Park sahasında yerleşim yeri bulunmamaktadır.



Resim D.10 - Kızıldağ Milli Parkı

D.3.3. Tabiat Parkları

Yazılı Kanyon Tabiat Parkı; Isparta İli, Sütçüler İlçesi sınırlarında yer alan Yazılı Kanyon 05.09.1989 yılında Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Zengin bitki örtüsü, yaban hayatı ve seyrine doyum olmayan doğal güzellikleri ile doğaseverleri kendisine çeken bölge arkeolojik kalıntılar bakımından da önemlidir. Yazılı denmesinin sebebi kanyonda büyük bir kaya üzerinde eski Yunan şairlerinden Epiktetos'un Hür İnsan Üzerine Bir Şiir'inin yer almasıdır. 600 hektar büyüklüğündeki alanın Tabiat Parkı ilan edilmesinde, jeomorfolojik yapısı, zengin bitki örtüsü, yaban hayatı ve arkeolojik değerleri göz önünde bulundurulmuştur.

Aziz Paul, Perge'den Pisidia Antiocheia'ya giderken bu kanyondan geçmiştir. Bu yüzden kanyon, Hristiyanlar ve din turizmi için de kutsal yerlerden birisi sayılmaktadır. Yazılı Kanyon Tabiat Parkı içerisindeki tarihi yol ve arkeolojik değerlerin bulunduğu alan Antalya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 26.10.2005 tarih ve 656 No'lu karar ile 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı ilan edilmiştir.

Yazılı Kanyon jeolojik olarak Kretase yaşlı kalın kireçtaşlarının meydana getirdiği kırıklar boyunca gelişen karstlaşma sonucu oluşmuştur. Devamlı akan Değirmendere Çayı, kanyon içinde irili ufaklı girintiler (cepler) yaratmıştır. Bitki örtüsüyle doğal zenginliği sergileyen kanyonun içinde Aksu Çayı'nın bir kolu olan Yazılı Dere akmaktadır. Yaz aylarında suyu azalan, kış aylarında su seviyesi yükselen bu derenin iki yönünde yer alan kaya yüzeylerinde akarsuyun bıraktığı izler çok belirgindir.

Yazılı Kanyon Tabiat Parkı sınırları içerisinde 54 tür bitki tespit edilmiştir. Bunlardan 12 tanesi endemik bitki türüdür. Endemik bitki türlerinden 2'si (*Globularia hedgeri* H.Duman, *Verbascum pumiliforme* Hub.-Mor) sadece Yazılı Kanyon'da, 4'ü (*Stachys antalyensis* Y. Ayaşlıgil & P.H. Davis, *Pseudophleum gibbum* (Boiss.) M. Doğan, *Bupleurum davisii* Snogerup, *Geranium glaberrimum* Boiss. & Heldr.) de sadece Yazılı Kanyon ve yakın çevresinde bulunmaktadır. Tabiat Parkı'nda kızılçam (*Pinus brutia*), kızılalağaç, meşe (*Quercus sp.*), çınar (*Platanus orientalis*), ardıç (*Juniperus sp.*), ceviz (*Juglans regia*), pırnal meşesi (*Quercus ilex*), defne (*Laurus nobilis*), zeytin (*Olea sp.*), sandal (*Santalum album*), mersin (*Myrtus communis*), alıç (*Crataegus sp.*), zakkum (*Nerium oleander*), katırtırnağı (*Spartium junceum*), sakız (*Pistascia sp.*) gibi bitkilere rastlanmaktadır.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Tabiat Parkı içerisinde tespit edilmiş olan omurgalı türlerinin 91'i, uluslararası sözleşmeler kapsamında koruma altındaki türlerdir. Alanda tespit edilen 99 omurgalı türünün 76'sı kuş türleridir. Domuz, yaban keçisi, tilki, porsuk, tavşan, sincap, kartal, kızıl akbaba, güvercin, keklik gibi hayvanlarda parkın faunasını oluşturmaktadır. Alanda bulunan Yazılı Dere altı balık türünü barındırmaktadır. Bu türler; *Anguilla anguilla* (Yılan Balığı), *C. Carpio* (Sazan), *C. antalyensis* (Siraz, Bıyıklıbalık), *C. gibelio* (Gümüş Havuzbalığı), *N. angorae* (Çamurbalığı) *S.t. macrostigma* (Alabalık) dir.



Resim D.11 - Yazılı Kanyon Tabiat Parkı

Başpınar Tabiat Parkı; Isparta İli Aksu İlçesi sınırları içerisinde yer alan Başpınar 11.07.2011 tarihinde tabiat parkı ilan edilmiştir. Başpınar Tabiat Parkı doğal orman dokusu, Aksu Çayı'nın ana kaynağı, dere/akarsu ve orman ekosistemi, temiz havası, açık hava rekreasyon faaliyetleri imkanlarına sahip olması ve geleneksel yörük yayla kültürünün yoğun yaşandığı bölgede bulunması nedeni ile Isparta İlinin önemli korunan alanlarından biridir.

Başpınar Tabiat Parkı ve yakın çevresi dağlık bir arazi yapısına sahip olduğundan orman ve çalılarla kaplıdır. 1000-1800 m. arasında değişen yüksekliklerde; Karaçam, Saçlı meşe, Titrek kavak, Ardiç ağaçlarının oluşturduğu ormanlık alanlarda az sayıda da olsa; İhlamur, Dişbudak, ağaçlarına da rastlamak mümkündür. 1400 m. ye kadar, Karağan, Tesbih, Karaağaç ve Dikenli Çalı'lardan oluşan çalılık alanlar önemli bir yer işgal etmektedir.



Resim D.12 - Başpınar Tabiat Parkı

Gölcük Tabiat Parkı; Isparta Merkez ilçenin güney batısında yer almaktadır. Isparta İline 5 ila 13 Km, Burdur İline 25 Km. uzaklığındadır. Gölcük gölü ve çevresine, sahip olduğu bitki örtüsü, yaban hayatı, jeomorfolojik yapısı, peyzaj güzellikleri ve rekreasyon olanakları dolayısıyla korunan alan statüsü verilmiştir. 58880 dekar büyüklüğündeki alan **05.07.1991** tarihinde Tabiat Parkı statüsünü kazanmıştır. Alanın önemli bir kısmı 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiştir. Erozyon çalışmaları kapsamında 1956 yılında ağaçlandırma çalışmasına başlanılmıştır.

Gölcük Tabiat Parkı'nda; 46 familyaya ait 140 cins, 217 tür, 13 alttür ve 3 varyete tespit edilmiştir. Gölcük Tabiat Parkı sınırlarında 58 endemik bitki türü tespit edilmiştir.

Tabiat Parkı içerisinde tespit edilmiş olan omurgalı türlerinin 114'ü, uluslararası sözleşmeler kapsamında korunması gereken türlerdir. Alanda tespit edilen 124 omurgalı türünün 102'si kuş türleridir. Gölcük Gölü, kuşların yanı sıra, C. Carpio (Sazan), C. chalcoides (Kolyoz Balığı), C. gibelio (Gümüş Havuzbalığı), P. parva (Çizgili Taş Sazancığı), T. tinca (Kadife Balığı), Sander lucioperda (Sudak) türlerini barındırmaktadır.

Güneybatı Anadolu'nun tek kaldera gölü olan Gölcük Gölü.. bitki örtüsü, yaban hayatı, jeomorfolojik yapısı, peyzaj güzellikleri ve rekreasyon olanakları.

Burdur İli Ağlasun sınırları içerisinde bulunan antik kent Sagalassos'a sınır bulunan Isparta Gölcük Tabiat Parkı mikro iklimi sayesinde günübirlik Yayla turizmi yapılmaktadır.

Yöre halkının, Olta Balıkçılığı, Bisiklet sporu, piknik, doğa yürüyüşü, Fotoğrafçılık aktiviteleri ve günübirlik piknik imkanlarını sağlamaktadır.



Resim D.13 - Gölçük Tabiat Parkı

D.4. Çayır ve Mera

Çizelge D.45 - İlimiz genelinde tespiti yapılan mera alanları (ha)

Çalışma Yapılan İlçeler	Mera	Yaylak	Otlak	Çayır	5/b	TOPLAM
Aksu	355,4272	579,3599			102,1405	1.036,9276
Atabey	725,0477					725,0477
Eğirdir	508,2051		0,0304	7,6523	327,2027	843,0905
Gelendost	1.495,1298	222,1079		0,4586	519,0642	2.236,7605
Gönen	298,6528			0,4616	65,3126	364,4269
Keçiborlu	371,9580			21,8067	1,1554	394,9201
Merkez	717,3482	227,0030		3,3154		947,6666
Senirkent	2.137,6627			6,1462	313,9345	2.457,7434
Sütçüler	483,3444	310,3061			0,0923	793,7428
Şarkikaraağaç	1.374,3868	11,9401	263,5883	487,0689	1.089,2340	3.226,2182
Uluborlu	88,5797				2,6416	91,2213
Yalvaç	4.807,9593		123,8330	12,3786	176,4223	5.120,5932
Yenişarbademli	6,3391	342,4347		204,6893	6,9122	560,3753
TOPLAM	7514,6487	1763,0819	219,2258	693,0699	7357,6496	17547,6759

Kadastro yenilemesi sonucu oluşan yeni parsel numaraları ve alanlar, mera tespit sonucu artan mera alanları, kesinleşen mahkeme sonuçları neticesinde artan ve azalan mera alanları, talepler doğrultusunda yapılan tahsis amacı değişiklikleri sonucu mera alanlarında oluşan azalmalar gibi nedenlerden dolayı ilimiz genelinde çayır ve mera alanlarında yıllar bazında artma ve azalmalar meydana gelmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

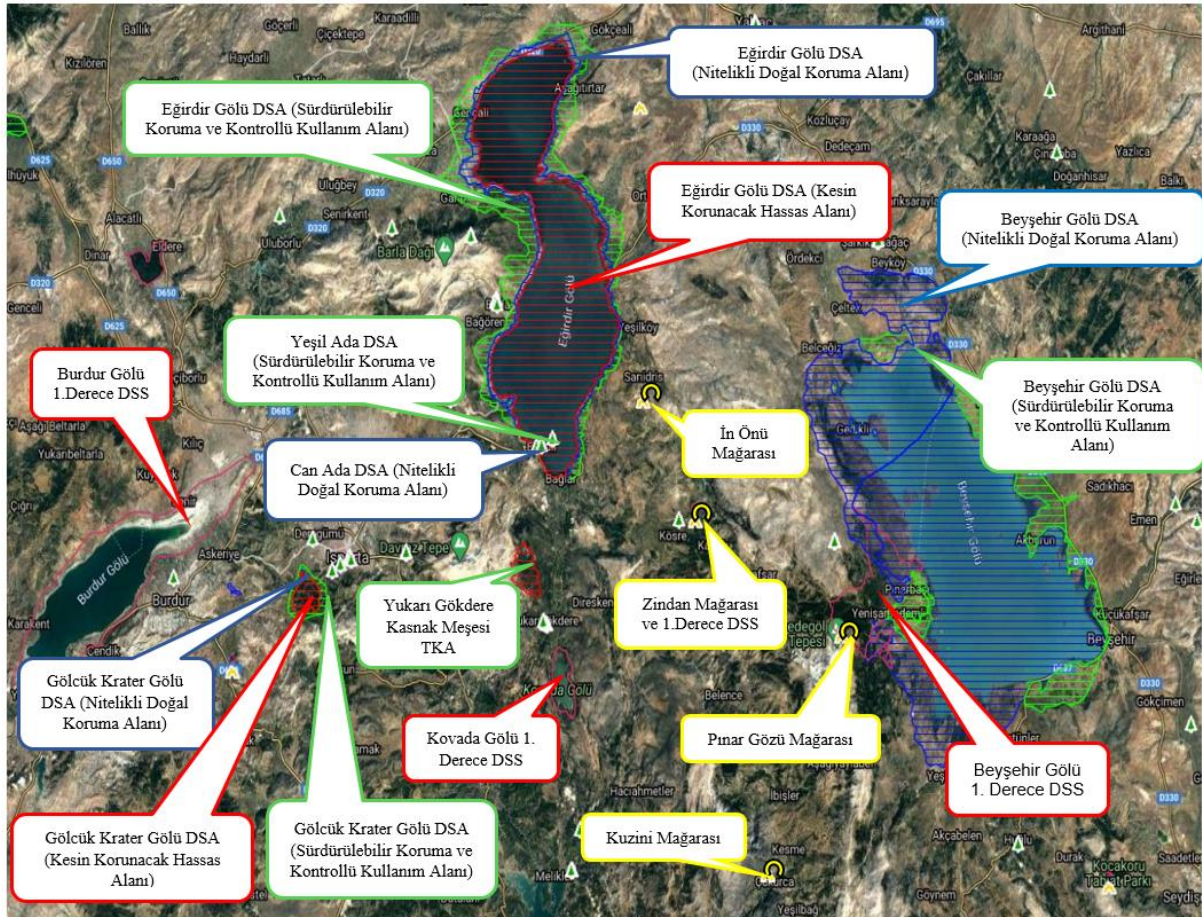
İlimizde Sulak Alan özelliğinde 6 alan bulunmaktadır.

Çizelge D.46 – İlimizde bulunan sulak alanlar

İSİM	STATÜSÜ	ALANI (Hektar)
Eğirdir Gölü	Koruma Gölgeleleri Belirlenmiş Tescilsiz Sulak Alan	48.700
Gölcük Gölü	Tabiat Parkı	76
Kovada Gölü	Milli Park	790
Beşşehir Gölü	Milli Park	8.500
Burdur Gölü	Ramsar/YHGS	570
Karakuyu Sazlıkları	Ulusal Öne Hays Sulak Alan	2.600

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından korunması gerekli, yer üstünde, yeraltında veya su altında bulunan değerler olup, “anıt ağaç” ve “mağaralar” tabiat varlığı olarak koruma altına alınmaktadır.



Resim D.14 – İlimizde Bulunan Tabiat Varlıklarını Gösterir Harita

D.6.1. Tabiat Anıtları

İlimizde 12 Tabiat Anıtı bulunmaktadır.

Çizelge D.47 – İlimizde bulunan tabiat anıtları

Adı	İlçesi	Yaş	Boy (m)	Çap (cm)	Çevre (cm)	Alanı (ha)	Tescil tarihi
Söğüt Yaylası Ulu Ardıç	Sütçüler	1000	27	250	785	0,25	29.09.1994
Barla Sedir Ağacı	Senirkent	320	15	190	570	0,25	29.09.1994
Çatalçam	Sütçüler	650-700	22	188	590	0,25	21.04.1995
Tota Dağı Anadolu Kestanesi	Sütçüler	190	12	100	314	0,10	06.09.2002
Tota Dağı Ardıç Ağacı	Sütçüler	450	16	150	471	0,10	06.09.2002
Yaz İhlamur Ağacı	Sütçüler	320	10	108	339	0,10	06.09.2002
Küçükkapı Sedir Ağacı	Senirkent	740	22	172	540	0,10	06.09.2002
Kapıderesi Toros Sediri II	Senirkent	614	20	216	680	0,10	06.09.2002
Kapıderesi Toros Sediri III	Senirkent	682	22	184	580	0,10	06.09.2002
Yalnız Ardıç	Uluborlu	500	13	202	634	0,10	06.09.2002
Kırıntı Köyü Çınar Ağacı	Eğirdir	-	21	310	973	0,10	06.09.2002
Kırıntı Köyü Doğu Çınarı	Eğirdir	200	12	190	597	0,10	06.09.2002

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlimizde bulunan 1 adet Tabiatı Koruma Alanı bulunmaktadır:

Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanı: Isparta ilinde Eğirdir İlçesi Sınırları içerisinde Yukarı Gökdere Köyü Mevkiinde 1300 hektar büyüklüğünde alan ülkemizdeki en yaşlı, en geniş sahada yayılış gösteren Kasnak meşesi (*Quercus vulcanica* L.) nin meşcere oluşturduğu dünya da nadir yerlerden olması sebebiyle Tabiatı Koruma Alanı olarak ilan edilmiştir. Tabiatı koruma Alanı 'nda yapılan akademik çalışmalar sonucu 442 bitki türü tespit edilmiş bunlardan 69'u endemiktir. Sahaya adını veren ve ülkemizdeki en yaşlı, en geniş sahada yayılış gösteren Kasnak meşesi (*Quercus vulcanica* L.) nin yanında; saçlı-makedonya-mazı meşeleri, sedir, karaçam, toros göknarı, katran-kokar-boylu ardıç türleri, akçaağaç, dişbudak türleri bulunmaktadır. Bunun dışında SDÜ Orman Fakültesince yapılan bir araştırmaya göre 27 kuş türü tespit edilmiştir. Tabiatı Koruma Alanı olarak tefrikinden dolayı sadece bilim ve eğitim mesnetli olarak kullanılmaktadır.

Kasnak Meşesi Tabiat Koruma Alanı:

İlçesi: Eğirdir

Köyü: Yukarıgökdere

İlan tarihi: 1987

Alanı: 1300,0 Ha. (Tamamı orman)

Jeolojik Yapı: İkinci zaman ait gri renkli kalker ana kayadan ve bunların ayrışmalarından oluşmuş kolliviyal depolar hâkim bulunmaktadır. Arazi genel hatları ile çok arızalı ve taşlıdır. **Fauna:** Kurt, çakal, vaşak, yaban domuzu, tavşan, tilki gibi memeliler, Kartal, şahin, doğan, keklik, karatavuk, ardıç kuşu gibi çok bilinen türlerin yanında, SDÜ Orman Fakültesince yapılan bir araştırmaya göre 27 kuş türü tespit edilmiştir. **Flora:** Sahada florastik analiz yapılmış ve 218 bitki türü tespit edilmiştir. Saha flora yönünden çok zengin olup, dağ ve step bitkilerinin tamamına yakını bulunmaktadır. Bu özellikleri sebebi ile adeta bir arberatumdur. Sahaya adını veren ve ülkemizdeki en yaşlı, en geniş sahada yayılış gösteren Kasnak meşesi (*Quercus vulcanica* L.) nin yanında; saçlı Makedonya-mazı meşeleri, sedir, karaçam, Toros köknarı, katran-kokar-boylu ardıç türleri, akçaağaç, dişbudak türleri bulunmaktadır. **Kültürel ve Arkeolojik Değerler:** Kasnak meşesinin odun yapısının özelliklerinden dolayı, kasnak, çamaşır teknesi ve fıçı imalatın da kullanılmıştır. Bu özelliği onun tahrip olmasına sebep D.3.olduysa da odununun yakacak değerinin az olması da aşırı tahribinin önüne geçmiştir. **Ulaşım:** Isparta'ya 69 Km. Eğirdir'e 32 km'dir.



Resim D.15 - Eğirdir, Yukarı Gökdere Bölgesi, Kasnak Meşe ağaçlarının yetiştiği alan



Resim D.16 - Barla Saidi Nursi Evi Yanı Anıt Ağacı



Resim D.17 – Yalvaç Kahvehaneler Anıt Ağacı

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge D.48 – İlimizde bulunan anıt ağaçlar ile ilgili bilgiler

İl/İlçe/Köy	Bulunduğu Mevkii	Cinsi	Adedi	Tescil Tarihi / Karar No
Isparta-Merkez	2426 Sokak ile 117. Cad. köşesinde Yenice 1384/4 parsel	Kestane Ağacı	1	21.08.1977/A-548
	Damgacı sokakta 1413 sk.	Çınar Ağaçları	3	10.11.2006/1303
	Çayboyu mevkiinde 3703 sk.	Çınar Ağacı	1	21.08.1977/A-548
	Ayazmana Mesireliği	Anadolu Kestanesi	17	28.04.2021/428 ... 28.04.2021/444
	Gökçay Mesireliği	Anadolu Kestanesi	31	25.06.2021/502
Isparta-Sav	4402 parselde	Çınar Ağacı	1	23.02.2011/4889
Aksu-Merkez	Aksu İlçesi, 3048 Parselde Pazarcık Mah. Cami ve Mezarlığında	Saplı Meşe	1	29.11.2019/175
Aksu-Yaka	Sayacak Deresi İçerisi 294 Ada 12 Parsel	Karaçam	1	24.12.2021/598
Atabey-Harmanören	Erenler Mevkiinde 173 ada 1 parselde Park yeri (imar)	Boylu Ardıç	1	18.06.2019/98
Eğirdir-Merkez	1-Yeşilada'nın doğu tarafında	Çınar Ağacı	1	19.04.2010/3969
	2- Dündar Bey Medresesi önünde 1 ada 1 parsel	Çınar Ağacı	1	
	3- Dündar Bey Medresesinin çaprazı 1 ada 1 parsel	Çınar Ağacı	1	
	4- Baba Sultan Türbesi yanında yolun kenarında	Çınar Ağacı	1	
Eğirdir-Barla	1- Akmescit Sokak Ahmetağa Camii ve 3583 parsel yanında	Çınar Ağacı	1	22.7.1997/3419
	2- Başmahalle Başmah Camii ve 3544 parsel yanında	Çınar Ağacı	1	
	3- Göçeripaşa Camii ve 3631 parsel yanında	Çınar Ağacı	1	
	4- Barla Said Nursi Sokakta 3870 parsel yanında	Çınar Ağacı	1	
Eğirdir-Y.Gökdere	Kocapınar yolu yangalak kapısı mevkii 2219 parsel yanı	Doğu Çınarı	1	27.11.2015/872
	Orman işletme önü park-kıldan kavak mevkii 2125 parselde	Doğu Çınarı	1	
	Koca kahve karşısı-dere kenarı alttaki	Doğu Çınarı	1	
	Godoşlar evi yanı- dere kenarı üsteki	Doğu Çınarı	1	
Eğirdir-Beydere	Camisi Yanı 127 parsel	Doğu Çınarı	1	27.04.2018/1496
	Köyünü karşısı 248 parsel içinde	Kokulu Ardıç	1	
	Soğula Mevkiinde 792 parselde	Lübnan Meşesi	1	
Eğirdir-Yuvalı	Aritaş Mevkii, Köy Mezarlığı 194 Ada 11 Parsel	Boylu Ardıç	1	24.12.2021/599
Gelendost-Yaka Köyü	Eğri Ağaç Mevkiinde 135 ada 416 parsel içinde	Palamut		29.11.2019/176
	Semerci Yolu Mevkiinde 152 ada 49 parsel köşesi	Palamut	1	
	Mandallar Mevkiinde 144 ada 11 parsel yanı	Palamut	1	
Gönen-Merkez	Subaşı Mevkiinde	Doğu Çınarı	1	28.03.2019/1761
Gönen-Güneykent	1-5219 nolu parselde	Kermes Meşesi	1	29.11.2016/1093
	2-5203 nolu parselde	Boylu Ardıç	1	
Gönen-Güneykent	1-8233 nolu parselde	Adi Çitlenbik	1	29.11.2016/1094
	2-5136 nolu parselde	Boylu Ardıç	1	
Keçiborlu- İncesu	Merkezde	Türk Meşesi	1	29.03.2016/960
Keçiborlu-Kaplanlı	Merkezde 2884 parsel yanı	Tüylü Meşe	1	30.09.2015/830
Senirkent-Garip Köyü	Kapıderesi Mevkii-Dereyayla	Toros Sediri	1	17.05.2000/4604
		Toros Sediri	1	
		Toros Sediri	1	
Senirkent-Yassıören Köyü	Ayazmana Mevkiinde 4388 parsel	Doğu Çınarı	1	28.12.2018/1715

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

İl/İlçe/Köy	Bulunduğu Mevkii	Cinsi	Adedi	Tescil Tarihi / Karar No
Sütçüler-Çandır Köyü	Yıldız Mahallesiinde Çamarası Mevkiinde 1738 parsel	Doğu Çınarı	1	29.11.2019/177
	Söğüt Yaylası Yolunda	Karaçam	1	
	Söğüt Yaylası Yolunda	Sedir ağacı	1	
	Ilıca Mahallesi Ilıca Köprüsü Çay Kenarında	Doğu Çınarı(1)	1	
Sütçüler-Kesme Köyü	Ilıca Mahallesi Ilıca Köprüsü Çay Kenarında	Doğu Çınarı(2)	1	29.07.2021/507 ... 29.07.2021/511
	Ilıca Mahallesi Ilıca Köprüsü Çay Kenarında	Doğu Çınarı(3)	1	
	Kızılbelen Mahallesi Mezarlığı, 108 ada 1 parsel	Türk Meşesi	5	
Şarkikaraağaç-Merkez	1- Eski Hükümet Konağı önünde 2- Cami-i Kebir'in Camii güneybatı köşesinde	Çınar Ağacı Çınar Ağacı	1 1	20.02.2009/2974
Uluborlu-Merkez	Köshehan Mahallesi, Tavşan Tepe Mevkii, 291 ada 6 parselde	Boylu Ardıç	1	23.02.2011/4890
Uluborlu-Küçükkabaca Köyü	(Senirkent serisi 196 nolu bölmede) 110 Ada 1 mera parseli kuzeyi	Boylu Ardıç	1	22.11.2002/5700
Yalvaç-Merkez	Pazar Yukarı Mh. Çınaraltı Kahvehaneler Hükümet Meydanı Debbağlar Mh. Tabaklar Cami yanı 501/2 parsel	Çınar Ağacı	1	11.05.1992/1401
		Çınar Ağacı	1	
		Çınar Ağacı	1	
Yalvaç-Sücutllü Köyü	Sücutllü Beldesi, 6537-6538 parsellerde	Palamut Meşesi	1	19.04.2010/3977
Yalvaç-Kozluçay Köyü	Kozluçay Merkezde Cami Yanı Kozluçay Köy dışında 679 parsel	Doğu Çınarı	1	29.03.2016/959
		Kokulu Ardıç	1	
Yenişarbademli-Merkez	Yenice Mahallesi Mezarlık içinde 3428 parsel	Türk Meşesi	1	29.01.2016/924
	Yenice Mahallesi Mezarlık içinde 3428 parsel	Kokulu Ardıç	1	
Yenişarbademli-Kızıldağ Milli Parkı	Kızıldağ Milli Parkı Kasnaklı Mevkiinde	Kasnak Meşeleri	5	17.08.2000/4689

Mağaralar; Oluşumunda insan etkisinin bulunmadığı doğal mağaralardan; içinde mağara ekosistemini oluşturan ve belirgin özellikleri ile kendini belli eden şekil ve yapılar, birbiriyle yaşamsal bağı olan canlı toplulukları, gelişen veya canlılığını devam ettiren karakteristik fiziksel ve kimyasal çökeltiler ve herhangi bir müdahalede gelişim döngüsü bozulacak hassas bir yaşam alanı bulunan mağaralar tabiat varlığı olarak koruma altına alınmaktadır.



Resim D.18 – Sütçüler Kesme Kuzini Mağarası



Resim D.19 - Aksu Zindan Mağarası

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge D.49 – İlimizde bulunan mağaralar ile ilgili bilgiler

Adı	İlçesi	Köy/Mah.	Mevkii	Tescil Durumu	Mülkiyet Durumu	Açıklama
Pınargözü Mağarası	Yenişarbademli	-	Çaydere Ormanları	Tabiat Varlığı	Kamu	İzmir 2. KTVKK 12.04.1985/902
Zindan Mağarası (Eurymedon Açık Hava Tapınağı ve Roma Köprüsü)	Aksu	-	Zindan Deresi	Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı	Kamu	İzmir 2. KTVKK 15.06.1988/307
Kuzini Mağarası	Sütçüler	Kesme	Asartepe	Tabiat Varlığı	Kamu	Antalya 19.10.2009/3506
İnönü (Sarıdris) Mağarası	Eğirdir	Sarıdris	İnönü Tepe	Kültür ve Tabiat Varlığı	Kamu	Antalya KTVKK 19.04.2010/3971

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimiz sınırları içerisinde özel çevre koruma alanı bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Çizelge D.50 – İlimizde bulunan doğal sit alanları ile ilgili bilgiler

(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Sit Alanı Adı	Doğal Sit Alanı Nitelikleri	Sit Alanları Yüzölçümü	Yaklaşık Toplam Yüzölçümü
Burdur Gölü ve Çevresi Doğal Sit Alanı	I. Derece Doğal Sit Alanı	3.200 Ha	3.200 Ha
Eğirdir Gölü ve Çevresi Doğal Sit Koruma Alanı	Kesin Korunacak Hassas Alan Nitelikli Doğal Koruma Alanı Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	47.492 Ha 6.160 Ha 15.528 Ha	69.180 Ha
Can Ada Doğal Sit Koruma Alanı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	6 Ha	20 Ha
Yeşilada Doğal Sit Koruma Alanı	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	14 Ha	
Eğirdir İlçesi Yukarı Gökdere Köyü Kasnak Meşesi Tabiat Koruma Alanı	Kesin Korunacak Hassas Alan	1.421 Ha	1.421 Ha
Gölcük Krater Gölü Doğal Sit Koruma Alanı	Kesin Korunacak Hassas Alan Nitelikli Doğal Koruma Alanı Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	1.168 Ha 40 Ha 1.055 Ha	2.263 Ha
Beyşehir Gölü ve Pınargözü Mağarası Doğal Sit Koruma Alanı	Kesin Korunacak Hassas Alan Nitelikli Doğal Koruma Alanı Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	5.991 Ha 33.190 Ha 1.634 Ha	40.815 Ha
	Karayaka SKKKA Sarıkaya SKKKA Gedikli SKKKA	1.534 Ha 121 Ha 117 Ha	1.807 Ha

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Sit Alanı Adı	Doğal Sit Alanı Nitelikleri	Sit Alanları Yüzölçümü	Yaklaşık Toplam Yüzölçümü
	Mada Adası SKKKA	35 Ha	
Kovada Gölü I. Derece Sit Alanı	I. Derece Doğal Sit Alanı	1.818 Ha	1.818 Ha
Aksu Zindan Mağarası I. Derece Sit Alanı	I. Derece Doğal Sit Alanı	66 Ha	66 Ha
TOPLAM			120.590 Ha



Resim D.20 – Eğirdir Gölü



Resim D.21 – Kovada Gölü

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Beyşehir Gölü Ve Pınargözü Mağarası Doğal Sit Alanı (Kızıldağ Milli Parkı)

İli: Isparta

İlçesi: Şarkikaraağaç, Yenişarbademli, Eğirdir, Aksu, Sütçüler

İlan tarihi: 09.05.1969

Alanı: 83200 Hektar (2018 yılı sınır değişikliği)

Uzun Devreli Gelişim Planı (UDGP) Onay tarihi: 17.09.2012

Yerleşim Yerleri: Yerleşim yeri bulunmamaktadır.

Şarkikaraağaç ilçe merkezine 5 km mesafede bulunan Kızıldağ Milli Parkı, saf sedir ağaçları ile kaplı ormanı ile görülmeye değerdir. İlk olarak 1969 yılında tescil olunan ve 1993 yılında bugünkü sınırları ile Milli Park olarak ilan edilen Kızıldağ, bungalov tipi evler, çadır kurma yerleri, güntübirlik mesirelik içinde değişik dinlenme ve piknik imkânları sunmakta olan ilçemizin önemli turizm alanıdır. Kızıldağ, Beyşehir Gölü ve Pınargözü mesire alanları olarak cazip düzeydedir.



Resim D.22 - Kızıldağ Milli Parkı Doğal Sit Alanı

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Isparta İlinde biyolojik çeşitliliğin izlenmesi, tür ve alan bazındaki yürütülen koruma faaliyetleri ve bütünsel yönetim anlayışı çerçevesinde kaçınılmaz ve zaruret arz eden bir süreçtir. Bitki ve hayvan türlerine ait öznitelik ve mekânsal veriler aracılığıyla yapılan değerlendirmeler sonucunda doğal kaynaklara ilişkin yönetim kararlarının, tek elden yürütülmesi, doğru ve zamanında gerçekleşmesi, çevre koruma ve izleme faaliyetlerinin hız kazanması ile sağlanacaktır. Koruma öncelikli alanlarda meydana gelebilecek kaçak avlanma, bitki sökülme/toplama gibi biyolojik çeşitlilik üzerinde baskı yaratacak durumların ortaya konması ve izleme sonuçlarının veri tabanında depolanarak, derlenmiş bilgilerin rapor edilmesi karar verme sürecine ışık tutacaktır.

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Kaynaklar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Isparta Şube Müdürlüğü

Isparta Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Tabiat Varlıkları Koruma Şube Müdürlüğü

Isparta Orman Bölge Müdürlüğü

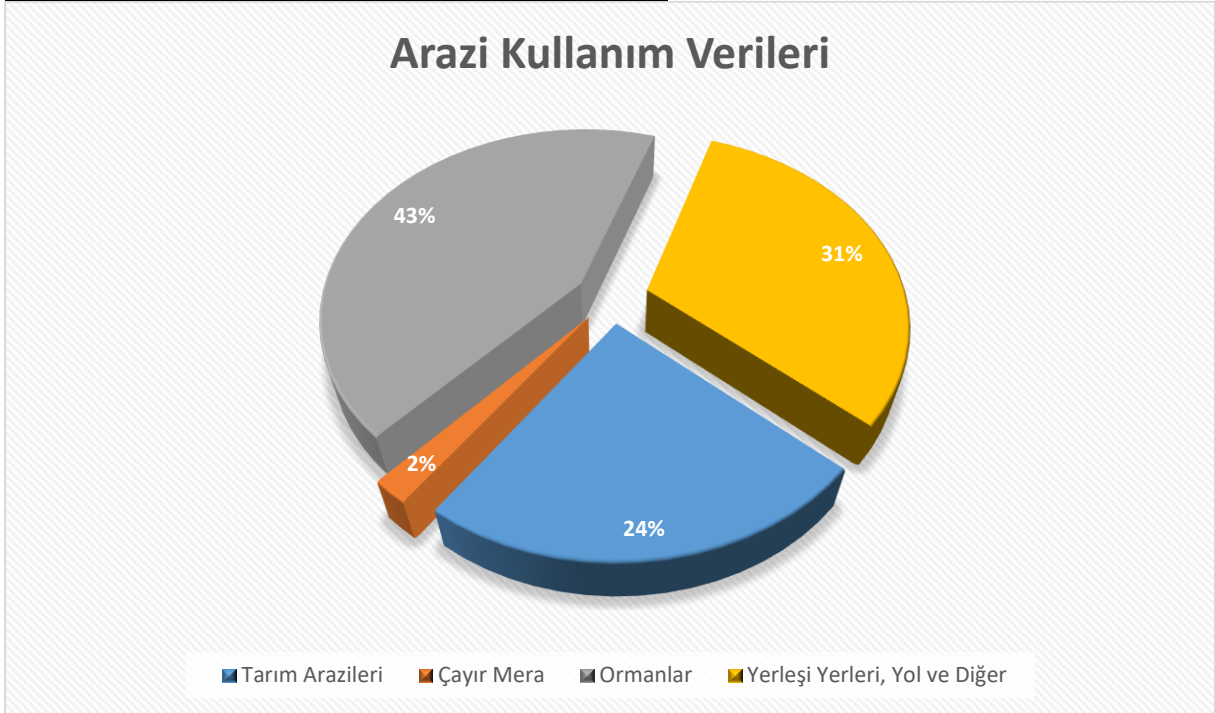
E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Çizelge E.51 – Arazi kullanım verileri

(<https://isparta.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=29> , 2022)

Arazi	Alan (ha.)
Tarım Arazileri	210.078
Çayır Mera	17.747
Ormanlar	386.048
Yerleşim Yerleri, Yol ve Diğer	279.434



Grafik E.16 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(<https://isparta.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=29>)

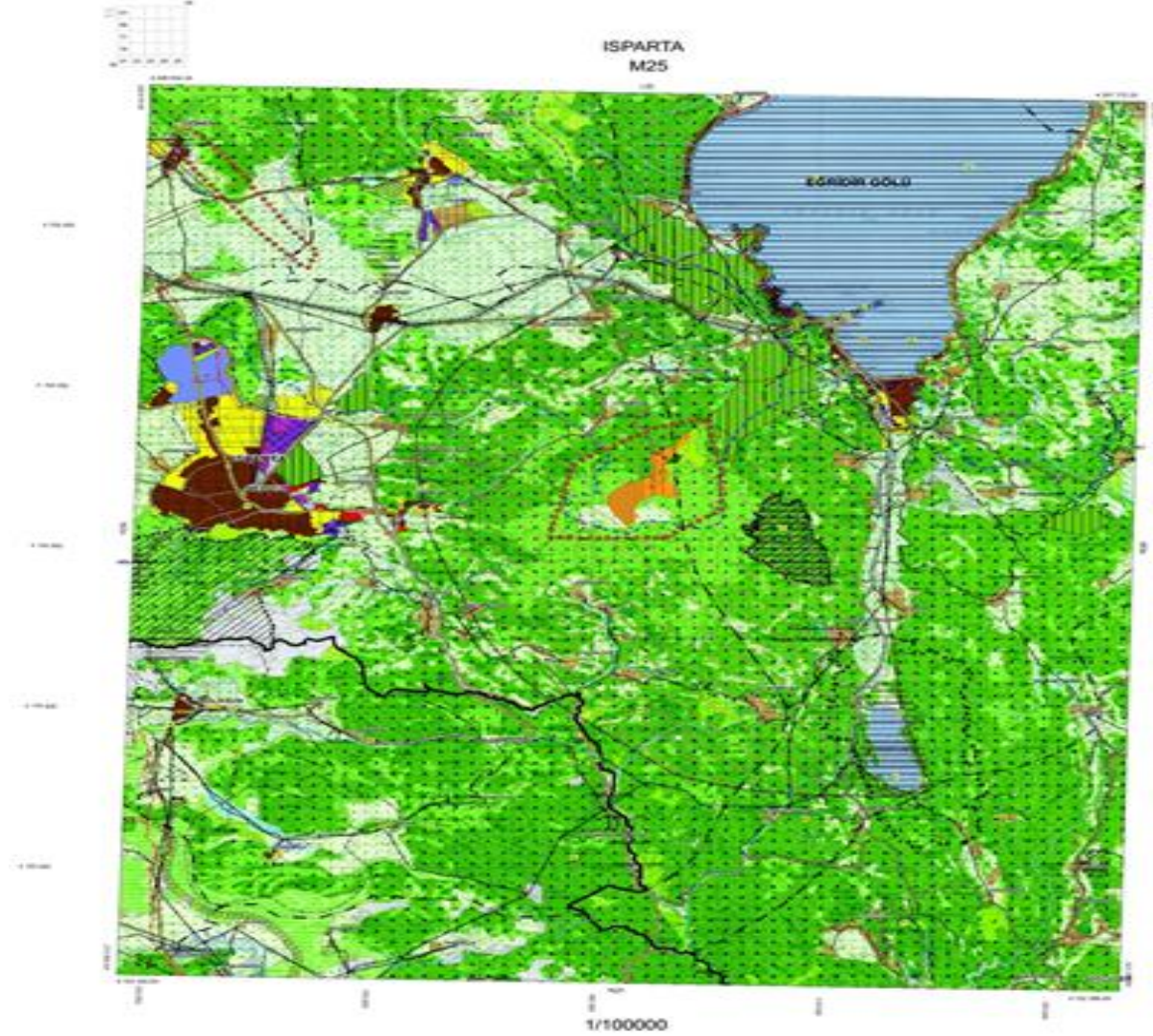
Çizelge E.52 – Arazi kullanım sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2022) (Sistem üzerinden alınabilen güncel son veri 2018 yılına aittir.)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ	
	ha	%
Yapay Alanlar	12478,82	1,39
Tarımsal Alanlar	245978,2	27,49
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	566252,93	63,18
Sulak Alanlar	5382,5	0,6
Su Yapıları	65643,01	7,34
TOPLAM	895735,5	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.3 – Isparta ilinin Çevre Düzeni Planı

(Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre düzeni planı 15.04.2014 tarihinde onaylanmış, askı sürecinde yapılan itirazların değerlendirilmesinin ardından yapılan düzenleme ile Bakanlığımız tarafından 23.03.2015 tarihinde ve 27.08.2015 tarihinde onaylanmıştır. Süreç içerisinde Pafta/Paftalar bazında ÇDP değişiklikleri olmakla beraber son olarak, ÇDP Plan Kararları ve Uygulama Hükümleri 4. Tanımlar Başlığı altında, 4.9 maddesinde, 5. Genel Hükümler başlığı altında 5.3. ve 5.8. maddelerinde, 6. bölümde 6.2. maddesi ve 9. bölümde 9.1.2. ve 9.12. maddelerinde değişiklik yapılmıştır. 5.13. maddesi iptal edilmiş, 4.79 kentsel servis alanları, 4.80. serbest bölgeler, 4.81. kentsel ve bölgesel yeşil ve spor alanları, 4.82. kentsel ve bölgesel sosyal altyapı alanları, 4.83. merkezi iş alanları ve tali merkezler, 4.84. sanayi ve depolama bölgeleri, 4.85. golf turizmi alanları tanımları ve 9. Plan Uygulama Hükümleri başlığı altında da bu tanımlara ilişkin olarak 9.42, 9.43, 9.44, 9.45, 9.46,

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

9.47 ve 9.48 uygulama hükümleri eklenmiş ve 11.02.2022 tarihinde Bakanlığımızca onaylanmıştır.

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Görevimiz; toprak varlıklarımızı, yok etmeden, kirletmeden verimli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanmak, gelecek nesillerimize verimli olarak bırakmak olmalıdır.

Isparta İlinin içerisinde bulunduğu Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesinin kapsadığı alan 30 adet paftayı ihtiva etmektedir. Bunlardan 9 tanesi Isparta İlinin sınırlarını kapsayan bölgede yer almaktadır. Çevre Düzeni Planına ait tüm plan paftalarına ve plan hükümlerine Bakanlığımız <https://mpgm.csb.gov.tr/antalya-burdur-ispata-planlama-bolgesi-i-82219> web adresi üzerinden ulaşım sağlanabilmektedir.

Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)

Isparta İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

(<https://isparta.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=29>)

Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

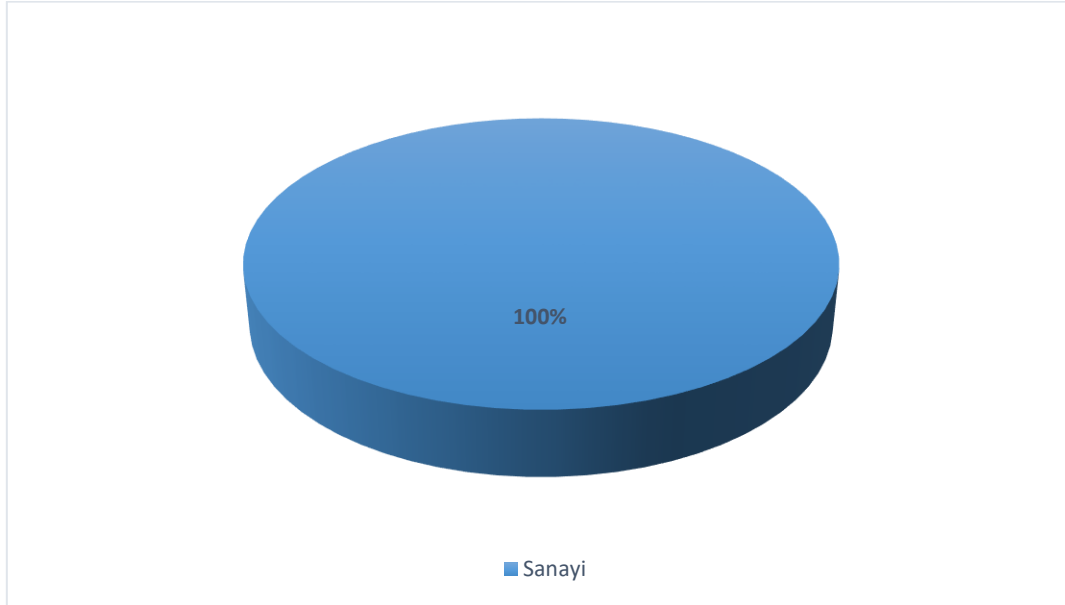
2021 yılı içerisinde, “Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği” kapsamında, Bakanlığımız tarafından verilen Ek-1 Listesi ÇED Olumlu ve ÇED Olumsuz Kararları ile İl Müdürlüğümüz tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ve Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.53 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*

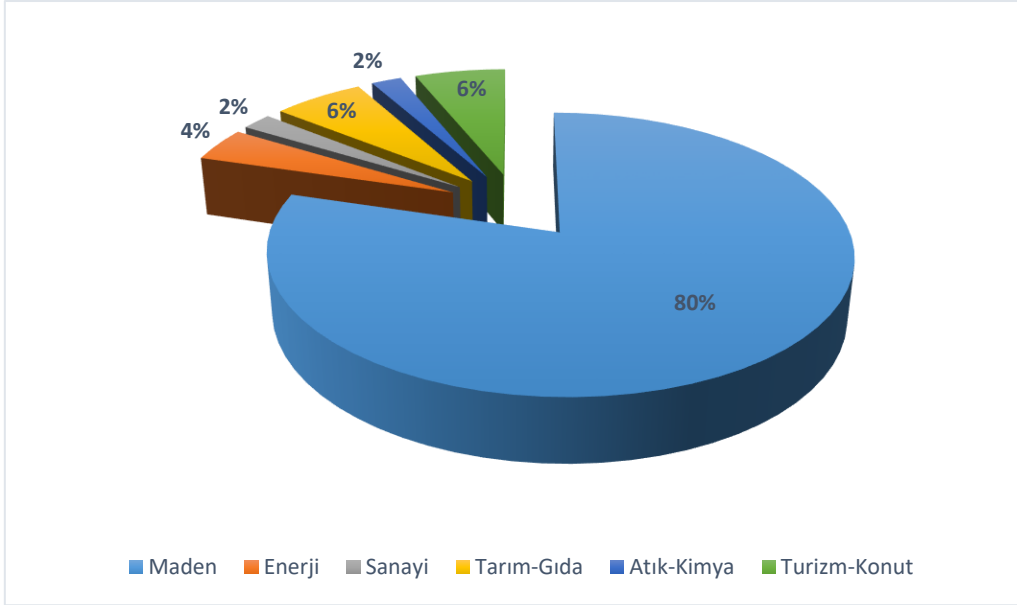
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	39	2	1	3	1	-	3	49
ÇED Gereklidir	1	-	-	-	-	-	-	1
ÇED Olumlu Kararı	-	-	1	-	-	-	-	1
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-
İade/İptal	11	-	-	-	-	-	1	12

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



Grafik F.17 – 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)



Grafik F.18 – 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Nisan 2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
126	399	132	394	100	83	31	1265

Çizelge F.55 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Nisan 2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
66	5	1	-	3	-	1	76

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

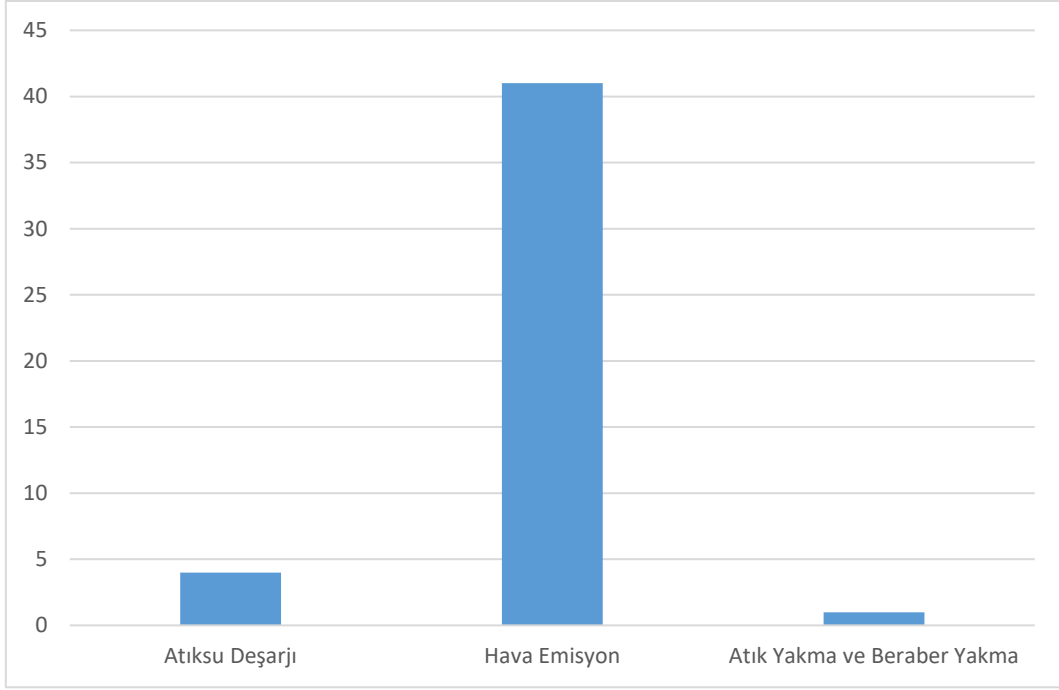
İlimizde Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında 2021 yılında verilen geçici faaliyet belgeleri, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri sayıları aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.56 – 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları

(e-İzin Yazılımı, 2022)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	25	26
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	1	45	46
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	98		
TOPLAM	2	70	72

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Grafik F.19 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı

(e-izin yazılımı, 2022)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde İlimizde faaliyet göstermek isteyen firma ve yatırımcılar Bakanlığımıza ve İl Müdürlüğümüze başvurmakta ve Yönetmelik çerçevesinde ÇED süreçleri yürütülmektedir.

İlimizde faaliyet gösteren tesisler, Çevre İzin Ve Lisans Yönetmeliği çerçevesinde değerlendirmeye tabi tutulmakta ve Çevre Kanunu uyarınca çıkartılan ilgili Yönetmelikler de göz önünde bulundurularak gerekli şartları sağlamaları durumunda Çevre İzin ve Lisans Belgeleri düzenlenmekte ve faaliyetleri süresince izlemeleri devam etmektedir

Kaynaklar

Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü (2022)

e-ÇED Yazılımı

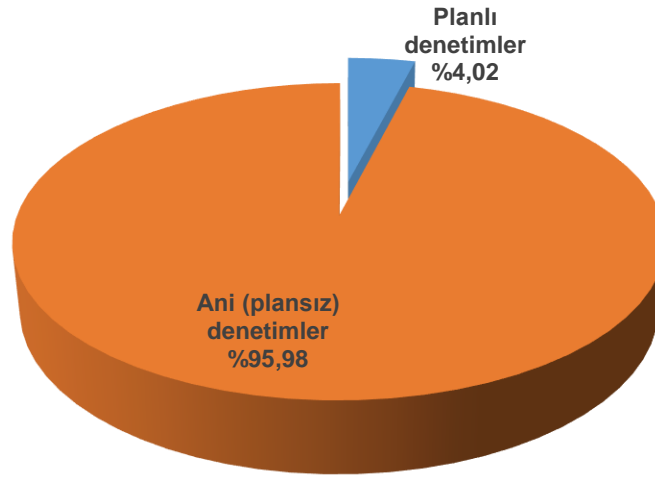
e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

Çizelge G.57 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2022)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	29
Plansız (ani+şikayet) denetimler	693
Genel toplam	722



Grafik G.20 – ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

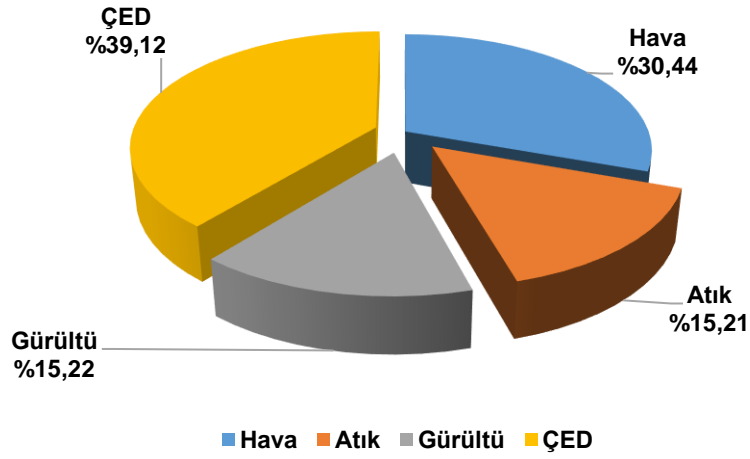
Müdürlüğümüze, CİMER, ALO 181 ve Açık Kapı üzerinden ve bunların haricinde yazılı ve sözlü olmak üzere de şikâyetler iletilmektedir. Birçok şikâyet denetimle sonuçlandırılmaktadır.

G.3. İdari Yaptırımlar

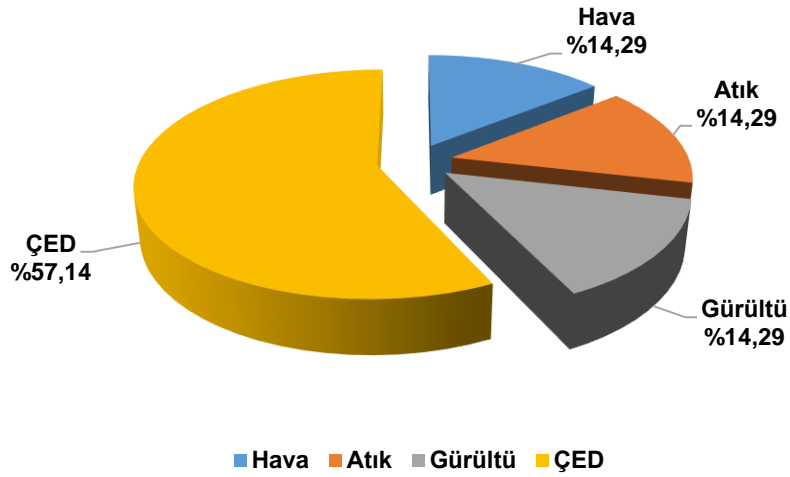
Çizelge G.58 – 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2022)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasal	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	96.561,00			48.246,00		48.275,00	124.088,00		317.170,00
Uygulanan Ceza Sayısı	1			1		1	4		7

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU



Grafik G.21 – 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)



Grafik G.22 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

2021 yılı içerisinde, İlimiz, Yalvaç İlçesi, Yukarıkaşıkara Köyü sınırları içerisinde DSİ 18. Bölge Müdürlüğü uhdesinde bulunan 32/2014-01(ER:3311466) hammadde üretim izin belgeli kil ocağı ile ilgili olarak yapılan tespitler neticesinde; kapasite artışına konu alanda "ÇED Olumlu" ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmadan faaliyet yapıldığı için 2872 sayılı Çevre Kanununun 20. Maddesinin (Değişik: 26.04.2006-5491/14 md.) (e) bendinin 1. Paragrafı çerçevesinde idari yaptırım uygulanmıştır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 19. Maddesinin 1. fıkrasının (a) bendinde yer alan "ÇED Olumlu" kararı alınmaksızın başlanan faaliyetler Bakanlıkça, "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmaksızın başlanan faaliyetler ise mahallin en büyük mülki amiri tarafından

ISPARTA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

süre verilmeksizin durdurulur. "ÇED Olumlu" ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmadıkça yatırıma ilişkin durdurma kararı kaldırılmaz. "ÇED Olumlu" ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmaz ise, yatırımcı faaliyet alanını eski haline getirmekle yükümlüdür. 2872 sayılı Çevre Kanununun ilgili hükümlerine göre işlem tesis edilir." hükmü gereğince 32/2014-01(ER: 3311466) hammadde üretim izin belgeli sahada kapasite artışına konu alanda "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınıncaya kadar faaliyetin durdurulması kararı alınmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüzce yıl içerisinde planlı veya ani olarak denetimler gerçekleştirilmekle birlikte, ihbar ve şikâyetlere istinaden de denetimler yapılmaktadır. Ayrıca, Çevre Denetim Uygulaması E-denetim'de tesis bazında risk değerlendirme verileri her yıl güncellenerek tesislerin risk kategorileri belirlenmektedir ve bu risk kategorilerine göre her yıl konu bazlı denetim programı hazırlanmaktadır. Buradaki amaç, denetim sıklığını artırarak tesis/işletmelerin eksikliklerinin ortaya koyulması ve tesis/işletmelere gerekli tedbir ve önlemlerin aldırılmasıdır.

Kaynaklar

Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022
e-Denetim Yazılımı, 2022

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Yaşanan Covid-19 pandemisi nedeni ile yüz yüze yapılan toplantı ve eğitim faaliyetleri kısıtlı sayıda gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte Sıfır Atık Yönetmeliği gereğince Sıfır Atık Sistemini kurma ve Sıfır Atık Temel Belge alma zorunluluğu bulunan bina ve yerleşkelerde yerinde yapılan denetim ile Odak Noktası olarak görevlendirilen personellere “Sıfır Atık Sistemi ve Kurulumu, Sıfır Atık Bilgi Sistemine kayıt, veri girişi ve belgelendirme” hususlarında gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır.

Kaynaklar

Isparta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022