



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

**DENİZLİ İLİ 2018 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

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

DENİZLİ - 2019



ÖNSÖZ

Çevre sorunları, günümüzde en çok tartışılan, çözüm yolları aranan, yeni kurumlar oluşmasına neden olan, giderek kapsamı genişleyen; sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve düzensiz kentleşmenin artmasıyla ortaya çıkan ve ihmal edilmemesi gereken sorunların en önemlisidir.

Doğadaki hava, su, toprak, bitkiler ve diğer canlılar arasında kurulmuş olan bu mükemmel dengeyi, insanların kendileri ve diğer tüm canlılar için muhafaza etmeleri zorunludur. Çevre, Dünyada mevcut olan tüm değerleriyle korunması gereken bir bütündür. Bir ilişkiler bütünü olan çevrenin bozulması ve çevre sorunlarının ortaya çıkması, genellikle insan kaynaklı etkilerin sonucu doğal dengenin bozulmasıyla başlamıştır. Doğanın kirletilerek yok edilmesinin önlenmesinde iyi bir planlama anlayışının uygulanması kaçınılmaz bir önlemdir.

Denizli son yıllarda hızlı sanayileşmesi ve şehirleşmesi ile büyük gelişme göstermiş, Tekstil ağırlıklı sanayi şehri olan ilimizde, özellikle şehir merkezinde yoğun sanayileşme ve buna bağlı olarak nüfus artışıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu durum altyapı ve çevresel yatırımları ön plana çıkarmıştır. Hızlı sanayileşme ve şehirleşme sonucunda ise hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği ve atık kirliliği neden olmuştur. Bunun yanı sıra; Denizli coğrafi konum itibarıyla Menderes Nehri'nin ve havzasının üst başlangıcında bulunmaktadır. Afyon Dinar'dan doğan Büyük Menderes Nehri Dıppurun'dan Ege Denizi'ne dökülür. Büyük Menderes Nehrinin toplam uzunluğu 584 km'dir. Verimli Menderes Havzası tarım arazilerini korumak amacıyla 2008 yılından bu yana Büyük Menderes Havza çalışmaları yapılmaktadır.

Sağlıklı bir çevre ve yaşam kalitesi yüksek bir toplum oluşturulmasının, ancak çevre sorunlarının çözülmesiyle mümkün olacağından öncelikle toplumda çevre bilincinin oluşturularak çevre kirliliğinin önlenmesi yönünde büyük oranda başarı sağlanır. Bu amaçla ilimizde okullarda, sivil toplum kuruluşlarında ve çevre kirliliği oluşturan sektörlerde eğitim düzenlenmiştir. Günümüzde kentlerin gelişmişliği ve modernliği sahip olduğu temiz ve yaşanılabilir çevre ile ölçülmektedir

İl Çevre Durum Raporu; İlimizdeki çevre kirliliğini azaltmak, doğal kaynakların tekrar kazanılmasını sağlamak ve toplumda çevre bilincinin oluşturulması amacıyla hazırlanmıştır.

Tüm bu çalışmaların birlik ve beraberlik içerisinde Kamu ve Özel Kuruluşların destek ve katkıları ile sonuca ulaşabileceğine inanıyoruz.

Fikret BÜYÜKSOY
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	4
A.1. HAVA KALİTESİ	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR.....	10
A.3.1.Hava Kirliliğinin Önlenmesi/Azaltılması Çalışmaları	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	13
A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ	14
A.6. GÜRÜLTÜ.....	15
A.6.1.Stratejik Gürültü Haritalarının Hazırlanması ve Eylem Planlarının Oluşturulması	15
A.7. TEMİZ HAVA EYLEM PLANLARI.....	16
A.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	16
A.9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	17
B. SU VE SU KAYNAKLARI	18
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	18
B.1.1. Yüzeysel Sular	19
B.1.1.1. Akarsular.....	19
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	22
B.1.2. Yeraltı Suları	36
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	38
B.1.3. Denizler	38
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	38
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	40
B.3.1. Noktasal kaynaklar	40
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	40
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar.....	40
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	40
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	40
B.3.2.2. Diğer.....	41
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU.....	41
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	41
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	41
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	41
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	42
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	42
B.5.2. Sulama	49
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	53
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	57
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	58
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	58
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	59
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	59
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	59
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	69
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	71
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	71

B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	72
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	72
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı.....	73
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	73
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	73
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	74
C. ATIK	75
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	75
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	81
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	81
C.3.1. Eğitimler	82
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri.....	82
C.3.3. Atık Miktarları	82
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	82
C.3.5. Ekipman	82
C.3.6. Kompost.....	82
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	82
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	84
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	86
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER.....	86
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	88
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL).....	88
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE).....	89
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	91
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	91
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	94
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	95
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	95
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	96
C.14. MADEN ATIKLARI.....	97
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	98
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	99
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	99
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	99
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	100
D.1. FLORA.....	100
D.2. FAUNA	104
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	107
D.3.1. Ormanlar	107
D.3.2. Milli Parklar	107
D.4. ÇAYIR VE MERA	116
D.5. SULAK ALANLAR.....	116
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	119
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	136
E. ARAZİ KULLANIMI	137

E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	137
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	139
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	139
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	140
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	142
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	142
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	143
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	144
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	145
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	145
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	146
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	147
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	148
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	148
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	149

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	5
Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	6
Çizelge A.4 – Denizli ilinde sürekli emisyon ölçüm sistemleri tesis ve baca sayısı	7
Çizelge A.5 - Denizli ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	9
Çizelge A.6 – Denizli ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	9
Çizelge A.7 – Denizli ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı	10
Çizelge A.8 – Denizli ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı.....	10
Çizelge A.9 - Denizli ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	11
Çizelge A.10 - Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliği Denetimleri.....	12
Çizelge A.11 - Denizli İli Bayramyeri İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	14
Çizelge A.12 - Denizli İli Merkezefendi İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	14
Çizelge A.13 - 2018 yılında Denizli ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	14
Çizelge A.14 - 2018 Yılı - Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Gürültü Yönetimi İhbar/Şikâyet Sayıları	15
Çizelge B.15 – Denizli ilinin akarsuları	22
Çizelge B.16 - Denizli ilindeki barajlar.....	23
Çizelge B.17 - Denizli ilindeki göletler.....	24
Çizelge B.18 -Denizli ilinde mevcut sulama göletleri.....	35
Çizelge B.19 - Yas Faaliyetleri (2017 Yılı Sonu İtibariyle Açılan Kuyular)	36
Çizelge B.20 - 2018-2019 Yılı DSİ 21. Bölge Müdürlüğü Denizli Toprak-Su Kooperatiflerince İşletilen Sulamalar	36
Çizelge B.21 - Denizli ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	38
Çizelge B.22 - Denizli ilinde İçme Suyu Temin Edilen Yüksek Debili Kaynak ve Derin Kuyular.....	43
Çizelge B.23 - Gökınar Vali Recep Yazıcıoğlu Baraj Göleti Havzası Havza Sınırı Koordinatları	44
Çizelge B.24 - İlimizdeki İçmesuyu Amaçlı Barajlar	49
Çizelge B.25- Denizli İli İçme - Kullanma Durumu	49
Çizelge B.26 - Denizli’de sulanır ve sulanabilir tarım alanı	50
Çizelge B.27 - Denizli ili sulamaları	50
Çizelge B.28 - Yıllara Göre İşletmeye Açılan Tesisler (BSİ Sulamaları Listesi)	53
Çizelge B.29 - Denizli ilinde 2018 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	58
Çizelge B.30 - Enerji Hidroelektrik Potansiyel (2018 Yılı Sonu İtibariyle)	58
Çizelge B.31 - Denizli ili Merkez ilçelerinde Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	60
Çizelge B.32 - Kanalizasyon ve Yağmursuyu İle İlgili İmalat Değerleri.....	60
Çizelge B.33 – Denizli ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	63
Çizelge B.34 – Denizli ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu	69

Çizelge B.35 Yapımı Devam Atıksu Arıtma Tesisleri	72
Çizelge B.36 - Denizli ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	72
Çizelge B.37 – Denizli ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	73
Çizelge B.38 - Denizli ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	73
Çizelge B.39 - Denizli ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	74
Çizelge C.40 - 2018 yılında depolanan atık grupları ve miktarları	76
Çizelge C.41 - İlimizde 2018 Yılı Atık Kompozisyonu	76
Çizelge C.42 - Denizli ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	80
Çizelge C.43 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	82
Çizelge C.44 - Denizli ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	83
Çizelge C.45 - Denizli ilinde 2017 yılında atık işleme ve miktarı	85
Çizelge C.46 – Denizli ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	86
Çizelge C.47 – Denizli ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler	87
Çizelge C.48 – Denizli ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg).....	87
Çizelge C.49 - Denizli ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)	88
Çizelge C.50 – Denizli ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	88
Çizelge C.51 – Denizli ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	89
Çizelge C.52 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	89
Çizelge C.53 – Denizli ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	91
Çizelge C.54 - Denizli ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı	91
Çizelge C.55 – Denizli ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	92
Çizelge C.56 – Denizli ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	95
Çizelge C.57 – Denizli ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	95
Çizelge C.58 – 2018 yılında Denizli ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	96
Çizelge C.59 - Denizli ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	97
Çizelge C.60 – Denizli ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	97
Çizelge C.61 – 2018 yılı itibariyle Denizli ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı	98
Çizelge Ç.62 – Denizli ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	99
Çizelge Ç.63 – Denizli ilinde 2018 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	99
Çizelge D.64 - Acıgöl Havzasında Bulunan Endemik Bitki Türleri	101
Çizelge D.65 - Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havzası'nda Bulunan Endemik Bitkiler.....	102
Çizelge D.66 - Denizli İlinde Mevcut Av Hayvanları.....	107
Çizelge D.67 - Denizli İli Korunan Alanlar Listesi.....	107
Çizelge D.68 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda tehlike altında olan kuş türleri...	115
Çizelge E.69 – Denizli ilinde arazi kullanım sınıflandırması.....	137

Çizelge E.70 - 2018 Yılı için Denizli ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması ...	138
Çizelge F.71 – Denizli İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	142
Çizelge F.72 – Denizli ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	143
Çizelge G.73 - Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	145
Çizelge G.74 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	146
Çizelge G.75 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	147
Çizelge H.76 - Yıllara Göre Çevre Eğitimi Verilen Öğrenci Sayısı	150

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - Yıllara göre toplam denetim sayısı	12
Grafik A.2 - Denizli ilinde (Bayramyeri-Merkezefendi) istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	13
Grafik A.3 - Denizli ilinde (Bayramyeri-Merkezefendi) istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	13
Grafik A.4 – Denizli ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	15
Grafik B.5 - Denizli ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	42
Grafik B.6 - Denizli ili Merkez ilçelerinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı.....	60
Grafik B.7 – Denizli ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı.....	61
Grafik B.8 - Denizli Merkez Atıksu Arıtma Tesisi 2018 Yılında Arıtılan Atıksu Miktarı Grafiği	62
Grafik B.9 - Denizli Merkez Atıksu Arıtma Tesisi 2018 Yılı Oluşan Atık Çamur Miktarı Grafiği	62
Grafik C. 10 - Yıl bazında Denizli ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	84
Grafik C.11 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi.....	84
Grafik C.12 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde atık madeni yağ toplama miktarları	86
Grafik C.13 – Denizli ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)	87
Grafik C.14 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl)	89
Grafik C.15 - Denizli ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)	90
Grafik C.16 - Yıllar itibariyle Denizli ilinde AEEE işleyen tesis sayısı	91
Grafik C.17 – Denizli ilinde 2018 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	97
Grafik E.18 – Denizli ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	137
Grafik F.19 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı ...	142
Grafik F.20 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	143
Grafik F.21 – Denizli ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	144
Grafik G.22 – Denizli ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	145
Grafik G.23 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı.....	147
Grafik G.24 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı.....	148

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim B.1 - Büyük Menderes Nehri	20
Resim B.2 - Acıgöl (Çardak Gölü).....	22
Resim B.3 - Adıgüzel Baraj Gövdesi ve Gölü	25
Resim B.4 - Cindere Barajı	26
Resim B.5 - Gökpınar Barajı Su Toplama Havzası ve Baraj Gölünün Menbadan Görünüşü	26
Resim B.6 - Honaz Aydınlar – Akbaş Barajı	27
Resim B.7 - Acıpayam Akalan Barajı	27
Resim B.8 - Çardak-Beylerli Baraj Gölü	28
Resim B.9 - Baklan Boğaziçi Barajı DENİZLİ.....	28
Resim B.10 - Eşen Göleti ve Eskere Ormanları Beyağaç DENİZLİ.....	29
Resim B.11 - Tavas Kızıldere Göleti	29
Resim B.12 - Tavas Kozlar Göleti	30
Resim B.13 - Buldan Hasanbeyler Göleti	30
Resim B.14 - Buldan Dımbazlar Göleti	31
Resim B.15 - Çivril Gürpınar Göleti	31
Resim B.16 - Güney Eziler Göleti.....	32
Resim B.17 - Tavas Yahşiler Göleti.....	32
Resim B.18 - Acıpayam Alaattin Göleti.....	33
Resim B.19 - Acıpayam Yeşilyuva Göleti	33
Resim B.20 - Beyağaç Sarpderesi Göleti	34
Resim B.21 - Acıpayam Darıveren Göleti	34
Resim B.22 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası.....	43
Resim B.23 - Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzasına Ait Fotoğraflar	48
Resim D.24 - Lagoecia cuminoides (Püluskün)-Centaurea virgata (Acı Süpürge).....	100
Resim D.25 - Saçuzatan ve Çamçiçeği bitkileri	102
Resim D.26 - Beyaz Nilüfer - <i>Nymphaea alba</i> (Işıklı Gölü).....	104
Resim D.27 - <i>Rana bedriagae</i> - <i>Testudo graeca</i> - <i>Ophisops elegans</i>	104
Resim D.28 - Kervançulluğu ve sakarmeke	105
Resim D.29 – Turna ve Sazan Balıkları	106
Resim D.30 - Honaz Dağı Milli Parkı	108
Resim D.31 - Cankurtaran Günöbirlik Kullanım Alanı	109
Resim D.32 - Akdağ Tabiat Parkı ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	110
Resim D.33 - Tokalı Kanyon ve Akdağ Tabiat Parkı.....	111
Resim D.34 - Akdağ Tabiat Parkı Sığırkuyruğu Yaylası	111
Resim D.35 - Akdağ YHGS’de bulunan Kızıl Geyik Bireyleri	112
Resim D.36 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	113
Resim D.37 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası’na Komşu Tarım Alanları	113
Resim D.38 - Beylerli Gölü Sulak Alan, Sazlık, Islak Çayır ve Sulu ve Kuru Tarım Habitatları.....	114
Resim D.39 – İlde bulunan kuş türü örnekleri	115
Resim D.40 - Işıklı Gölü	116
Resim D.41 - Acıgöl Sulak Alanı.....	117
Resim D.42 - Acıgöl’de Bulunan Flamingo Bireyleri.....	118

Resim D.43 - Buldan Yayla Gölü - Buldan/DENİZLİ	119
Resim D.44 - Honaz Dağı Milli Parkı	121
Resim D.45 - Kartal Gölü Tabiatı Koruma Alanı	122
Resim D.46 - Çivril-Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	122
Resim D.47 - Beylerli Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	123
Resim D.48 - Pamukkale.....	124
Resim D.49 - Karahayıt Kırmızı Su Travertenleri	124
Resim D.50 - Beyinli Mağarası	125
Resim D.51 - Aslanini Mağarası	125
Resim D.52 - Keloğlan Mağarası	126
Resim D.53 - Sırçalık Köyü Asırlık Çınar Ağaçları Bölgesi	126
Resim D.54 - Kamara Traverten Sırtı.....	127
Resim D.55 - Çakırlar Mağarası.....	127
Resim D.56 - Güney Şelalesi	128
Resim D.57 - Honaz Dağı Milli Parkı	128
Resim D.58 - Kaklık Mağarası.....	129
Resim D.59 - Kızılhisar Mağarası	129
Resim D.60 - Servergazi Türbesi	130
Resim D.61 - Kartal Gölü.....	130
Resim D.62 - Süleymanlı Yayla Gölü.....	131
Resim D.63 - Gölcük (Kapız) Şelalesi ve Kanyonu - Acıpayam İlçesi/Denizli.....	131
Resim D.64 - Salbakos (Babadağ) Dağları - Babadağ, Merkezefendi ve Tavas İlçeleri/Denizli.....	132
Resim D.65 - Karagöl - Bozkurt İlçesi/Denizli	132
Resim D.66 - Çal (Kısık) Kanyonu - Çal İlçesi/Denizli.....	132
Resim D.67 - Kusuru (Kolak) Gölü - Çameli İlçesi/Denizli	133
Resim D.68 - Işıklı Gölü ve Gökgöl - Çivril İlçesi/Denizli.....	133
Resim D.69 - Tokalı Kanyonu - Çivril İlçesi/Denizli	134
Resim D.70 - Saklıgöl - Honaz İlçesi/Denizli	134
Resim D.71 - Zeytinköy Kanyonu - Pamukkale İlçesi/Denizli	135
Resim D.72 - Gavur Deliği Kanyonu - Çameli İlçesi/Denizli.....	135
Resim D.73 - Haytabey Şelalesi – Pamukkale İlçesi.....	136

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Denizli ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	10
Harita A.2 - Gürültü Haritası.....	16
Harita B.3 - Büyük Menderes Nehri havza sınırı	19
Harita B.4 - Çürüksu Çayı.....	21
Harita B.5 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları	44
Harita B.6 - Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları	46
Harita B.7 - Aydınlar Akbaş Barajı Göleti Havzası Havza Sınırı Koordinatları.....	47
Harita B.8 - Acıpayam Akdere Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları	48
Harita B.9 – Denizli ili katı atık düzenli depolama alanı	71
Harita C.10 - Çivril Katı Atık Bertaraf Tesisi	79
Harita C.11 - Buldan Katı Atık Aktarma İstasyonu	80
Harita E.12 - Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 25.08.2009 tarihinde onaylanan 09.03.2011 tarihinde revize edilen (Denizli) ili 1/100000’lik Çevre Düzeni Planı.....	139

GİRİŞ

Denizli İli'nin coğrafi konumu, Anadolu yarımadasının güneybatısında, Ege Bölgesinin doğusunda, Ege, İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri arasında bir geçit teşkil eder. Bu nedenle, Denizli İl sınırları içerisinde iklim ve bitki örtüsü değişiklik arz eder.

Çameli, Beyağaç ve Kale ilçeleri Akdeniz, Sarayköy, kısmen Buldan ve Denizli merkez ilçesinin Çürüksu Vadisi Ege, diğer ilçeleriyle İç Anadolu Bölgesi iklim ve bitki örtüsü özellikleri taşımaktadır.

Yüzey şekilleri bakımından dalgalıdır. Alçak ve yüksek ovalar, yaylalar ve dağlar birbirini tamamlar. Yüksek ovalar da gerçekte bir yayla sayılır.

Denizli şehir merkezi, Karacı Dağı eteklerindeki platformda yer almıştır. Genel olarak ilk yerleşim nedeni korunma, ulaşım imkanları ve verimli topraklara sahip olmasına bağlıdır. İç Anadolu ve Antalya'ya giden yollara hakim bulunan Denizli, çevresinde tarihi yönden önemi çok büyük olan yerleşimlere daha önceleri de sahne olmuştur. İlk yerleşim, halen Bayramyeri diye adlandırılan ve bugün de ticaretin yoğun olduğu Kaleiçi yöresinde başlamıştır.

İl ve İlçe Sınırları

Denizli İli sınır itibarıyla doğudan Burdur, Afyon ve batıdan Aydın, Manisa, kuzeyden Uşak, güneyden ise Muğla illeri ile komşu bulunmaktadır.

Son düzenlemelere göre Denizli İli'nin 19 ilçesi bulunmakta olup, alfabetik sıraya göre şu ilçeler yer almaktadır:

Acıpayam, Babadağ, Baklan, Bekilli, Beyağaç, Bozkurt, Buldan, Çal, Çameli, Çardak, Çivril, Güney, Honaz, Kale, Merkezefendi, Pamukkale, Sarayköy, Serinhisar ve Tavas.

İlin Coğrafi Durumu

37°12' ve 38° 12' kuzey enlemleri ile 28°30' ve 29°30' doğu boylamları arasında ve yüzölçümü 11.868 km² olan Denizli ili, Anadolu yarımadasının güneybatısında, Ege Bölgesinin doğusunda, Ege-İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri kesişme noktasında bulunur.

İklim

Denizli ili coğrafi konumu itibarıyla Ege, İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri arasında bir geçit teşkil ettiğinden iklimi değişiklik arz etmektedir. Genellikle İç Anadolu'nun güney bölümü ve Ege ikliminin yaygın özellikleri görülmektedir. Ege Bölgesi ikliminden sıcaklık olarak biraz düşüktür. Komşu illerimizden Aydın ilinin sıcaklığından 2-3 °C'lik düşük seviyede farklılıklar görülebilir. Yazları gölgede 44,4 °C'ye varan ve kış ayları ise -11,4 °C'ye kadar düşen sıcaklık ile Ege Bölgesi ikliminden farklılık gösterir. Denizli ilinde dağlar ekseriyetle denize dik olarak uzanmakta olduğundan denizden gelen rüzgarlara açık bulunmaktadır.

Çameli, Beyağaç ve Kale İlçeleri Akdeniz; Sarayköy, kısmen Buldan ve Denizli merkez ilçelerinin Çürüksu Vadisi Ege, diğer ilçeleriyle İç Anadolu Bölgesi İklim özelliklerini taşımaktadır.

Denizli ilimiz; bilinen iklim sınıflandırma yöntemlerinin çoğunda yarı kurak-az nemli, kışları serin, yazları sıcak, su fazlası kış mevsiminde ve çok kuvvetli olan bir iklim sınıfındadır. Yaz aylarında Basra Alçak Basınç Merkezinin etkisi ilimizde görüldüğü zaman sıcaklıklar bir hayli yükselmektedir. Denizli ili 1956-2017 ortalama yıllık toplam yağışı 563,7 mm'dir. Uzun yıllık trende bakıldığında yağışlarında 144mm/100 yıl olmak üzere bir azalış trendi vardır. Maksimum kar kalınlığı 38 cm olarak kaydedilmiştir. Hakim rüzgar yönü (NW) kuzeybatıdır.

Denizli'de Kaydedilen Uç ve Ortalama Değerler (veri aralığı 1926-2016)

• En yüksek sıcaklık (°C)	: 44,4	15.08.2007
• En düşük sıcaklık(°C)	: -11,4	09.02.1965
• En çok yağış (kg/m ²)	: 105,6	09.07.1995
• En hızlı rüzgar (km/saat)	: 132,8	13.12.1967
• En yüksek kar (cm)	: 38	06.01.2002
• Uzun yıllar ortalama sıcaklığı	: 16,3°C	
• Ortalama nispi nemi	: % 59,1	
• Ortalama güneşlenme süresi	: 7,3 saat	
• Ortalama rüzgar hızı	: 1,2 m/sn	
• Uzun yıllar ortalama yağış	: 563,7 mm	

Hakim rüzgar yönü (NW) kuzeybatıdır.

Arazi Sınıfları

Denizli İlinin yüzölçümü 1.186.800 ha'dır. Bunun 376.738 ha'ı; yani %31,8 'si tarım arazisi, 22.302 ha, yani %2' si çayır ve meraları, 588.672 ha, yani %49'ü orman fundalık, kalan 221.972 ha ise %19'u tarım dışı, mesken olarak kullanılmaktadır.

Turizm

Denizli İli, İzmir-Ankara, İzmir-Antalya yolu üzerinde Ege Bölgesi'ni İç ve Güney Anadolu'ya bağlayan turizm merkezleri arasındadır.

Kutsal Hac Yolu diye bilinen İzmir-Efes yolunun sonunda olması nedeniyle kültür ve turizm yönünden çok önemli bir yerde bulunmaktadır.

Doğa harikası eşsiz travertenleri ile birçok hastalıkların tedavisinde rolü olduğu belirlenen Pamukkale Suyu, Karahayıt, Yenice ve Tekke Hamam gibi kaplıcaları da iç ve dış turizm akımını Denizli'ye çeken başlıca etkenlerdir.

Denizli'nin ulaşım ve haberleşme olanakları, İzmir gibi büyük uluslararası yapıya sahip bir kente yakın oluşu açısından daha da artmaktadır.

Diğer yönden Denizli, coğrafi konumu, ılıman iklimi, her mevsim turizme açık oluşu, birçok uygarlıkların yerleştiği antik çağın büyük ve kutsal kentlerinden Hierapolis, Laodikya, Colossea ve Tripolis kalıntılarının il toprakları üzerinde bulunuşu, kısaca tarihsel zenginlikleri ve doğal güzellikleri yanında dokumacılığı, el sanatları, halıcılığı ve kilimciliği, sanayi ve ticari yaşamı ile bir kültür ve turizm merkezi haline gelmiştir.

İldeki Sanayinin Gelişmesi, Yer Seçimi Süreçleri ve Bunu Etkileyen Faktörler

Denizli, 1923 yılında küçük bir yerleşim merkezi iken gelişmesini Cumhuriyet döneminde gerçekleştirmiştir. Hızlı sanayi hamlesi ise 1960 yılından itibaren başlamıştır. Bu tarihten önceki alt yapı eksiklikleri sanayileşmeye imkân vermemiştir. Denizli'nin geleneksel el sanatları olan dokumacılık, tabaklık, bakırcılık, demircilik, gibi küçük sanayiden bugünkü sanayi tesisleri doğmuştur. Bugün Denizli'de büyük çaplı pamuklu dokumaya dayalı tekstil sanayi, haddehaneler, metal sanayi, gıda sanayi, kablo ve inşaat malzemeleri sanayi, traverten ve mermer sanayi mevcuttur.

İlimiz ekonomisinde önemli bir yer tutan sanayi, her geçen gün daha hızlı gelişme göstermektedir. Mevcut sanayi kolları arasında dokumacılık ön planda gelmekte ve Denizli'de sanayinin itici gücünü teşkil etmektedir. Bu sanayinin bir bölümü küçük atölyeler ve ev ekonomisi şeklinde ilçe ve köylere dağılmış durumdadır.

Ege Bölgesi'nde İzmir ve Manisa'nın ekonomik yığılma avantajına karşın Denizli'nin bir sanayi merkezi olarak gelişmesi şaşırtıcı bir olgudur. Devlet Planlama Teşkilatınca, bu gelişme olağan dışı olarak değerlendirilmekte ve ülkenin geri kalmış yörelerinin gelişiminde model olarak önerilmektedir. Denizli'de dokumacılık üzerine gelişen ticari etkinlikler sonucunda elde edilen birikimler, devlet teşvikleriyle desteklenmiş ve günümüzdeki Denizli sanayisinin temelleri atılmıştır.

Personel Durumu

Denizli Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü'nün çevre kısmının personel durumu aşağıda tablo halinde belirtilmiştir.

ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Ayşe AYDIN	Şube Müdür V.	Çevre Mühendisi
Aliye ŞAYBAKHAN	Mühendis	Çevre Mühendisi
Ergin DEMİRAL	Mühendis	Kimya Mühendisi
Gülşen TAFLAN	Mühendis	Çevre Mühendisi
Birsen ÇOBAN	Mühendis	Elek. ve Elekt. Mühendisi
İdil UZUNOĞLU	Mühendis	Jeoloji Mühendisi
Levent BİLGİÇ	İşçi	İşçi
Nuran ÖNDER	V.H.K.İ.	V.H.K.İ.

ÇEVRE YÖNETİMİ VE DENETİMİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Müzeyyen ÜLKÜ	Şube Müdürü V.	Kimyager
Ramazan DAMACI	Mühendis	Ziraat Mühendisi
Şeyda YENİKÖŞKER	Mühendis	Çevre Mühendisi
Sema ADIGÜZEL	Mühendis	Çevre Mühendisi
Ali OYTUN	Teknisyen	Çevre Sağlık Teknisyeni
Gökhan YILANCI	Tekniker	Elektrik Teknikeri

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, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.3'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 kalitesini 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 problemleri ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). 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.

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1' de verilmektedir.

Çizelge A.1 - 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.2 - 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 sayıda insan için bazı kirlenmeler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	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-	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	42	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Çizelge A.4 – Denizli ilinde sürekli emisyon ölçüm sistemleri tesis ve baca sayısı

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	-	-
Asit Üretim Tesisleri	-	-
Atık Geri Kazanım Ve Bertaraf Tesisleri	-	-
Cam Üretim Fabrikaları	-	-
Çimento	1	2
Demir - Çelik Ve Metalurji Fabrikaları	1	1
Doğalgaz Çevrim Ve Termik Santraller	3	4
Gıda Fabrikaları	1	2
Gübre Fabrikaları	-	-
Kağıt Fabrikaları	-	-
Kimya Fabrikaları	-	-
Kireç Fabrikaları	-	-
Lastik Üretim Tesisleri	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol Ve Petrokimya Tesisleri	-	-
Şeker Fabrikaları	-	-
Tekstil Fabrikaları	3	4
TOPLAM	9	13

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirlenitçiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'in 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 yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_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 derişimlere 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 tıkayıcı 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.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO 'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 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 'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki 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 ($\text{Cu}+\text{Sn}$) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye

yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

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

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

Çizelge A.5 - Denizli ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler
(ÇŞİM, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Sibirya	56.325	7595	27,26	0,26	5,42	3,38
	G.Afrika		6314	26,42	0,85	3,70	17,94
Yerli Kömür	Aydın	53.833	5527	40,02	1,10	16,02	16,80
	Manisa		6109	40,02	1,2	14,09	13,40

(*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.

Çizelge A.6 – Denizli ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler
(ÇŞİM, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)

Konu ile ilgili bilgi bulunamamıştır.

Çizelge A.7 – Denizli ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı
(Enerya, 2018)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	191.515.843	9.155
Sanayi	98.653.015	9.155

Çizelge A.8 – Denizli ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı
(Kaynak, Yıl)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut			
Sanayi			

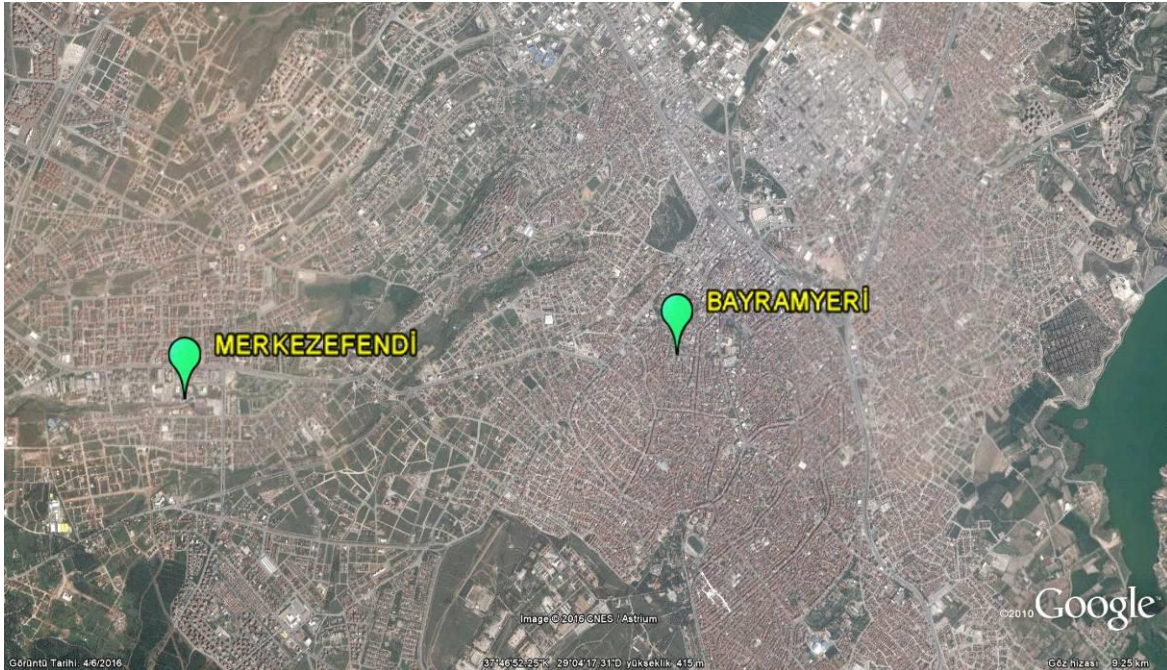
Konu ile ilgili bilgi bulunamamıştır.

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde, ülke genelinde hava kalitesi izleme ağı oluşturulması çalışmaları çerçevesinde 2 adet sabit tip hava kalitesi izleme istasyonu mevcuttur.

Bayramyeri Hava Kalitesi İstasyonu Sevil Kaynak Ortaokulu bahçesinde, Merkezefendi Hava Kalitesi İstasyonu ise Fatih İlkokulu bahçesinde.



Harita A.1 – Denizli ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri
(ÇŞİM, 2018)

2005 Ocak ayından itibaren Kükürtdioksit (SO₂) ve Partikül Madde (PM) parametreleri saatlik olarak ölçülmekte ve sonuçları internet ortamından izlenebilmektedir.

İlimizde yaşanan hava kirliliğinin azaltılması amacıyla, ısınmada kullanılan yakıt kalitesinin iyileştirilmesi ve hava kirliliğinin önlenmesi için, 13/01/2005 tarih ve 25699 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğine göre 30/03/2017 tarih ve 48 no'lu Denizli İli Mahalli Çevre Kurulu Kararı alınmış ve uygulamaya konulmuştur.

Bu Karara göre; Denizli İl sınırları içerisinde hava kirliliğinin önlenmesi ve hava kalitesinin korunması amacıyla, sanayi kuruluşları, ticari işletmeler, meskenler ile kamu kurum ve kuruluşlarında ısınma ve üretim için kullanılacak olan yakıt kriter ve esasları belirlenmiştir.

Çizelge A.9 - Denizli ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler
(havaizleme.gov.tr, Y11)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
	(Enlem, Boylam)	SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Denizli-Bayramyeri	K: 37° 46'.00.70" D: 29° 02'.01.98"	X	-	-	-	-	X
Denizli-Merkezefendi	K: 37° 46'.00.70" D: 29° 05'.50.70"	X	-	-	-	-	X

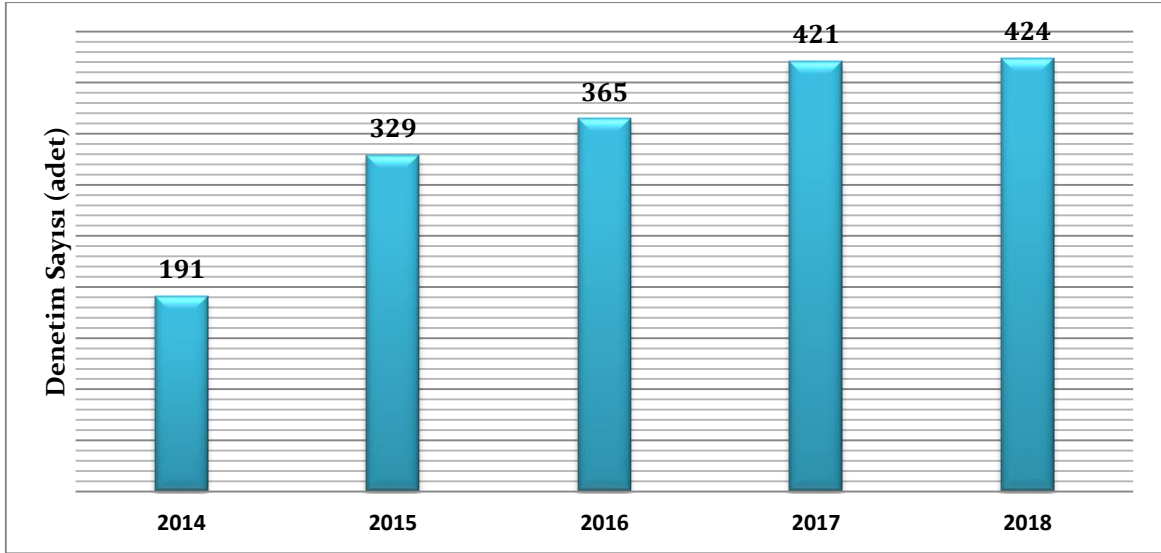
A.3.1.Hava Kirliliğinin Önlenmesi/Azaltılması Çalışmaları

Denizli Büyükşehir Belediyesi'nin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan almış olduğu yetki devrine istinaden; Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında konutlarda ve kömür satış noktalarında hava kirliliğinin denetlenmesi ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda; kaçak ve kalitesiz kömür kullanımını engellemek amacı ile kömür satış noktalarında denetim ve numune alma işlemleri yapılmıştır. Alınan numunelerin analizleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş ve TÜRKAK tarafından akredite edilmiş laboratuvarlarda yaptırılmıştır.

Denizli Büyükşehir Belediyesi hava kirliliği denetim ekibi tarafından kömür kullanan hanelerde/toplu konutlarda denetimler yapılarak kalorifer yakan kişilerin ateşçi belgeleri kontrol edilmiş, yakma teknikleri, yakma kuralları ve cezai müeyyideler gibi konularda yerinde bilgilendirmeler yapılmıştır. Denetim yapılan hanelerden kömür numunesi alımı yapılarak Denizli Büyükşehir Belediyesi bünyesinde bulunan akredite olmuş DENÇEV Çevre Kalite Laboratuvarında analizleri yapılmıştır. Yapılan denetimler sırasında konut yöneticilerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, bina içi ısı yalıtımının sağlanması, ısınma sisteminin temizliği gibi konularda bilgilendirmeler yapılmıştır. Kurallara uymayanlara ise sözlü olarak uyarı yapılmış veya ihtarname verilmiştir. 2018 yılı içerisinde yapılan denetimlerde 33 adet kömür satış noktası ve 391 adet site, apartman, yurt, apart vb. kömür tüketim yerleri olmak üzere **toplam 424 adet denetim** yapılarak sözlü uyarı, ihtarname ve/veya idari yaptırım karar tutanağı düzenlenmiştir. Yapılan denetimler sırasında kurallara uymayan hanelere Kabahatler Kanunu veya Çevre Kanunu'na göre cezai işlem uygulanmıştır.

Çizelge A.10 - Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliği Denetimleri

2018	Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliği Denetimleri (adet)
Ocak	49
Şubat	48
Mart	44
Nisan	13
Mayıs	9
Haziran	8
Temmuz	10
Ağustos	8
Eylül	42
Ekim	54
Kasım	56
Aralık	83
Toplam	424



Grafik A.1 - Yıllara göre toplam denetim sayısı

(Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2018)

2016 yılında alınan İl Umumi Hıfzıssıhha Meclis Kararı ve İl Mahalli Çevre Kurulu kararları gereği; Pamukkale ve Merkezefendi sınırları içerisinde doğalgaz alt yapısının tamamlandığı bölgelerde merkezi ısınan (kalorifer kullanan) konutlarda doğalgaz kullanım zorunluluğuna 2018 yılında da devam edilmiştir. Konu ile ilgili yıl içerisinde bilgilendirme amaçlı brandalar hazırlanmış ve kömür kullanan konutlara duyurular tebliğ edilmiştir.

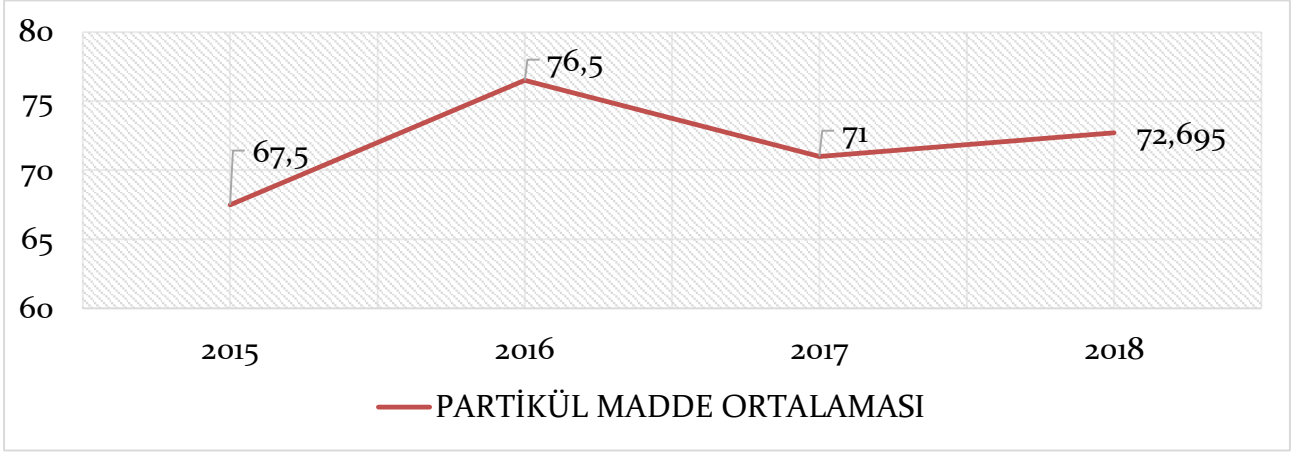


İl Mahalli Çevre Kurulu Kararları ve İl Umumi Hıfzısıhha Meclisi Kararı Gereği;

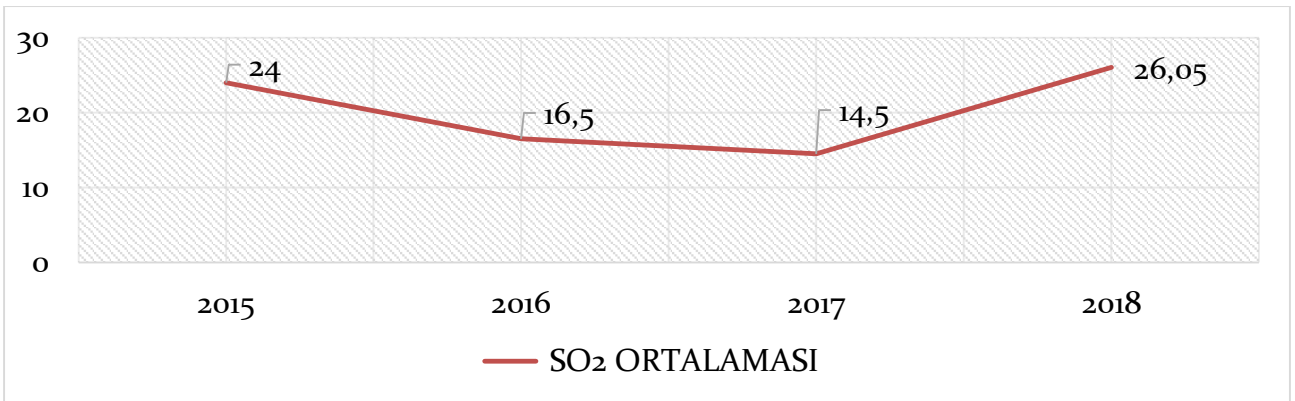
Doğalgaz bulunan bölgelerdeki merkezi ısınan (kalorifer kullanan) konutlarda doğalgaz kullanım

ZORUNLULUĞU DEVAM ETMEKTEDİR.

A.4. Ölçüm İstasyonları



Grafik A.2 - Denizli ilinde (Bayramyeri-Merkezefendi) istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2018)



Grafik A.3 - Denizli ilinde (Bayramyeri-Merkezefendi) istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2018)

Çizelge A.11 - Denizli İli Bayramyeri İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı, 2018)

2018	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	29	21	89	30
Şubat	25	14	93	27
Mart	13	1	99	29
Nisan	12	2	75	30
Mayıs	12	1	72	31
Haziran	13	5	58	27
Temmuz	24	25	61	29
Ağustos	23	15	58	30
Eylül	28	19	66	29
Ekim	25	26	75	30
Kasım	29	26	72	28
Aralık	33	21	85	27

Çizelge A.12 - Denizli İli Merkezefendi İstasyonu 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı, 2018)

2018	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	11	2	57	23
Şubat	9	0	68	22
Mart	6	0	84	20
Nisan	4	0	69	26
Mayıs	3	0	66	28
Haziran	13	0	56	20
Temmuz	14	0	52	26
Ağustos	15	2	51	19
Eylül	14	0	54	20
Ekim	15	0	68	26
Kasım	17	5	62	25
Aralık	19	7	62	24

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde egzoz gazı ölçüm yetki belgesine sahip 18 adet kuruluş bulunmaktadır. 2018 yılında kayıtlı araç sayısı 420.952 dir. Bu rakama traktör, motosiklet, römork, çekici vb. araçlar da dahildir.

Çizelge A.13 - 2018 yılında Denizli ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Denizli İl Emniyet Müdürlüğü, ÇŞİM, 2018)

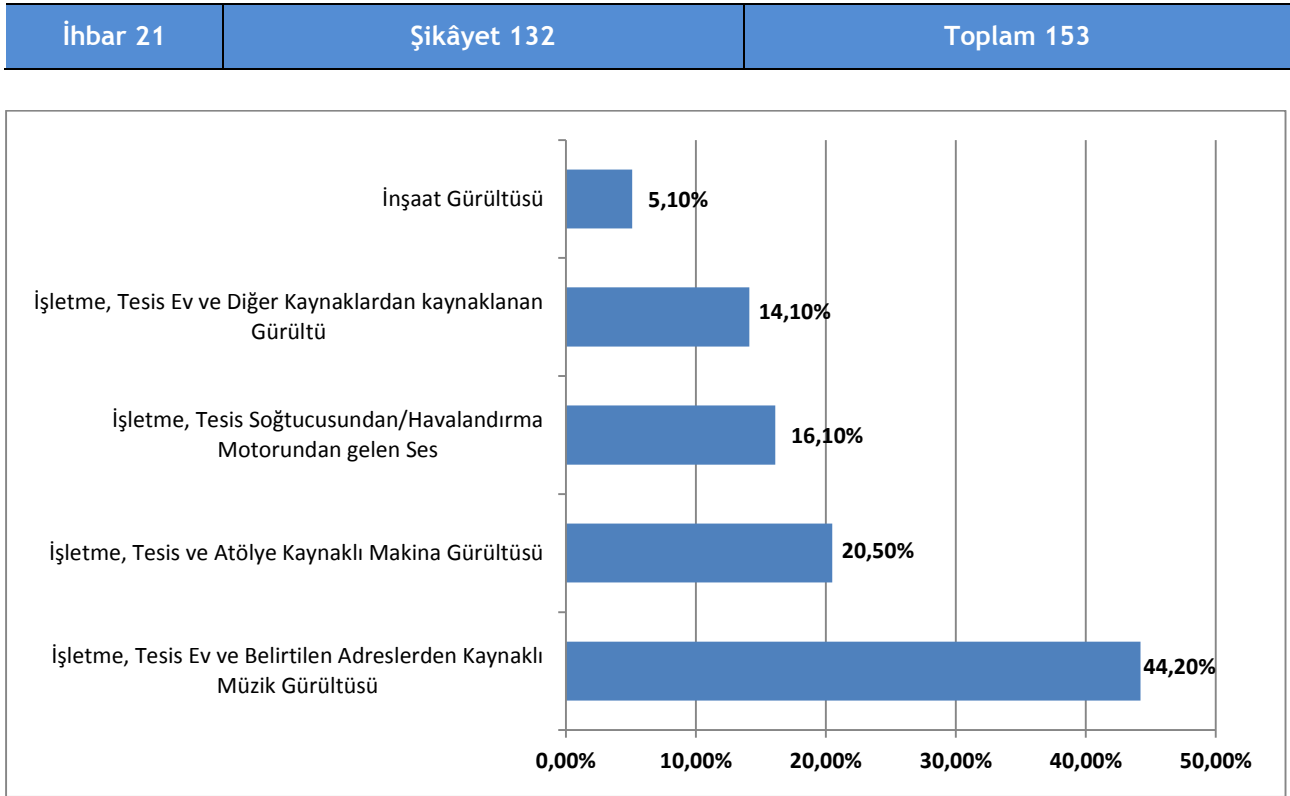
Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
203.950	130.334	12.918	73.750	420.952	-	-	-	-	149.163

A.6. Gürültü

1-) Ülkemiz geneliyle birlikte İl ve İlçe Merkezlerimizde yapılan Orta Öğretim Öğrenci Seçme Sınavı, Yüksek Öğretim Öğrenci Seçme Sınavı ve kamu Personeli Seçme Sınavı vb. sınavların yapılacağı tarihlerin huzur ve sükun içinde geçmesi amacıyla, İlimiz Mahalli Çevre Kurulu'nun 30.03.2017 tarihli ve 48 ve 31.07.2018 tarihli ve 57 sayılı Kararları ile gürültü çıkaran her türlü etkinliğin önlenmesi hususunda çalışmalar yapılmıştır.

2-) İlimiz Mahalli Çevre Kurulu'nun 27.11.2017 tarihli ve 52 sayılı Kararı ile Canlı müzik yapan Tüm Eğlence Yerleri için; (açık, yarı açık, kapalı eğlence yerleri, restoranlar, gazino, kafe, düğün salonları, müzikli eğlenceli organizasyonlar vb. işyerleri) Ses düzeyini kontrol etmek amacıyla çalışmalar yapılmıştır.

Çizelge A.14 - 2018 Yılı - Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Gürültü Yönetimi İhbar/Şikâyet Sayıları

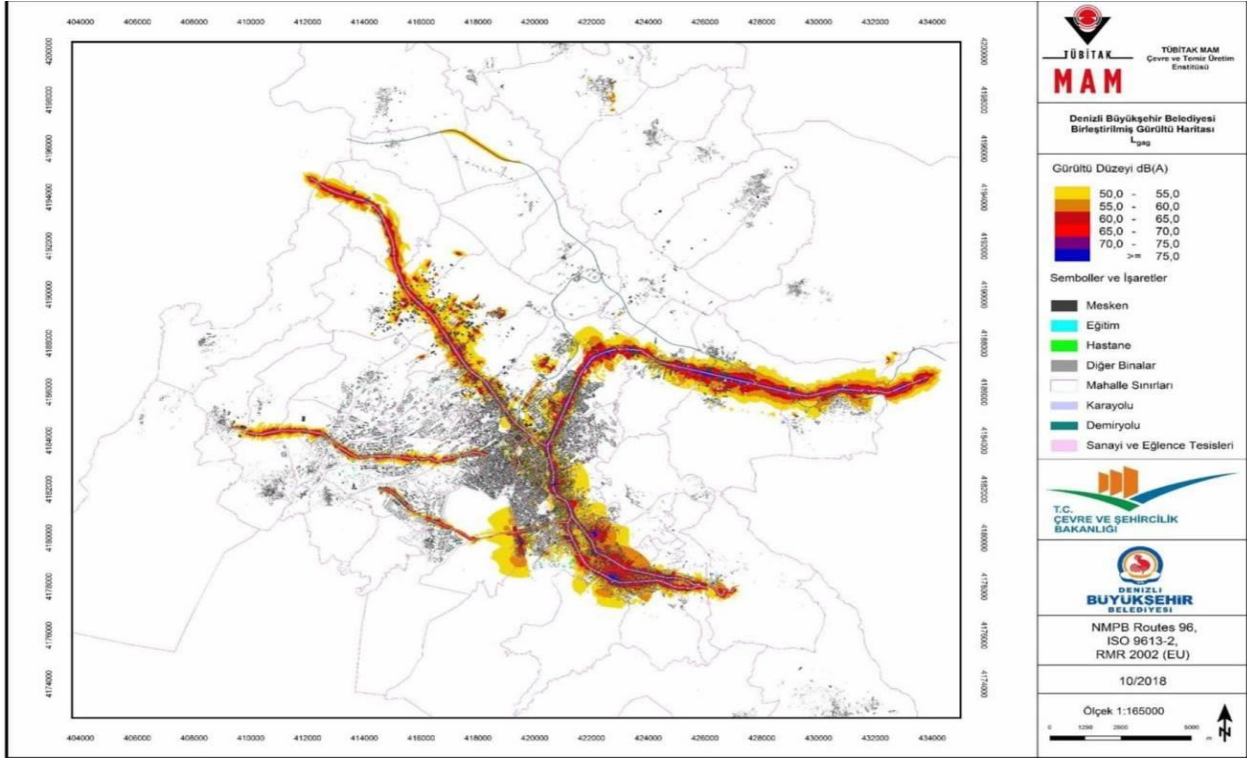


Grafik A.4 – Denizli ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (ÇŞİM, 2018)

A.6.1.Stratejik Gürültü Haritalarının Hazırlanması ve Eylem Planlarının Oluşturulması

Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından ilimizde gürültü kirliliği oluşumunu önlemek amacıyla, şehirleşmiş alanlar dikkate alınarak gürültü kaynaklarından etkilenmesi muhtemel bölgeler belirlenmiş ve çalışma alanı hazırlanmıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile TÜBİTAK-MAM (Marmara Araştırma Merkezi) arasında imzalanan sözleşme çerçevesinde başlatılan “Yerleşim Alanlarında Kaynak Bazlı Gürültü Simülasyon Modellerinin Geliştirilmesi Projesi (GÜRSİM)”

kapsamında kaynak bazlı gürültü modellemesi için ilimizde 20 adet yol kesitinde otoyollar ve devlet yollarına ait sayım verileri, 3 adet demiryolu hattında yolcu treni sayıları, 172 adet sanayi alanı ve 48 adet eğlence yeri gürültü kaynağı olarak proje çalışma alanına dahil edilmiştir. Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan halihazır haritalar ve imar planları kullanılarak ilimiz Merkezefendi ve Pamukkale ilçeleri sınırları içerisindeki şehirleşmiş alanlarda karayolu stratejik gürültü haritaları, demiryolu stratejik gürültü haritaları, sanayi stratejik gürültü haritaları, eğlence yerleri stratejik gürültü haritaları ve birleştirilmiş stratejik gürültü haritaları oluşturulmuştur. Bu haritalardan yararlanılarak 2019 yılında gürültüyü önlemeye/azaltmaya yönelik eylem planlarının hazırlanması çalışmalarına başlanacaktır.



Harita A.2 - Gürültü Haritası

A.7. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde hazırlanmış olan Temiz Hava Eylem Planları, planda yer alan eylemleri gerçekleştirecek olan ilgili Kurumlardan eylemler ile ilgili son durum hakkında güncel veriler istenilmiş olup, veriler tamamlandıktan sonra THEP-İZ İzleme sistemine girişleri yapılacaktır.

A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda (İDEP) bulunan sektörel hedefler kapsamında 2013 verileri 2014 Haziran ayında İDEP izleme sistemine girilmiştir. İlde yapılan kısa, orta ve uzun vadeli çalışmalar devam etmektedir.

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

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

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

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

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür. Tesisler tarafından 2017 yılında Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden 650 adet doğrulanmış emisyon raporu Bakanlığımıza sunulmuş olup, 2018 yılına ait doğrulanmış emisyon raporlarının 30 Nisan 2019 tarihine kadar sunulması zorunludur.

A.9. Sonuç ve Değerlendirme

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır. Müdürlüğümüz tarafından Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmış ve 25.02.2015 tarih ve 45 sayılı İlimiz Mahalli Çevre Kurulu’nda Onaylanmıştır.

Kaynaklar

Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Denizli İl Emniyet Müdürlüğü
Enerya Denizli Gaz Dağıtım A.Ş.
havaizleme.gov.tr

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

Yüzölçümü	:11 918km ²
Rakım (İl merkezi)	:354m
Yıllık ortalama yağış	:563,7 mm
Ortalama akış verimi	:6,72 (l/s)/km ²
Ortalama akış/yagış oranı	:0,35

SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ

Yerüstü suyu

(İl çıkışı toplam ortalama akım)	: 3.188 hm ³ /yıl
Büyük Menderes nehri	: 1.806 hm ³ /yıl
Batı Akdeniz havzası	: 1.382 hm ³ /yıl

Yeraltı suyu

(İldeki toplam emniyetli rezerv)	: 198 hm ³ /yıl
Toplam su potansiyeli	: 3.386 hm³/yıl

Doğal göl yüzeyleri

	: 1.416 ha
Gökgöl	: 566 ha
Acı göl	: 850 ha

Baraj rezervuarı yüzeyleri

	: 3.833 ha
Adıgüzel Barajı	: 2.597 ha
Cindere Barajı	: 278 ha
Gökpınar Barajı	: 198 ha
(Vali Recep Yazıcıoğlu Barajı)	
Yenidere Barajı	: 650 ha
Aydınlık Akbaş Barajı	: 76 ha
Akalan Barajı	: 34 ha

Seddelemeli rezervuar yüzeyi

	: 6.586 ha
Işıklı depolama	: 6.586 ha

Gölet rezervuar yüzeyi

	: 216,10 ha
Tavas Akyar Göleti	: 37 ha
Beylerli Göleti	: 20 ha
Çamrak Göleti	: 5,19 ha
Boğaziçi Göleti	: 16,64 ha
Beyağaç Bövet Göleti	: 19,35 ha
Tavas Kızıldere Göleti	: 15,02 ha
Tavas Seki Göleti	: 8,80 ha
Tavas Kozlar Göleti	: 7,30 ha
Buldan Hasanbeyler Göleti	: 13,10 ha
Buldan Dımbazlar Göleti	: 6,80 ha
Çivril Gürpınar Göleti	: 9,50 ha
Güney Eziler Göleti	: 8,10 ha

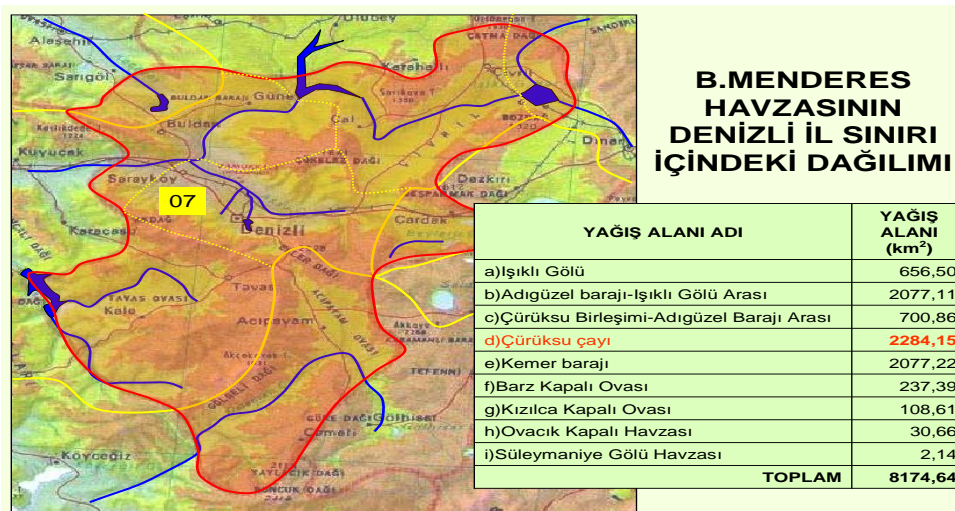
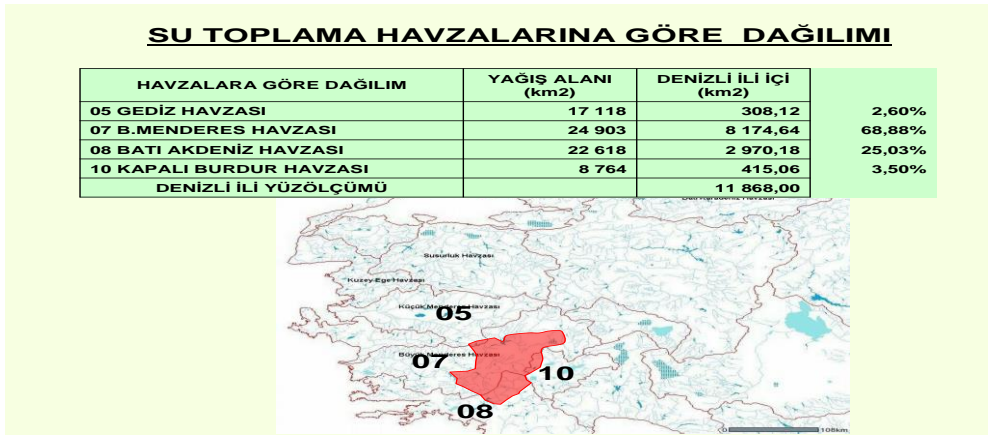
Tavas Yahşiler Göleti	: 5,50 ha
Acıpayam Alaattin Göleti	: 13,40 ha
Acıpayam Yeşilyuva Göleti	: 15,30 ha
Beyağaç Sarpderesi Göleti	: 8,80 ha
Acıpayam Darıveren Göleti	: 6,30 ha

Akarsu yüzeyleri	: 3.677 ha
Büyük Menderes nehri	: 2.500 ha
Dalaman çayı	: 1.177 ha

Toplam su yüzeyi : 15.728,10 ha

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular



Harita B.3 - Büyük Menderes Nehri havza sınırı

Denizli İl sınırları içerisinde geçen Büyük Menderes Nehri, ilin en büyük akarsuyudur. Ortalama debisi $38,8 \text{ m}^3/\text{sn}$ ve yağış alanı 11.852 km^2 'dir. İkinci büyük akarsuyu Dalaman Çayı'dır. Ortalama debisi $11,6 \text{ m}^3/\text{sn}$ ve yağış alanı 3.280 km^2 'dir.

Büyük Menderes Nehri: Toplam uzunluğu 529 km dir. Denizli ili içindeki uzunluğu 194 km dir. Debisi $44,32 \text{ m}^3/\text{sn}$ dir. Dinar ilçesindeki "Su çıkan" dan çıkarak Dinar Ovası'na iner, burada Düden adını alan kaynama suları ile beslenerek Başpınar Ovası boyunca uzanır. Bir kısmı sazlık ve bataklık olan Gökgöl'e ulaşır. Gölün çıkışında bu suya "Homa Suyu" (Akçay) katılır. Çivril'de Işıklı Barajı'ndan çıkarak Çivril, Çal ve baklan Ovaları'nı geçerek, Çal ilçesinin doğusundan kuzeye dönerek Güney ilçesi sınırlarından içeri girer.

Baklan Ovası'ndan sonra suyun ilk sokulduğu derince, sarp boğaza "Seyit Boğazı" denir. Çallılar'ın "Dere alanı" dedikleri vadinin uzunluğu 20 km dir. Burada Büyük Menderes çok dar boğaza girer. Büyük Sarıkaya kısığında 6-7 m yüksekten sut yapar. Bekilli'nin elektrik tesisi burada kurulmuştur. Büyük Menderes, Mandek Koyu yakınında Uşak'tan gelen Bağnaz Çayı'nı Sarayköy yakınlarında Denizli'den gelen Çürüksü Çayı'nı da alarak Aydın sınırına girer ve Söke ilçesine bağlı Balat Koyu Dipburnu Mevkii'nde Ege Denizi'ne dökülür.



Resim B.1 - Büyük Menderes Nehri

Çürüksü Çayı: Uzunluğu 101 km, il içi uzunluğu 96 km, debisi $9,26 \text{ m}^3/\text{sn}$ 'dir. Suyu çok kireçli olduğu için bu adı alır. Araplar çayı, Subaşı Deresi, Sazlı Dere ve Karakısıık Çayı'nı alarak Hambat kıyı kenarından geçer. Kaklık yönünden tekrar boğaza sokulur. Buralarda buna Emir çayı, aşağılarda Çürüksü denir. Yaz aylarında suları azalır. Kaklık güneyinde Kelkaya dibinde Karaçay'ı, sonra Honaz Çayı'nı alır. Denizli'nin 10 km kadar Güney doğusunda Gökpınar Suyu'nu alır. Korucak Mevkii'nde suları bir kanalla alınarak Sarayköy'e doğru uzatılmıştır.

Çizelge B.15 – Denizli ilinin akarsuları
(DSİ, 2018)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Büyük Menderes Nehri	529	194	44,32	-	Done Temini
Dalaman Çayı	201	81	17,37	Akdenize dökülür	Sulama+ İçme suyu+ Enerji (Akköprü Barajı)
Çürüksu Çayı	101	96	9,26	Büyük Menderes Nehri	Sulama
Akçay	157	70	17,37	Büyük Menderes Nehri	Enerji+Sulama (Kemer Barajı)
Bağnaz Çayı	170	13		Büyük Menderes Nehri	
Kufi Çayı	97	32	3,34	Büyük Menderes Nehri	Işıkli Gölünü besler

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Doğal Göller:

Acıgöl (Çardak Gölü): Denizli'nin en büyük gölü, bir kısmı Denizli sınırları içinde kalan Acı Göl'dür. Canlı yaşamayan göl suyundan sanayi tuzları (sodyum sülfat) üretilmektedir. Tektonik oluşumlu bir göldür. Yüzölçümü 41,34 km².dir. Çardak ilçesi ile Afyon-Dazkırı ilçesi arasındadır. Gölü Söğüt Dağları'ndan inen sular besler. Acı tuz Gölü de denilen gölün rakımı 836 m.dir. Burdur Gölü (854 m rakımlı) tarafından, Söğüt dağı diplerinden, bazen kıyınının 1-2 m üstünden acımsı sular çıkar. Bu suların Burdur Gölü'nden geldiği sanılmaktadır. Acı tuz Gölü'nün suları çekilen yerlerinde ince ve bembeyaz tuz örtüsü kalır, bunu hayvanlar yalayarak ihtiyaçlarını giderirler. Goldeki tuz ile birleşik olarak potasyum, sodyum ve sülfat vardır. Bu maddeler yol kenarında kurulan işletmeler tarafından değerlendirilmektedir. B Sınıfı Sulak Alan'dır.



Resim B.2 - Acıgöl (Çardak Gölü)

Beylerli (Çaltı) Gölü: Acıgöl'ün 20km güney batısındadır. Derinliği azdır. En derin yeri 4m.dir. Yüzölçümü 4.12km².dir. Denizden yüksekliği 850m.dir. Gölü, Değirmen deresi ve Başpınar suları

besler. Gençali Koyu göldeki karnış ve sazlıklardan yararlanır. Gölde balık yetişmemekte ancak suluk bulunabilmektedir.

Karagöl: Yüzölçümü 0,20 km, denizden yüksekliği 1.250 m.dir. Akarsularla beslenen bir krater gölüdür. Cambası Bozkurt ilçesinin üstünde, camlar arasında yer alan 3-4 golden oluşur. Suları tatlıdır.

Süleymaniye Gölü: Yüzölçümü 1,05 km², denizden yüksekliği 1.150 m.dir. Buldan ilçesi sınırları içerisindeki Süleymaniye Yaylası'nda ve Sazak Düzlüğü'ndedir. Gölün suları tatlıdır. Çevresi turistik bir kamp yeridir. Kara avcılığı yapılır.

Işıklı Gölü: Yüzölçümü 65,87 km², denizden yüksekliği 814 m, en derin yeri 8 m.dir. Çivril ilçesindedir. Işıklı Suyu, Kufi Çayı gibi sularla beslenir. Suların kontrol altına alınması için Işıklı barajı yapılmıştır. Suları tatlıdır. İçinde tatlı su balığı yaşar. Sularıyla Büyük Menderes'i besler.

Kartal Gölü: Denizli ili, Beyağaç ilçesi'nin güneyindeki. Çiçekbaba Dağı'nın zirvesinin kuzeye bakan yamacında yer alır. Denizden yüksekliği 1903m.dir. Kartal Gölü ve Çevresi Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Yaban Hayatı Koruma Genel Müdürlüğü tarafından koruma altına alınmıştır. Türkiye'nin en yaşlı Karacam ormanı buradadır. Ağaçların yaşları 850 ve 1300 yıl arasında değişmektedir. Kartal Gölü ve "Anıt Orman" civarı, bitki florası bakımından çok zengindir. Doğa bilimcilerin ilgi odağıdır.

Baraj Ve Göletler:

Çizelge B.16 - Denizli ilindeki barajlar
(DSİ, 2018)

	AŞAMA	HAVZA			TOPLAM	
		07 BÜYÜK MENDERES	08 BATI AKDENİZ	10 BURDUR HAVZASI		05 GEDİZ HAVZASI
Proje Sayısı	İşletme	Işıklı Gölü Adıgüzel Adıgüzel II Cindere Gökınar Tavas Yenidere Baklan Boğaziçi Beyağaç Bövet Tavas Kızıldere Tavas Kozlar Aydınlar Akbaş	Akalan	Çardak Beylerli	Buldan Derbent Buldan Hasanbeyler	15
	İnaaat		Sami Soydam Sandalcık (Fizibilite çalışmalar devam ediyor)	-	-	1
	Proje	-	Eşeler	-	-	1
	Planlama	-	Akdere	-	-	1
	Master Plan	-	Sırçalık	-	-	1
	Etüd	Pamukkale Haybabey	Çameli Kirazlıyayla			2
TOPLAM		12	6	1	2	21

Çizelge B.17 - Denizli ilindeki göletler
(DSİ, 2018)

	AŞAMA	HAVZA				TOPLAM
		07 BÜYÜK MENDERES	08 BATI AKDENİZ	10 BURDUR HAVZASI	05 GEDİZ HAVZASI	
Proje Sayısı	İşletme	1)Beyağaç Sarpderesi 2)Güney Çamrak 3)Çivril Gürpınar 4)Tavas Akyar 5) Tavas Seki	1)Acıpayam Darıveren 2)Acıpayam Alaattin 3)Acıpayam Yeşilyuva	-i	1)Güney Eziler 2)Buldan Dımbazlar	10
	İnşaat	1)Bozkurt Emirçay 2)Buldan Aktaş 3)Çal Bayıralan 4)Tavas Yahşiler	1)Çameli İmamlar	-	1)Güney Koparan	6
	Proje	1)Beyağaç Sazak 2)Tavas Kızılca	1)Acıpayam Güneyköy, 2)Çameli Cumaalanı, 3)Çameli Güzelyurt	-	-	5
	Planlama	1)Bozkurt İnceler, (Planlaması Bitti) 2)Kale Koçarboğazı, (Planlaması Bitti) 3)Ortaköy, (Planlaması Bitti) 4)Yeniköy(Planlaması Bitti) 5)Tavas Nikfer, (Planlaması Bitti) 6)Nostar (Planlaması Bitti) 7)Acıpayam Güneyköy Göleti 8)Çameli Yenimahalle Göleti 9)Çameli Cevizli Göleti 10)Çameli Kolak Göleti 11)Pamukkale Haytabey Göleti 12)Pamukkale Akdere 2 Göleti 13)Kale Kayabaşı Göleti 14)Bekeilli Sırkılı Göleti ve Sulaması 15)Çameli Cumaalanı Göleti ve Sulaması 16)Selcen Göleti ve Sulaması	1)Çameli Cevizli 2)Çameli Kolak 3)Çameli Yenimahalle	-	-	19
	Etüd	1)Baklan Merkez 2)Bekeilli Ekizbaba 3)Beyağaç Çamlık, 4)Uzunluk Bostancık, 5)Uzunluk Evcı 6)Çal Sazak 7)Çivril Çapak 8)Kale Alanyurt, 9)Çamlarca, 10)Demirciler, 11)Doğanköy, 12)Gökçeören, 13)Gölbaşı, 14)İnceğiz, 15)Köprübaşı 16)Pamukkale Akdere Enbiya, 17)Akdere Karasu 18)Tavas Avdan-Denizoluk, 19)Bahçeköy, 20)Balkıca, 21)Çağırğan, 22)Damlacık-Kayaca, 23)Hırka, 24)Medet, 25)Yeşilköy	1)Aliveren 2)Acıpayam Dodurgalar 3)Acıpayam Eskiköy 4)Acıpayam Gölcük 5)Acıpayam Karaismailler 6)Acıpayam Olukbaşı 7)Acıpayam Pınarbaşı 8)Çameli Çamlıbel 9)Çameli Gökçeyaka 10)Çameli Sofular 11)Çameli Yeşilyayla 12)Serinhisar Merkez	-	1)Buldan Boğazçiftlik 2)Buldan Gülalan	37
TOPLAM		52	22	-	5	77

Işıklı Depolaması: Çivril ilçe merkezinin yaklaşık 10 km güney doğusunda yer almaktadır. Doğal göl niteliğindeki Işıklı gölü, dar ve derin Küfi yatağından gelen Küfi çayının ovaya açıldığı yerleri alüvyonla doldurması, bu şekilde suların arka tarafta birikmesi ile meydana gelmiştir. Zamanla

sulama suyuna olan ihtiyacın artması ile 1953 yılında DSİ tarafından gölün çevresi seddelenmiş ve 237,80 hm³ depolama hacmine sahip bir baraj gölü haline getirilmiştir. Baraj gölü sayesinde gölün çevresindeki ilçe ve köyler, taşkınlardan korunmakta ve göl suları, yaz mevsiminde önce Baklan ovasında bulunan tarım arazilerinin sonra da Adıgüzel Barajı vasıtası ile Sarayköy, Gölemezli, Nazilli, Aydın, Söke Ovalarında bulunan tarım arazilerinin sulanmasında kullanılmaktadır. Işıklı gölü oldukça sığ olup, geniş sazlıklarla kaplıdır. Saz, bu kamış bitmeyen derin kısmı ancak 6 km² kadar ise de sazlık kesimle 65,86 km²'yi bulur. 821,00 maksimum su kotunda 237,80 milyon m³ hacmi olan gölün tabanında en derin kısmı 814,00 m kotundadır. En derin yeri 8,00 m'dir. Işıklı baraj gölü, Ramsar sözleşmesiyle A grubu sulak alanlardan sayılmıştır. 2018 yılı dolu hacim 115,40 hm³, doluluk oranı %49'dur.

Adıgüzel Barajı: Denizli iline bağlı Güney ilçesinin 16 km doğusunda Büyük Menderes Nehri üzerinde sulama, taşkın önleme ve enerji üretme amacıyla inşa edilmiş olup, 1990 yılında hizmete girmiştir. Aşağı Büyük menderes Projesi içerisinde yer alan Adıgüzel Barajı, Denizli ve Aydın illerindeki sulama alanlarına hizmet sunma yönünden en Büyük ve en önemli kilit tesisidir. Adıgüzel Barajında depolanan 1.076 milyar m³ toplam hacimden 821,60 milyon m³ suyun önce enerjisi alındıktan sonra ilimiz Sarayköy-Pamukkale Ovası Sulaması içinde bulunan tarım arazileri ve Ege Denizi'ne döküldüğü noktaya kadar da Aydın ilinde bulunan tarım arazileri sulanmaktadır. Sulama, taşkın kontrolü ve enerji üretim amaçlıdır. Barajın tipi zonlu kaya dolgu olup yüksekliği talvegden 145 m'dir. Barajın gol alanı, Denizli ve Uşak il sınırları içerisinde yer almaktadır. Adıgüzel Barajı Türkiye'de işletmeye açılmış olan ve inşa halindeki barajlar içerisinde temelden 9.sırada, dolgu hacmi bakımından 11.sırada ve yıllık enerji üretimi bakımından ise 20.sırada yer alır. 2018 yılı dolu hacim 380,1 hm³, doluluk oranı %35'dir.



Resim B.3 - Adıgüzel Baraj Gövdesi ve Gölü

Cindere Barajı: Güney İlçesi'nin 5 km güneybatısında Büyük Menderes nehri üzerinde talvegden yüksekliği 72 m, temelden yüksekliği 107,50 m, 1,5 hm³ gövde hacminde Silindirle Sıkıştırılmış Katı Dolgu (SSKD) tipinde gövde inşa edilerek 2010 yılı başında hizmete açılmış olup, depolanacak 84,27 hm³ su ile, Adıgüzel Barajından bırakılan suların yeniden düzenlenmesi, mansabındaki Gölemezli, Pamukkale, Çürüksu, Karakıran, Buldan ve Yenicekent ovalarının sulanması ve 29,31 MW kurulu güçteki santral ile yılda 88 GWh enerji üretilmesi hedeflenmiştir. 2018 yılı dolu hacim 83,8 hm³, doluluk oranı %99'dur.



Resim B.4 - Cindere Barajı

Vali Recep Yazıcıoğlu - Gökpınar Barajı: Denizli merkezine kuş bakışı 4 km mesafede bulunmaktadır. Baraj gölünde depolanan $27,72 \text{ hm}^3$ su ile; 354 ha yeni sulama sahasının sulanması, mevcut Çürüksu sol sahilde 1930 ha, Çürüksu sağ sahilde 3.894 ha olmak üzere toplam 5.824 ha sulama sahasına su takviyesi yapılması, Yukarı Çürüksu ovasındaki mevcut 3952 ha sulama sahasının yeterli suya kavuşturulması ve halen sulamada kullanılan ortalama debisi $1,1 \text{ m}^3/\text{s}$ ($34,7 \text{ hm}^3/\text{yıl}$) olan Gökpınar kaynaklarının Denizli şehrine içmesuyu olarak tahsisi amaçlanmıştır. Ayrıca, baraj mansabında bulunan **Akköy, Pamukkale, Karahayıt, Aşağısamlı ve Sığma** belediyelerine yıllık 3 hm^3 içmesuyu tahsis edilmiştir. Öte yandan, ileriki yıllarda Gökpınar kaynağı ile diğer içmesuyu kaynaklarının Denizli ili içme ve kullanma suyu ihtiyacı için yetersiz kalabileceği düşüncesi ile alternatif kaynaklar bulunmadığı takdirde Gökpınar barajının Denizli şehrinin ileriki yıllardaki içme ve kullanma suyu ihtiyacında kullanılması da öngörülmüştür. 2001 yılında hizmete açılmıştır. 2018 yılı dolu hacim $19,4 \text{ hm}^3$, doluluk oranı %70'dir.



Resim B.5 - Gökpınar Barajı Su Toplama Havzası ve Baraj Gölünün Menbattan Görünüşü

Tavas – Yenidere Barajı: Tavas ilçesinin 19,4 km batısında, Yenidere çayı üzerinde talvegden 43 m yüksekliğinde 770.000 m^3 hacme sahip toprak dolgu tipinde inşa edilerek 2010 yılı sonunda hizmete açılmış olup, Tavas Ovası'nda ileride yapılacak olan 3.716 ha'lık sahanın ihtiyacı olan 65

hm³ suyun depolanması hedeflenmiştir. 10.10.2010 tarihinde su tutulmaya başlanmış olup 2010 yılı sonu itibarı ile tamamlanmıştır. 2018 yılı dolu hacim 42,9 hm³, doluluk oranı %66'dır.

Honaz Aydınlar - Akbaş Barajı: Denizli İli, Honaz İlçesi, Aydınlar Mahallesiinde Çay Kavuştu Deresi üzerinde bulunan Barajda toplanan su ile 7 bin 900 dekar zirai arazinin sulanacak ve Denizli İçme suyu (9 hm³/yıl) ihtiyacını karşılayacaktır. Baraj temelde 75,75 m yüksekliğinde 24.350.000 m³ göl hacmine sahip olup 2018 yılında hizmete açılmıştır.



Resim B.6 - Honaz Aydınlar – Akbaş Barajı

Acıpayam Akalan Barajı: Denizli İli Acıpayam İlçesi Akalan Beldesi sınırları içerisinde, Dalaman Çayı kollarından Değirmendere üzerinde bulunan Akalan Barajı, temelden yüksekliği 65 m, talvegten yüksekliği ise 45 m ve 1.364.000 m³ dolgu hacmi olan kil çekirdekli kum-çakıl dolgu tipinde barajdır. Akalan Ovasında 7.460 dekar münbit alana su temin edecek olan proje 2015 yılında işletmeye açılmıştır.



Resim B.7 - Acıpayam Akalan Barajı

Çardak – Beylerli Barajı: Çardak ilçesi Beylerli Kasabasına 3 km yakınında Değirmendere üzerinde inşa edilmiş olup, 3,25 hm³ su depolanmaktadır. 828 hektar sahanın sulama suyu ihtiyacı karşılanmaktadır. 2006 yılında hizmete açılmıştır.



Resim B.8 - Çardak-Beylerli Baraj Gölü

Tavas Göleti: Tavas ilçesinin 7 km yakınında Bören deresi üzerinde inşa edilmiş olup 2,00 hm³ su depolanmaktadır. Tavas bağlarını da kapsayan 240 hektar sahanın sulama suyu ihtiyacı karşılanmaktadır. 2000 yılında hizmete açılmıştır.

Buldan Derbent Baraj Gölü: Buldan Derbent Mahallesi civarındadır. Hacmi 5.410⁶ m³ tür. Manisa Sarıgöl İlçesi ovasını sulama ve taşkın önleme amacı ile yapılmıştır.

Baklan Boğaziçi Barajı: Baklan İlçesine bağlı Boğaziçi mahallesi sınırları dahilinde yer alan Yeşilgöl deresi üzerinde yer almakta olup, Boğaziçi beldesine ait 3.000 dekar sahanın sulanmasına amacıyla yapılmıştır.



Resim B.9 - Baklan Boğaziçi Barajı DENİZLİ

Aydoğdu Göleti: Tavas, Aydoğdu Köyü sınırları içinde Yoran Yaylasında olan göletin hacmi 2x10⁶ m³ olup, Aydoğdu ve Kızılca Ovası'nı sulama ve taşkın önleme amacıyla yapılmıştır.

Beyağaç (Eşen) Göleti: Beyağaç İlçesi sınırları içindedir. Göletin hacmi 4x10⁶ m³ olup, Beyağaç Havzasındaki arazileri sulamak amacı ile yapılmıştır.



Resim B.10 - Eşen Göleti ve Eskere Ormanları Beyağaç DENİZLİ

Güney Çamrak Göleti: Güney İlçesi sınırları dahilinde yer alan Kızılgedik Deresi üzerinde yer almakta olup, Boğaziçi beldesine ait 9.100 dekar sahanın sulanmasına amacıyla yapılmıştır.

Tavas Kızıldere Göleti: Tavas ilçesi sınırları dahilinde yer alan Kızıldere Deresi üzerinde yer almakta olup, Kızıldere Mahallesi'ne ait 2.230 dekar sahanın sulanması amacıyla yapılmıştır. 31,5 m yüksekliğinde olan gölet 2014 yılında işletmeye açılmıştır.



Resim B.11 - Tavas Kızıldere Göleti

Tavas Seki Göleti: Denizli ili Tavas ilçesine bağlı Seki Mahallesi sınırları içerisinde Kahve deresi üzerindedir. Proje kapsamında 1.040 da arazide sulama yapılmaktadır.

Tavas Kozlar Göleti: Denizli İli Tavas İlçesi Kozlar Mahallesi sınırları içerisinde, Kozaklı Dere üzerinde bulunan Kozlar Göletinin temelden yüksekliği 32,6 m, talvegten yüksekliği ise 27 m olup 118.447,5 m³ dolgu hacmine sahip kil çekirdekli kaya dolgu tipindedir. Gölet, sulama amaçlı olup 849 da sulama alanına sahiptir.



Resim B.12 - Tavas Kozlar Göleti

Buldan Hasanbeyler Göleti: Denizli ili Buldan ilçesine bağlı Hasanbeyler Mahallesi sınırları içerisinde Karadere deresi üzerindedir. Proje kapsamında 2.120 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.13 - Buldan Hasanbeyler Göleti

Buldan Dımbazlar Göleti: Denizli ili Buldan ilçesine bağlı Dımbazlar Mahallesi sınırları içerisinde Kırcaoluk deresi üzerindedir. Proje kapsamında 810 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.14 - Buldan Dımbazlar Göleti

Çivril Gürpınar Göleti: Denizli ili Çivril ilçesine bağlı Gürpınar Mahallesi sınırları içerisinde Gürpınar kaynaklarından beslenmektedir. Proje kapsamında 560 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.15 - Çivril Gürpınar Göleti

Güney Eziler Göleti: Denizli ili Güney ilçesine bağlı Eziler Mahallesi sınırları içerisinde Kadıkuyu deresi üzerindedir. Proje kapsamında 420 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.16 - Güney Eziler Göleti

Tavas Yahşiler Göleti: Denizli ili Tavas ilçesine bağlı Yahşiler Mahallesi sınırları içerisinde Yenidere deresi üzerindedir. Proje kapsamında 730 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.17 - Tavas Yahşiler Göleti

Acıpayam Alaattin Göleti: Denizli ili Acıpayam ilçesine bağlı Alaattin Mahallesi sınırları içerisinde Yenidere deresi üzerindedir. Proje kapsamında 730 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.18 - Acıpayam Alaattin Göleti

Acıpayam Yeşilyuva Göleti: Denizli ili Acıpayam ilçesine bağlı Yeşilyuva Mahallesi sınırları içerisinde Koca deresi üzerindedir. Proje kapsamında 1.670 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.19 - Acıpayam Yeşilyuva Göleti

Beyağaç Sarpderesi Göleti: Denizli ili Beyağaç ilçesine bağlı Uzunoluk Mahallesi sınırları içerisinde Sarp deresi üzerindedir. Proje kapsamında 1.980 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.20 - Beyağaç Sarpderesi Göleti

Acıpayam Dariveren Göleti: Denizli ili Acıpayam ilçesine bağlı Dariveren Mahallesi sınırları içerisinde Kırıklık deresi üzerindedir. Proje kapsamında 940 da arazide sulama yapılmaktadır.



Resim B.21 - Acıpayam Dariveren Göleti

Çizelge B.18 -Denizli ilinde mevcut sulama göletleri
(DSİ, 2018)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, hm ³	Göl Alanı (net), ha	Sulama Alanı (net), ha	Yıllık Ortalama Çekilen Su Miktarı, (m ³ /yıl)	Kullanım Amacı
İŞLETMEYE AÇILMIŞ BARAJLAR						
Adıgüzel Barajı ve HES	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1076	2600	78 060	709,7*10 ⁶	Sulama, Taşkın Koruma, Enerji
Adıgüzel II Barajı						
Işıklı Depolaması	Toprak Dolgu	237,8	6400	5 824	155,46*10 ⁶	Sulama
Gökpnar Vali Recep Yazıcıoğlu Barajı	Kil Çekirdekli Toprak Dolgu	27,72	195	5 824	45,22*10 ⁶	Sulama, İçme-kullanma Suyu
Cindere Barajı ve HES	SSKD (Silindirle Sıkıştırılmış Katı Dolgu)	82	280	4 600	839*10 ⁶	Sulama, Enerji
Tavas-Yenidere Barajı	Kil Çekirdekli Toprak Dolgu	65	650	7 000	87,8*10 ⁶	Sulama
Akalan Barajı		5,35	25,7	746	5,89*10 ⁶	
Çardak Beylerli Barajı*	Kil Çekirdekli Toprak Dolgu	3,24	20,3	762	6,30*10 ⁶	Sulama
Buldan Hasanbeyler Barajı*	Kil Çekirdekli Homojen Dolgu	0,994	13,1	191	----	Sulama
Baklan Boğaziçi Barajı*	Kil Çekirdekli Kum – Çakıl Dolgu	1,61	19,4	270	----	Sulama
Beyağaç Bövet Barajı*	Kil Çekirdekli Kum-Çakıl Dolgu	1,63	-	344	---	Sulama
Tavas Kızıldere Barajı*	Kil çekirdekli kaya dolgu	1,02		201	---	Sulama
Tavas Kozlar Barajı*	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,41		74	---	Sulama
İŞLETMEYE AÇILMIŞ GÖLETLER						
Tavas Göleti	Kil Çekirdekli Toprak Dolgu	1,87	29,6	225	3,26*10 ⁶	Sulama
Beyağaç Sarpderesi Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	1,29	10,3	173	---	Sulama
Çivril Gürpınar Göleti	Kil Çekirdekli Kum-Çakıl Dolgu	0,36		50	---	Sulama
Güney Çamrak Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,39	9	82	---	Sulama
Acıpayam Darıveren Göleti	Kil Çekirdekli Kum-Çakıl Dolgu	0,39	6,9	85	---	Sulama
Güney Eziler Göleti	Kil Çekirdekli Homojen Dolgu	0,2		38	---	Sulama
Buldan Dımbazlar Göleti	Kil Çekirdekli Kum-Çakıl Dolgu	0,431	6,8	73	---	Sulama
Acıpayam Yeşilyuva Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,904		150		

B.1.2. Yeraltı Suları

Denizli İli, yayla niteliğindeki yüksek çanak ova tabanlarında havza ve vadilerinde önemli miktarda yeraltı suyuna sahiptir. Ova ve havzaların yeraltı suyunun emniyetli rezerv durumu aşağıda verilmiştir.

- Acıpayam Ovası	(78,82 hm ³ /yıl)
- Tavas Ovası	(40 hm ³ /yıl)
- Çameli Ovası	(5,8 hm ³ /yıl)
- Çivril-Baklan Ovası	(30 hm ³ /yıl)
- Çardak Ovası	(8 hm ³ /yıl)
- Kaklık Yukarı Çürüksu Havzası	(90 hm ³ /yıl kaynaklar dahil)
- Sarayköy Ovası	(2,5 hm ³ /yıl)

Çizelge B.19 - Yas Faaliyetleri (2017 Yılı Sonu İtibariyle Açılan Kuyular)
(DSİ,2018)

AMACI	KUYU ADEDİ	DERİNLİK (m)
Araştırma Kuyusu	265	37 996
İşletme Kuyusu	486	67 468
Bedelli Kuyu	98	13 428
İçme-Kullanma Kuyusu	3	368
TOPLAM	852	119 260

*Büyük Menderes Havzası Master Plan Çalışmaları devam etmekte olup çalışma tamamlandığında veriler güncellenebilecektir.

Çizelge B.20 - 2018-2019 Yılı DSİ 21. Bölge Müdürlüğü Denizli Toprak-Su Kooperatiflerince İşletilen Sulamalar
(DSİ, 2018)

TOPRAK-SU KOOPERATİFLERİNCE İŞLETİLEN SULAMALAR

Sulama Adı	Sulama Ünitesi Adı	Bulunduğu Yer		İşletmeye Açıldığı Yıl	Sulama Alanı Net (ha)			Kuyu Adedi	
		İl	İlçe		Brüt	2018 Yılı Kesin	2019 Yılı Program	2017 Yılı Kesin	2017 Yılı Program
Alaattin	Alaattin	Denizli	Acıpayam	2009	-	200	200	6	6
Apa	Apa	Denizli	Acıpayam	2005	-	250	250	5	5
Kuyucak	Kuyucak	Denizli	Acıpayam	1983	-	385	385	9	9
Karahöyük	Karahöyük	Denizli	Acıpayam	2001	-	440	440	5	5
Karahöyük Avş.	Karahöyük Avş.	Denizli	Acıpayam	1982	-	261	261	8	8
Dereköy	Dereköy	Denizli	Acıpayam	1978	-	715	715	18	18
Yumrutaş	Yumrutaş	Denizli	Acıpayam	1976	-	530	530	13	13
Yazır	Yazır	Denizli	Acıpayam	1983	-	438	438	8	8
Gümüş	Gümüş	Denizli	Acıpayam	1986	-	130	130	4	4
Dedebağ	Dedebağ	Denizli	Acıpayam	1980	-	444	444	9	9
Dodurga	Dodurga	Denizli	Acıpayam	1989	-	491	491	7	7

2018 DENİZLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Yassihöyük	Yassihöyük	Denizli	Acıpayam	1984	-	632	632	11	11
Kurtlar	Kurtlar	Denizli	Acıpayam	1995	-	183	183	4	4
Serinhisar Mrz.	Serinhisar - Ayaz	Denizli	Serinhisar	1983	-	853	853	22	22
Yüreğil	Yüreğil	Denizli	Serinhisar	1990	-	130	130	4	4
Yatağan	Yatağan	Denizli	Serinhisar	1983	-	536	536	11	11
Yeşilyuva	Yeşilyuva	Denizli	Serinhisar	1997	-	420	420	9	9
Bozkurt	Bozkurt	Denizli	Bozkurt	2005	-	130	130	2	2
Alikurt	Alikurt	Denizli	Bozkurt	2009	-	167	167	4	4
Cumalı	Cumalı	Denizli	Bozkurt	1997	-	299	299	6	6
Dutluca	Dutluca	Denizli	Bozkurt	1997	-	150	150	4	4
İnceler	İnceler	Denizli	Bozkurt	2013	-	279	279	3	3
İncelertekkesi	İncelertekkesi	Denizli	Bozkurt	2000	-	144	144	2	2
Bıçakçı	Bıçakçı	Denizli	Çameli	1998	-	103	103	2	2
Belevi	Belevi	Denizli	Çameli	2000	-	404	404	3	3
Gölcük	Gölcük	Denizli	Çardak	1991	-	594	594	6	6
Beylerli	Beylerli	Denizli	Çardak	1993	-	752	752	7	7
Çaltı	Çaltı	Denizli	Çardak	1998	-	297	297	4	4
Kızılyer	Kızılyer	Denizli	Honaz	1986	-	890	890	18	18
Karateke	Karateke	Denizli	Honaz	1997	-	90	90	2	2
Ovacık	Ovacık	Denizli	Honaz	1997	-	289	289	3	3
Menteş	Menteş	Denizli	Honaz	1990	-	315	315	8	8
Honaz Mrz.	Honaz Mrz.	Denizli	Honaz	1998	-	480	480	5	5
Kaklık	Kaklık	Denizli	Honaz	2005	-	430	430	8	8
Sapaca	Sapaca	Denizli	Honaz	1998	-	250	250	4	4
Yokuşbaşı	Yokuşbaşı	Denizli	Honaz	2005	-	120	120	6	6
Tavas	Tavas	Denizli	Tavas	2001	-	671	671	13	13
Garipköy	Garipköy	Denizli	Tavas	2013	-	400	400	8	8
Kızılcaölük	Kızılcaölük	Denizli	Tavas	1999	-	280	280	6	6
Uluköy	Uluköy	Denizli	Tavas	2006	-	200	200	5	5
Uzunpınar	Uzunpınar(Pınarlar)	Denizli	Tavas	2009	-	200	200	3	3
Solmaz	Solmaz	Denizli	Tavas	2009	-	194	194	3	3
Gümüşsu	Gümüşsu	Denizli	Çivril	1981	-	519	519	13	13
Mahmutgazi	Mahmutgazi	Denizli	Çal	-	-	-	119	3	3
Kalınkoz	Kalınkoz	Denizli	Çameli	-	-	-	120	3	3
Çameli	Çameli	Denizli	Çameli Mrz.	-	-	-	320	5	5
Beyağaç	Beyağaç	Denizli	Merkez	-	-	-	240	3	3
Emirhisar	Emirhisar	Denizli	Çivril	1994	-	697	697	19	19
Işıklı	Işıklı	Denizli	Çivril	1997	-	580	580	12	12

Yeniköy	Yeniköy	Denizli	Çivril	2002	-	397	397	9	9
Yuvaköy	Yuvaköy	Denizli	Çivril	2002	-	232	232	6	6
212.ŞUBE MÜD.-DENİZLİ TOPLAMI					-	17591	18390	361	361

Bölgede, Paleozoyik yaşlı mermerler, Mesozoyik yaşlı kireçtaşları, Tersiyer yaşlı birimlerin kumlu-çakıllı seviyeleri ile Kuvaterner yaşlı alüvyonun kumlu çakıllı seviyeleri akifer niteliği taşımaktadır. Bu birimlerde açılan kuyular genelde içmede, sulamada, turizmde ve sanayide kullanılmaktadır. Kuyulardan çekim, genelde yaz aylarında artmaktadır.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Denizli ili ve çevresinde yeraltısuyu seviyeleri 0 ile 50 m civarında gözlenmektedir.

B.1.3. Denizler

İlimizin denizle kıyısı bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.21 - Denizli ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun					
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için) (UTM UPS / WGS 84)		Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Gökpınar Baraj Gölü			Sulama Suyu		01	I.Sınıf	Merkez-	687304	4184124	4,38
Yüzey	Çürüksu			Sulama Suyu		02	II.Sınıf	Merkez-Korucuk M.	688383	4190842	12,44
Yüzey	Işıklı Baraj Gölü			Sulama Suyu		03	I.Sınıf	Çivril-Beydilli Kapaklar M.	747725	4233387	6,68
Yüzey	Menderes Nehri-Sarayköy			Sulama Suyu		04	I.Sınıf	Sarayköy-Menderes Tekstil M.	668364	4202173	8,93
Yüzey	Adıgüzel Barajı			Sulama Suyu		05	I.Sınıf	Güney-Kapaklar M.	693517	4225681	1,99
Yüzey	Menderes Nehri-Çıtak			Sulama Suyu		06	I.Sınıf	Çıtak- Çıtak Köprüsü	731313	4226524	7,97
Yüzey	Menderes Nehri-Ahmetli			Sulama Suyu		08	I.Sınıf	Sarayköy-Ahmetli Eski Köprü	673444	4206116	5,97
Yer altı	S-28 Çayın içi			-		09	< 50 (Düşük)	Sarayköy-Çayın İçi M.	673958	4208185	4,77

2018 DENİZLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Su Kaynağının Cinsi (Yüze/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun					
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için) (UTM UPS / WGS 84)		Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yer altı Yer altı	Kaklık - Çimento Fabrikası			Sulama Suyu		13	< 50 (Düşük)	Honaz-Kaklık Çimento Fab.Mevki	709386	4192430	0,51
Yüze	Çivril-Gökgöl			Sulama Suyu		15	I.Sınıf	Çivril-Gökgöl M.	242581	4230387	4,84
Yüze	Dalaman Çayı-Dariveren			Sulama Suyu		16	I.Sınıf	Acıpayam-Dariveren M.	720342	4129583	7,32
Yüze	Bedirbey Köyü-Çameli Yolu			Sulama Suyu		17	I.Sınıf	Acıpayam-Çameli Yol Üzeri	714998	4136478	3,57
Yüze	Acıpayam-Kelekçi Köprüsü			Sulama Suyu		18	II.Sınıf	Acıpayam-Kelekçi Köprüsü	703228	4123533	8,67
Yüze	Alcı-Çiftlik Köyü Köprüsü			Sulama Suyu		19	II.Sınıf	Acıpayam-Çiftlik Köy Köprüsü	694294	4113495	13,14
Yüze	Çal-Kısıklı Mevkii			Sulama Suyu		20	II.Sınıf	Çal-Kısıklı M.	713740	4217338	11,68
Yüze	Akkent-Bekilli Köprüsü			Sulama Suyu		21	I.Sınıf	Çal-Akkent Bekilli Köprüsü	709886	4228940	9,46
Yer altı	S-33 Ahmetli-Dikilitaş			-		22	< 50 (Düşük)	Sarayköy-Dikilitaş M.	672713	4205687	Kapalı
Yer altı	S-1 Gölemezli-Göl Mevki			-		23	< 50 (Düşük)	Sarayköy-Gölemezli Göl M.	720342	4129587	2,01
Yer altı	Seraserli Kuyu- Çivril			-		24	< 50 (Düşük)	Çivril-Seraserli M.	747412	4233595	2,13
Yer altı	Çandır Kuyu - Çivril			Sulama Suyu		25	< 50 (Düşük)	Çivril-Çandır M.	761180	4231540	4,10
Yer altı	Sazköy Kuyu-Bozkurt			-		26	< 50 (Düşük)	Bozkurt-Sazköy M.	735122	4182195	0,01
Yer altı	Dedebağ Kuyu-Acıpayam			Sulama Suyu		27	< 50 (Düşük)	Acıpayam-Dedebağ M.	715647	4134621	5,95
Yer altı	Kızıyer Kuyu-Honaz			Sulama Suyu		28	< 50 (Düşük)	Honaz-Kızıyer M.	703693	4183887	6,78
Yer altı	Çiftlikköy Kuyu-Tavas			Sulama Suyu		29	< 50 (Düşük)	Tavas-Çiftlikköy M.	672073	4157430	7,76
Yer altı	Köke Kuyu-Acıpayam			Sulama Suyu		30	< 50 (Düşük)	Acıpayam-Köke M.	713024	4136009	1,8
Yüze	Derbend Baraj Gölü-Buldan			Sulama Suyu		32	I.Sınıf	Buldan	661451	4224684	1,24
Yüze	Cindere Baraj Gölü-Güney			Sulama Suyu		33	I.Sınıf	Güney	678353	4220626	4,26
Yer altı	Kabalar Kuyu-Çal			-		34	< 50 (Düşük)	Çal-Kabalar M.	700872	4220889	3,15
Yüze	Yenidere Barajı-Tavas			Sulama Suyu		35	I.Sınıf	Tavas	667427	4163676	3,54
Yüze	Elmalı			Sulama Suyu		49	I.Sınıf	Çameli	29.22632 184	36.97013 673	3,66
Yüze	Sarıkavak			Sulama Suyu		50	I.Sınıf	Çameli	29.1931	37.03003	3,84
Yüze	Taşçılar			Sulama Suyu		51	II.Sınıf	Çameli	29.25177	36.94679	5,39

Su Kaynağının Cinsi (YüzeY/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun					
		İçme ve kullan ma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için) (UTM UPS / WGS 84)		Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yer altı	Erdem Mermer Kuyu			Sulama Suyu		36	II.Sınıf	Çal	29.46918	37.92464	10,45
Yer altı	Murat Ercan Kuyu			Sulama Suyu		38	II.Sınıf	Çivril	29.81016	38.29952	17,22
Yer altı	Emirhisar KoopKuyu			Sulama Suyu		39	II.Sınıf	Çivril	29.79539	38.3021	13,47
Yer altı	Yassihöyük Kuyu			Sulama Suyu		40	I.Sınıf	Acıpayam	29.32508	37.50017	9,17
Yer altı	Mustafa Ekizci Kuyu			Sulama Suyu		41	II.Sınıf	Tavas	28.97529	37.56477	16,62
Yer altı	Mehmet Aktaş Kuyu			Sulama Suyu		42	II.Sınıf	Tavas	29.00338	37.57341	12,91

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimiz genelinde endüstriyel kaynaklı atıksu arıtma tesislerinin deşarj noktaları; kanalizasyon, Sarıçay, sulama kanalı, drenaj kanalı, Dalaman Çayı, kuru dereler, geri dönüşümlü, Çürüksu Deresi, Gümüşçay Deresi, Tilki Deresi, Akhan Çayı, B.Menderes, Tabakhane Çayı, sulama+alıcı ortam ve yağmur suyu kanallarıdır. Bu firmaların Arıtma tesis kapasitesi en az 5 m³/gün en fazla 90.000 m³/gün'dür.

B.3.1.2. Eysel Kaynaklar

İlimiz genelinde evsel kaynaklı atıksu arıtma tesislerinin deşarj noktaları; sulama kanalları, kuru dereler, Ebir Çayı, alıcı ortam, Çürüksu Deresi, DSİ Kurutma Kanalı ve Kumkısıık Deresi'dir. Bu firmaların Arıtma tesis kapasitesi en az 10 m³/yıl en fazla 146.000 m³/yıl'dır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde toplam 376.738 ha tarım alanı bulunmaktadır. Toplam tarım alanlarının 153.359 ha kısmı sulanmakta, 40.799 ha alanı sulamaya açılması planlanmakta, 182.580 ha alanında ise sulama bulunmamaktadır.

İl bazında kullanılan toplam Pestisit miktarı 1.156.026 ton'dur. Ayrıca il bazında kullanılan bitki besin maddesi olarak kullanılan gübre miktarı 81.630 ton'dur.

**TOPRAK KAYNAKLARI POTANSİYELİ VE KULLANIM ŞEKLİ(DSİ)
KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (KHGM) ETÜT SONUÇLARI**

Tarıma elverişli arazi	:	422.559	ha
Çayır-Mera	:	118.726	ha
Orman-Fundalık	:	602.347	ha
Diğer arazi	:	33.268	ha
Toplam	:	1.176.900	ha
Sulanabilir arazi	:	405.401	ha

DSİ ETÜT SONUÇLARI

Etüt edilen arazi	:	232.694,6 ha
Ekonomik olarak sulanabilir arazi	:	136.545,4 ha

Toprak su kooperatifi sulamaları	:	18.390 ha
İşletmede olan	:	18.390 ha
KHGM sulamaları	:	23.490 ha
Halk sulamaları	:	18.175 ha
Bedeli mukabilinde yapılan sulama	:	443 ha

DİĞER SULAMALAR TOPLAMI: 60.498 ha

İL GENEL TOPLAMI : 198.574 ha (YAS Dahil 20.589 ha)

B.3.2.2. Diğer

Yeterli veri bulunamamıştır.

B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

İlimizin denizle kıyısı bulunmamaktadır.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

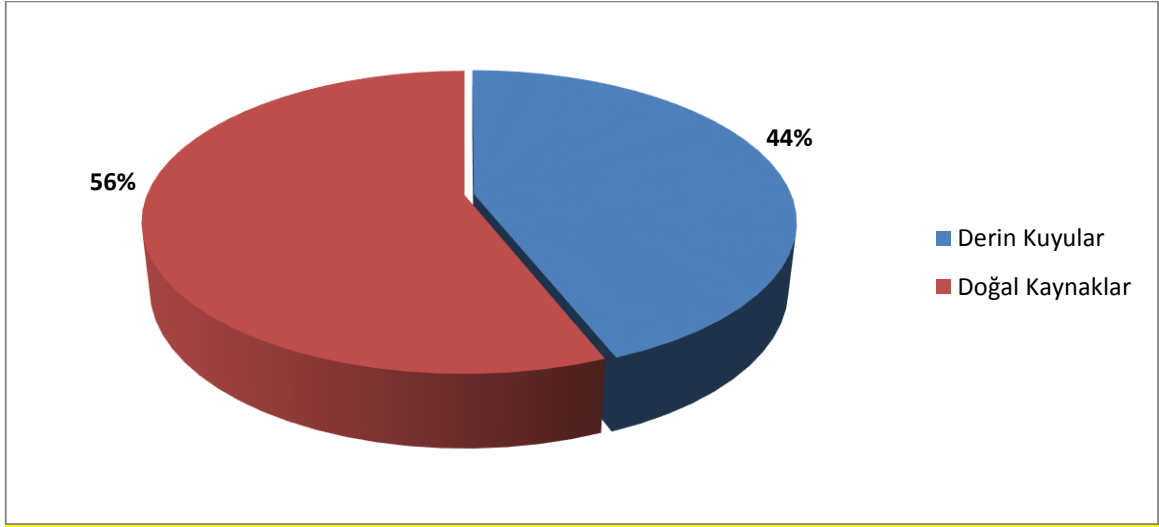
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

DESKİ olarak su temininin adet olarak %56'lık bir kısmı aşağıdaki grafikte de görüldüğü üzere kendiliğinden yüzeye çıkan doğal su kaynaklarından, %44'lük bir kısmı ise şehrin ihtiyaç duyulan bölgelerinde açılan derin kuyulardan çekilerek temin edilmekte ve şebekeye verilmektedir. Denizli ili sınırları içerisinde irili ufaklı 657 adet doğal su kaynağı (membra, kaynak, drenaj, pınar vb) bulunmaktadır. Doğal kaynaklardan debileri yüksek olanlar; Gökpınar ve Derindere; kaynakları olup diğer kaynaklar (Yukarı Santral kaynağı, Gökçen Kaynağı, Kozlupınar Kaynağı, İsrail Kaynağı,

Ornaz Kaynağı vb) şehrin farklı bölgelerinde ve farklı debilerdedir. Bu kaynaklar kaynak çıkışında içilebilir kalitede su olduğu için herhangi bir içme suyu arıtmaya tabii tutulmadan direk kullanıma sunulmaktadır. İl genelinde kaynaklar yetersiz olup, ihtiyaç halinde kullanım için derin kuyular çalıştırılmaktadır. Kaynaklarda meydana gelen mevsimsel debi değişimlerine göre kullanılan derin kuyu sayısı aylara göre farklılık göstermektedir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 19.06.2017 tarih ve E.7333 sayılı yazısı ile onaylanarak yürürlüğe giren, DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği kapsamında koruma altına alınan; Denizli İli Honaz İlçesi sınırlarında bulunan Aydınlar-Akbaş Barajı su tutmaya başlamıştır. Aydınlar-Akbaş Barajının, Denizli İlinin 50 yıllık içme suyu ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayacağı öngörülmektedir.



Grafik B.5 - Denizli ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(DESKİ, 2018)

İçme suyu hizmetinden yararlanamayan mesken bulunmamaktadır. Yeni yerleşimler yapıldıkça ihtiyaçlar doğrultusunda şehir şebekesi bulunmayan yerlerde şebeke imalatları yapılmaktadır. İlimizde 19 ilçe ve bu ilçelere bağlı mahallelerde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilmektedir.

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

İhtiyaç halinde kullanılan yer altı suyu kaynaklarımızın (derin kuyu) toplam sayısı 525 adet olup; bu sayının 193 (derin kuyu) adedi 2014 yılı itibarıyla DESKİ Kurulumundan bu yana açılmıştır. Herhangi bir arıtmaya gerek olmadan depolara pompalar aracılığıyla su basılmaktadır.

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

İçme Suyu temin edilen kaynaklara ve derin kuyulara ait 2018 yılı ortalama debi verileri aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge B.22 - Denizli ilinde İçme Suyu Temin Edilen Yüksek Debili Kaynak ve Derin Kuyular (DESKİ, 2018)

SIRA NO	Kaynak	Ortalama Debi (l/s)
1	Gökpınar Kaynağı	460,00
2	Derindere Kaynağı	125,00
3	Yukarı Santral kaynağı	50,00
4	Gökçen Kaynağı	22,00
5	Kozlupınar Kaynağı	24,00
6	Ornaz Kaynağı	40,00
7	İsrafil Kaynağı	17,00
8	Sondaj Kuyuları	2.467,00
9	Diğer kaynaklar	1.185,00
	Toplam	4.390,00

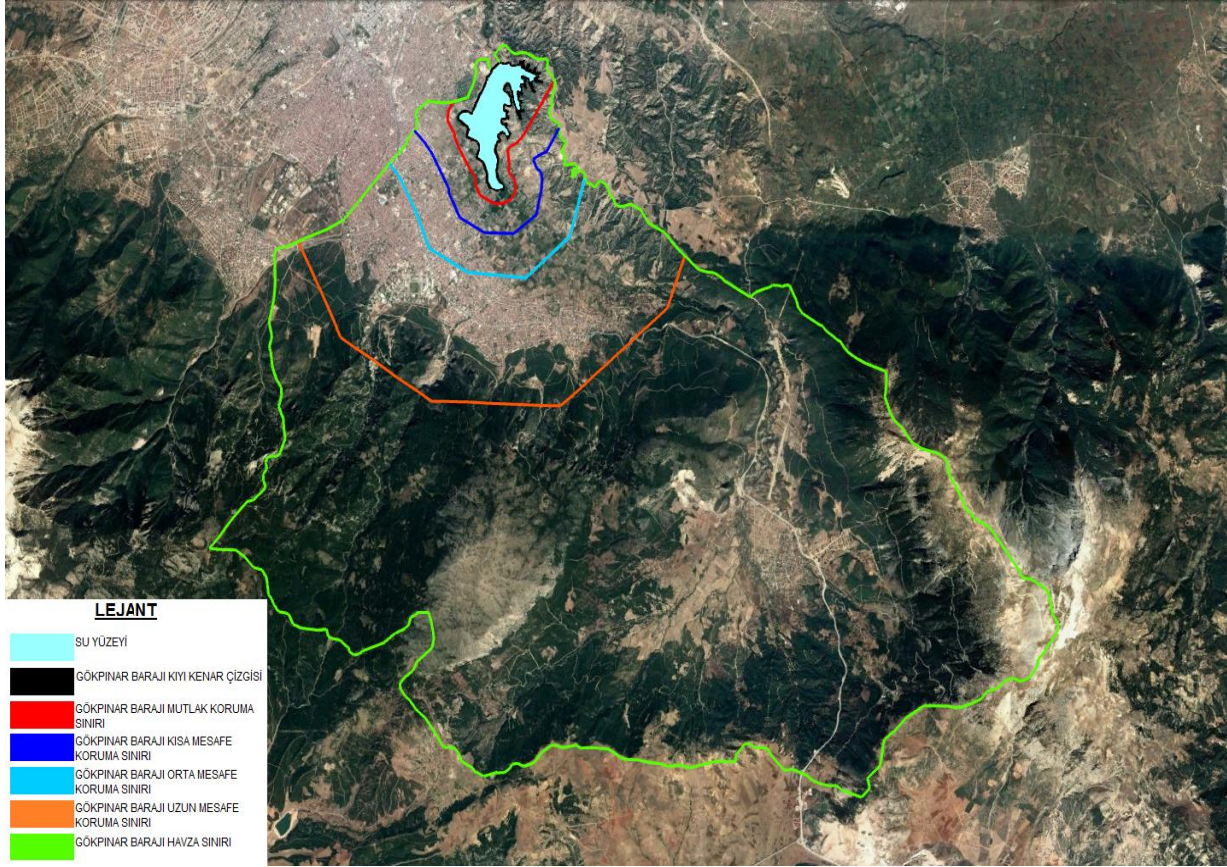
Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Gölü Ve Su Toplama Havzası:

Alanın Resmi Adı: Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası

Coğrafi Konumu ve Koordinatları: Denizli şehir merkezinin kuzeydoğusunda Gökpınar Deresi üzerindedir.



Resim B.22 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası



Harita B.5 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpinar Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları

<u>NOKTA NO</u>	<u>ENLEM</u>	<u>BOYLAM</u>
1	37°40'37".40	29°06'39".43
2	37°40'05".57	29°05'19".56
3	37°41'22".55	29°02'55".57
4	37°43'01".83	29°03'59".97
5	37°44'59".15	29°03'48".12
6	37°46'06".93	29°05'58".12
7	37°47'18".89	29°07'22".73
8	37°47'23".20	29°08'29".28
9	37°45'52".38	29°09'39".81
10	37°44'27".86	29°12'52".41
11	37°43'23".93	29°14'27".91
12	37°40'26".39	29°17'12".76
13	37°39'26".35	29°15'41".96
14	37°38'19".32	29°14'01".61
15	37°38'45".04	29°10'37".17
16	37°38'37".92	29°07'29".50
17	37°47'50".80	29°06'22".12

Çizelge B.23 - Gökpinar Vali Recep Yazıcıoğlu Baraj Göleti Havzası Havza Sınırı Koordinatları

Alanı: Bu proje ile 698 ha yeni sulama sahası açılması, mevcut Çürüksu sol sahilinde 1930 ha., Çürüksu sağ sahilinde 3894 ha olmak üzere toplam 5824 ha sulama sahasına su takviyesi yapılması, Yukarı Çürüksu Ovası'ndaki mevcut 3952 ha sulama sahasını yeterli suya kavuşturması ve halen sulamada kullanılan ortalama debisi 1,1 m³/sn (34,7 hm³/yıl) olan Gökpınar kaynaklarının Denizli şehrine içme suyu olarak tahsisi amaçlanmaktadır.

Yasal Konumu: Büyükşehir Belediyelerince içme ve kullanma suyu temin edilen yüzeysel su kaynaklarının korunmasına ilişkin görev, yetki ve sorumluluk 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun gereğince Büyükşehir Belediyeleri Su ve Kanalizasyon İdarelerinde bulunmakta olup, bu görev, yetki ve sorumluluk söz konusu idareler tarafından 28.10.2017 tarih ve 30224 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmeliği gereği; Bakanlık uygun görüşü alınarak çıkartılan Havza Koruma Yönetmelikleri marifetiyle yürütülmektedir. Buna istinaden hazırlanmış olan DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 19.06.2017 tarih ve E.7333 sayılı yazı ile onaylanmış ve 14.07.2017 tarih ve 14-15 nolu DESKİ Genel Kurul Kararı ile yürürlüğe girmiştir.

Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Gölü ve Su toplama Havzası DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği kapsamında koruma altına alınmış ve koruma sınırları yönetmelik ekinde ilan edilerek yürürlüğe girmiştir. Ayrıca DESKİ Genel Müdürlüğü olarak 28.10.2017 tarih ve 30224 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik gereği Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Gölü ve Su toplama Havzası için Özel hüküm Belirleme çalışmaları devam etmektedir.

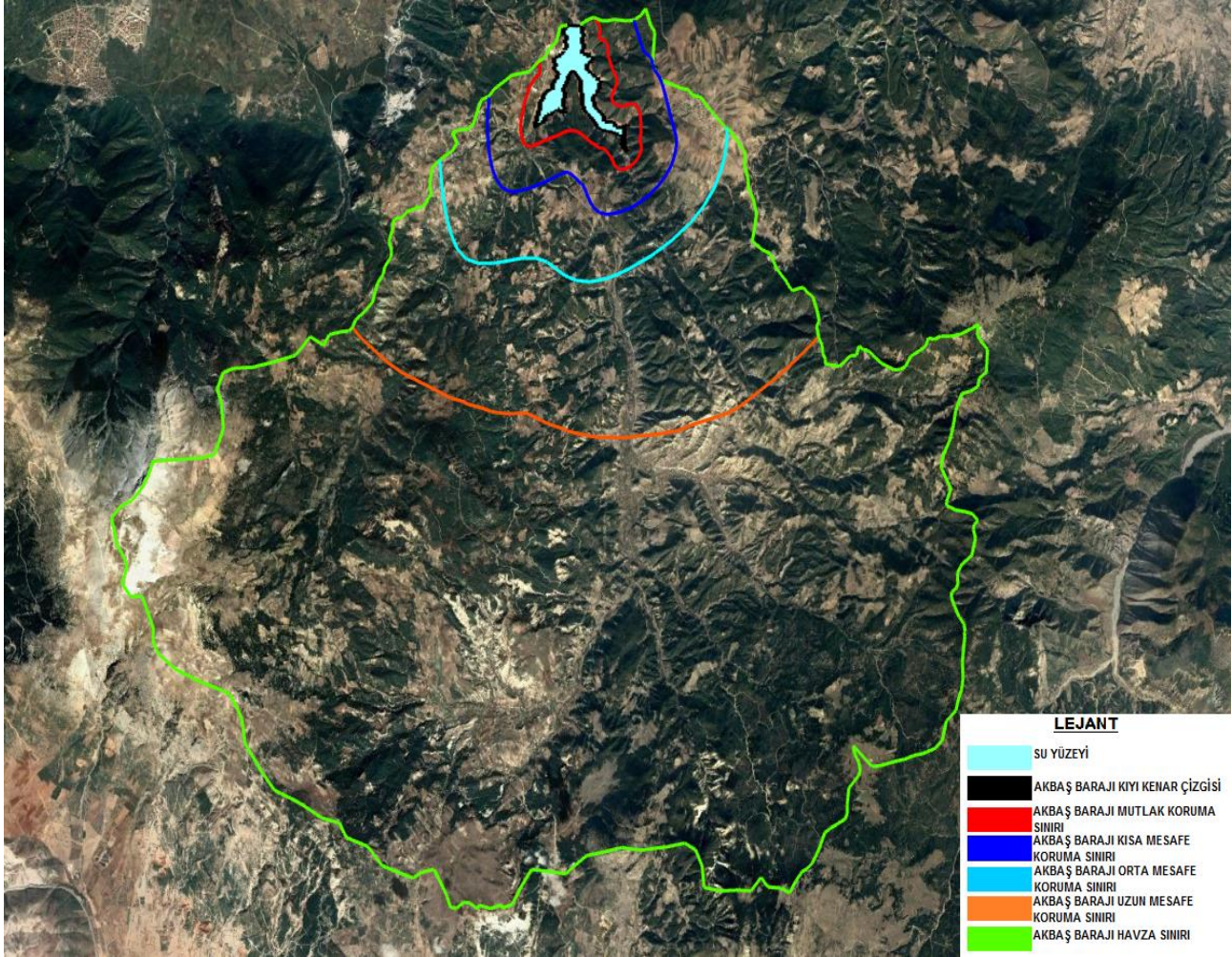
Aydınlar Göleti Havzası Akbaş Barajı:

Türkiye'nin Ege Bölgesi'nde Denizli ilinin 20 km doğusunda Çaykavuştu (Kocaçay) deresi üzerinde inşa edilecektir. "Çürüksu Akbaş Projesi" kapsamındaki Akbaş Barajı İnşaatı yapım işinin 16.12.2009 tarihinde ihalesi yapılarak yüklenici firma ile 09/04/2010 tarihinde sözleşme imzalanmış ve 05/05/2010 tarihinde işe başlanmıştır. Sözleşmeye göre işin süresi 1230 takvim günü olup iş bitim tarihi 16/09/2013 tarihidir.

Proje ile, Denizli iline yıllık 8,76 hm³ içmesuyu sağlanması, Honaz beldesine ait toplam 690 ha tarım alanı yüksek basınçlı olarak damlama-yağmurlama sistemle sulanması ve 2,5 MW kurulu güce sahip bir santral ile 6,77 GWh/yıl enerji üretimi hedeflenmektedir.

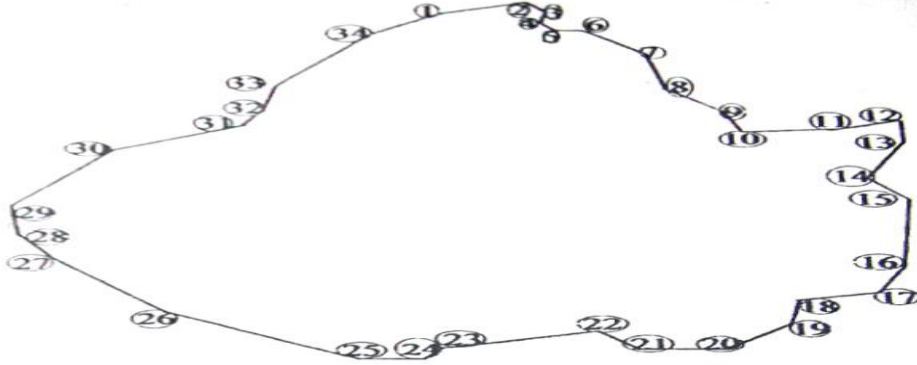
Alanın Resmi Adı: Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzası

Coğrafi Konumu ve Koordinatları:



Harita B.6 - Aydınlar Akbaşı Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları

AKBAŞ BARAJ HAVZASI KORUMA ALANI SINIR KOORDİNATLARI



NOKTA NO	SAĞA	YUKARI	NOKTA NO	SAĞA	YUKARI
1	10 075	81 875	18	16 450	68 750
2	11 875	82 375	19	16 300	67 750
3	12 075	81 900	20	15 075	66 550
4	12 000	81 400	21	13 375	66 600
5	12 250	81 050	22	12 675	67 400
6	12 875	80 950	23	09 700	66 650
7	13 950	79 975	24	09 400	66 075
8	14 350	78 100	25	08 150	66 125
9	15 350	77 225	26	04 625	68 075
10	15 750	76 250	27	02 325	70 575
11	17 675	76 450	28	01 600	71 725
12	18 875	76 850	29	01 475	73 000
13	18 850	75 900	30	03 475	75 575
14	18 000	74 125	31	06 075	76 625
15	18 775	73 300	32	06 425	77 225
16	18 525	70 375	33	06 750	78 450
17	18 075	69 100	34	08 575	80 750

Harita B.7 - Aydınlar Akbaş Barajı Göleti Havzası Havza Sınırı Koordinatları

Yasal Konumu: Denizli Merkez ve yakın çevresinin gelecekteki içme suyu ihtiyacını karşılamak amacıyla havza sınırları, göl çanağı, mutlak, kısa, orta ve uzun mesafeli koruma alanı sınırları 1/25.000 ve 1/ 5.000 'lik haritalara işlenmiştir.

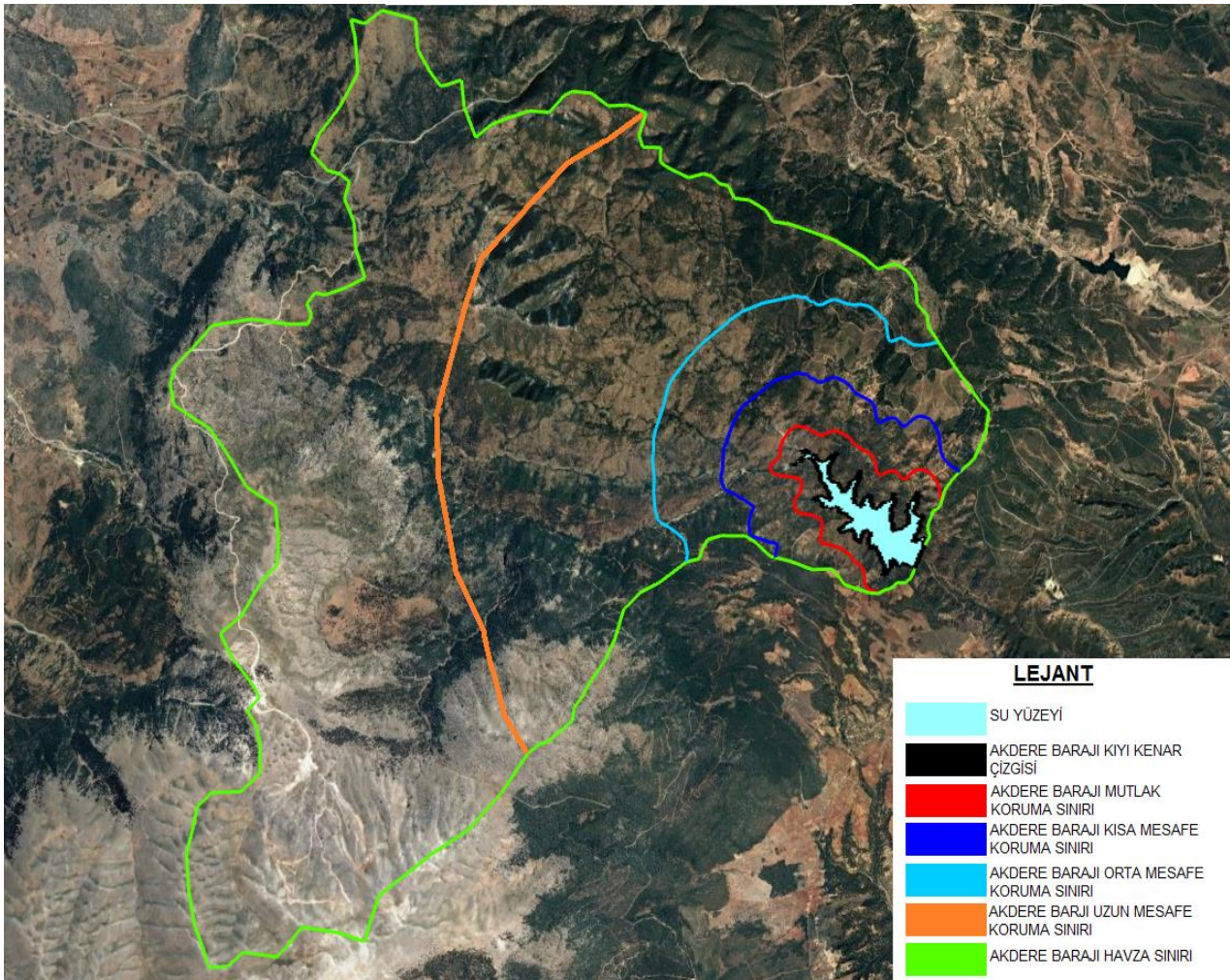
Büyükşehir Belediyelerince içme ve kullanma suyu temin edilen yüzeysel su kaynaklarının korunmasına ilişkin görev, yetki ve sorumluluk 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun gereğince Büyükşehir Belediyeleri Su ve Kanalizasyon İdarelerinde bulunmakta olup, bu görev, yetki ve sorumluluk söz konusu idareler tarafından 28.10.2017 tarih ve 30224 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmeliği gereği; Bakanlık uygun görüşü alınarak çıkartılan Havza Koruma Yönetmelikleri marifetiyle yürütülmektedir. Buna istinaden hazırlanmış olan DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 19.06.2017 tarih ve E.7333 sayılı yazı ile onaylanmış ve 14.07.2017 tarih ve 14-15 nolu DESKİ Genel Kurul Kararı ile yürürlüğe girmiştir.

Aydınlar Akbaş Barajı Gölü ve Su toplama Havzası DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği kapsamında koruma altına alınmış ve koruma sınırları yönetmelik ekinde ilan edilerek yürürlüğe girmiştir.



Resim B.23 - Aydınlar Akbaşı Baraj Gölü Havzasına Ait Fotoğraflar

Aydınlar Akbaşı Baraj Gölü ve Su Toplama Havzası sınırları içerisinde DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği hükümleri uygulanmaktadır.



Harita B.8 - Acıpayam Akdere Baraj Gölü Havzası Koruma Alanları

Yine DSİ tarafından planlaması tamamlanmış olan Acıpayam ilçesi merkezi, köy ve kasabalarıyla birlikte yörenin su ihtiyaçlarının sağlanması amacı ile Acıpayam Merkez İlçe sınırlarındaki yerleşim yerleri ve Serinhisar İlçesinin de su ihtiyacının giderecek şekilde planlanan Acıpayam Akdere Barajı

ve Su toplama Havzası DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği kapsamında koruma altına alınmış ve koruma sınırları yönetmelik ekinde ilan edilerek yürürlüğe girmiştir.

Çizelge B.24 - İlimizdeki İçmesuyu Amaçlı Barajlar
(DSİ, 2018)

GÖLÜN ADI	YERİ	AMACI	AŞAMASI	GÖL ALANI (ha)	GÖL HACMİ (rezerv) (hm ³)	MAX. SU KOTU (m)
Vali Recep Yazıcıoğlu Gökınar Barajı	Denizli-Merkez	Sulama, İçme ve Kullanma Suyu Temini	İşletmede	195	27,72	336,20
Aydınlr Akbaş Barajı	Honaz	Sulama, İçme Suyu Temini, Enerji	İşletmede	76	24,35	927
Acıpayam Akdere Barajı	Acıpayam	İçmesuyu temini	Planlama	-	-	-

Çizelge B.25- Denizli İli İçme - Kullanma Durumu
(DSİ, 2018)

AŞAMASI	TESİSİN ADI	FAYDA (hm ³ /yıl)
PLANLAMASI DEVAM EDEN		9,00
	Acıpayam Akdere Barajı İKES	9,00
PROJESİ DEVAM EDEN		28,13
	Aydınlr Akbaş Barajı (8,76) ve Pınarbaşı İKES (19,37)	28,13
İNŞAATI DEVAM EDEN		-
	-	-
İŞLETMEDE OLAN		11,76
	Gökınar Barajı	3,00
	Aydınlr Akbaş Barajı	8,76
İL TOPLAMI		48,89

B.5.2. Sulama

İlin toplam 376.738 ha tarım alanı içinde 153.359 hektarı sulanmaktadır. Sulamaya açılacak olan 40.799 hektardır. Toplam sulanabilir alan 194.158 hektardır.

Toplam sulanan alanın 96.617 hektarı DSİ sulaması, 36.838 hektarı ise İl Özel İdaresi sulaması, 19.904 hektarı halk sulaması şeklindedir.

Çizelge B.26 - Denizli’de sulanır ve sulanabilir tarım alanı

TOPLAM SULANIR VE SULANABİLİR ALAN (194.158 ha)		
TARIM ALANI	TOPLAM SULANAN ALAN	SULAMAYA AÇILACAK ALAN (ha)
376.738	153.359	40.799

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü 2018)

Halen toplam tarım arazilerimizin % 40,71’i sulanmakta olup, sulama projeleri tamamlandığında bu oran % 51,5 olacaktır.

Önceki yıllarda sulamaya açılan alanlarda sulama sistemleri açık kanaldır. Son yıllarda su kayıpları fazla olan bu sistemlerden vazgeçilerek kapalı sulama sistemleri teşvik edilmekte ve desteklenmektedir.

Çizelge B.27 - Denizli ili sulamaları

(DSİ, 2017)

ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
PLANLAMASI DEVAM EDEN		1631.5
	Acıpayam Sırçalık Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	349.0
	Acıpayam Güneyköy Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	105.0
	Tavas Nikfer Depolaması Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	77.0
	Tavas Nostar Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	266.5
	Denizli-Bozkurt Emirçay Göleti ve Sulaması	184.0
	Kale Yeniköy Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	200.0
	Kale Koçarboğazı Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	150.0
	Kale Ortaköy Göleti ve Sulaması (Planlaması Bitti)	100.0
	Çameli Cevizli Göleti ve Sulaması	101.00
	Çameli-Yenimahalle Göleti ve Sulaması	
	Çameli-Cumaalanı Göleti ve Sulaması	
	Çameli-Kolak Göleti ve Sulaması	98,00
	Beyağaç Eşen Sulaması (Revizyon)	1095,00
	Pamukkale-Akdere 2 Göleti ve Sulaması	100,00
	Pamukkale-Haytabey Göleti ve Sulaması	111,00
	Kale-Kayabaşı Göleti ve Sulaması	52,00
	Çal-Selcen Göleti ve Sulaması	35,00
	Çivril-Işıklı Emirhisar Pompaj Sulaması	2703,00
	Çivril-Gümüşsu Pompaj Sulaması	2200,00
PROJE AŞAMASI		4926.0
	Eşeler Barajı (Yazır- Dodurgalar) ve Sulaması	2045.0
	Acıpayam Ovası Sulaması 2. Kısım	2881.0
	Çürüksu Sağ Sahil Sulaması Rehabilitasyonu	3570 (Yenileme)
YATIRIM PROGRAMINDA BULUNAN SAHA		12500.9
	Tavas Ovası Sulaması	3304.0
	Honaz Ovası Sulaması	790.0
	Buldan Ovası Sulaması	2864.0
	Karakıran Kabağaç Sulaması	1251.0

	Honaz Pınarbaşı Sulaması Proje Yapımı	1152.0
	Buldan Aktaş Göleti ve Sulaması	160.0
	Tavas Yahşiler Göleti ve Sulaması	73.0
	Güney Koparan Göleti ve Sulaması	183.0
	Acıpayam Alaattin Göleti ve Sulaması	214.0
	Çal Bayıralan Göleti ve Sulaması	59.0
	Tavas Seki Göleti ve Sulaması	104.0
	Acıpayam Yeşilyuva Göleti ve Sulaması	167.0
	Beyağaç Sarp Deresi Göleti ve Sulaması	198.0
	Çardak-Gemiş Sulaması	968.0
	Denizli-Bozkurt Emirçay İnceler Göleti ve Sulaması	562.0
	Çameli İmamlar Göleti ve Sulaması	210.9
ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
	Beyağaç Sazak Göleti ve Sulaması	79.0
	Tavas Kızılca Göleti ve Sulaması	162.0
İŞLETMEDE OLAN		117487.0
	Acıpayam Ovası Sulaması	11269.0
	Baklan Sulaması	50596.0
	Beylerli Göleti Sulaması	828.0
	Çal Sulaması	1840.0
	Çürüksu Sulaması	12259.0
	Gümüşsu Pompaj Sulaması	2200.0
	Irgıllı Sulaması	5400.0
	Işıklı Sulaması	2703.0
	Kelekçi Sulaması	2180.0
	Pamukkale Sulaması	10556.0
	Sütlaç Sulaması	3000.0
	Tavas Göleti Sulaması	240.0
	Yenice-Sarayköy Sulaması	10582.0
	Baklan Boğaziçi Göleti Sulaması	300.0
	Çamrak Göleti Sulaması	91.0
	Kale-Narlı Sulaması	592.0
	Beyağaç Bövet Göleti Sulaması	382.0
	Akalan Ovası Sulaması**	746.0
	Çürüksu Sol Sahil Ana Kanalı ve Böceli Regülatörü Sulama Tesisleri **	2219 (Yenileme)
	Tavas-Kızıldere Göleti Sulaması**	223.0
	Tavas Kozlar Göleti Sulaması **	85.0
	Buldan Dımbazlar Göleti Sulaması **	81.0
	Buldan Hasanbeyler Göleti Sulaması **	212.0
	Çivril Gürpınar Göleti Sulaması **	56.0
	Güney Eziler Göleti Sulaması **	42.0
	Acıpayam Darıveren Göleti Sulaması	94.0
	Baklan Ovası Karayahşiler Pompaj Sulaması**	336.0
	Çal-Akkent Pompaj Sulaması**	594.0
	Genel Toplam	136545.3
ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
PLANLAMASI DEVAM EDEN		1631.5
	Acıpayam Sırçalık Göleti ve Sulaması	349.0
	Acıpayam Güneyköy Göleti ve Sulaması	105.0

	Tavas Nikfer Depolaması Göleti ve Sulaması	77.0
	Tavas Nostar Göleti ve Sulaması	266.5
	Denizli-Bozkurt Emirçay Göleti ve Sulaması	184.0
	Kale Yeniköy Göleti ve Sulaması	200.0
	Kale Koçarboğazı Göleti ve Sulaması	150.0
	Kale Ortaköy Göleti ve Sulaması	100.0
	Çameli Cevizli Göleti ve Sulaması	100.0
	Çameli-Yenimahalle Göleti ve Sulaması	100.0
PROJE AŞAMASI		4926.0
	Eşeler Barajı (Yazır- Dodurgalar) ve Sulaması	2045.0
	Acıpayam Ovası Sulaması 2. Kısım	2881.0
	Çürüksu Sağ Sahil Sulaması Rehabilitasyonu	3570 (Yenileme)
YATIRIM PROGRAMINDA BULUNAN SAHA		12500.9
	Tavas Ovası Sulaması	3304.0
	Honaz Ovası Sulaması	790.0
	Buldan Ovası Sulaması	2864.0
	Karakıran Kabağaç Sulaması	1251.0
	Honaz Pınarbaşı Sulaması Proje Yapımı	1152.0
	Buldan Aktaş Göleti ve Sulaması	160.0
	Tavas Yahşiler Göleti ve Sulaması	73.0
	Güney Koparan Göleti ve Sulaması	183.0
	Acıpayam Alaattin Göleti ve Sulaması	214.0
	Çal Bayıralan Göleti ve Sulaması	59.0
	Tavas Seki Göleti ve Sulaması	104.0
	Acıpayam Yeşilyuva Göleti ve Sulaması	167.0
	Beyağaç Sarp Deresi Göleti ve Sulaması	198.0
	Çardak-Gemiş Sulaması	968.0
	Denizli-Bozkurt Emirçay İnceler Göleti ve Sulaması	562.0
	Çameli İmamlar Göleti ve Sulaması	210.9
ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
	Beyağaç Sazak Göleti ve Sulaması	79.0
	Tavas Kızılca Göleti ve Sulaması	162.0
İŞLETMEDE OLAN		117487.0
	Acıpayam Ovası Sulaması	11269.0
	Baklan Sulaması	50596.0
	Beylerli Göleti Sulaması	828.0
	Çal Sulaması	1840.0
	Çürüksu Sulaması	12259.0
	Gümüşsu Pompaj Sulaması	2200.0
	Irgıllı Sulaması	5400.0
	Işıklı Sulaması	2703.0
	Kelekçi Sulaması	2180.0
	Pamukkale Sulaması	10556.0
	Sütlaç Sulaması	3000.0
	Tavas Göleti Sulaması	240.0
	Yenice-Sarayköy Sulaması	10582.0
	Baklan Boğaziçi Göleti Sulaması	300.0
	Çamrak Göleti Sulaması	91.0
	Kale-Narlı Sulaması	592.0
	Beyağaç Bövet Göleti Sulaması	382.0

	Akalan Ovası Sulaması**	746.0
	Çürüksu Sol Sahil Ana Kanalı ve Böceli Regülatörü Sulama Tesisleri **	2219 (Yenileme)
	Tavas-Kızıldere Göleti Sulaması**	223.0
	Tavas Kozlar Göleti Sulaması **	85.0
	Buldan Dımbazlar Göleti Sulaması **	81.0
	Buldan Hasanbeyler Göleti Sulaması **	212.0
	Çivril Gürpınar Göleti Sulaması **	56.0
	Güney Eziler Göleti Sulaması **	42.0
	Acıpayam Darıveren Göleti Sulaması	94.0
	Baklan Ovası Karayahşiler Pompaj Sulaması**	336.0
	Çal-Akkent Pompaj Sulaması**	594.0
	Genel Toplam	136545.3

Not: **İş fillen tamamlanmış ancak henüz işletmeye açılmamıştır. (Denizli'de 2.573 ha)

Not: Büyük Menderes Havzası Master Plan Raporu ihale edilmiş olup, çalışmalar devam ediyor

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

DENİZLİ İLİNDE İŞLETMEYE AÇILAN BÜYÜK SU İŞLERİ SULAMALARI

Çizelge B.28 - Yıllara Göre İşletmeye Açılan Tesisler (BSİ Sulamaları Listesi)

SIRA NO	PROJE ADI	İLİ	FAYDASI (HA)	İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL
1	Acıpayam Ovası Sulaması 1. Kısım	Denizli	11 269	1958-1997
2	Baklan Sulaması	Denizli	50 596 ^{1*}	1991-1996-2002
3	Çal Sulaması	Denizli	1 840	1996
4	Çürüksu Sulaması	Denizli	12 259	1946-1986
5	Gümüşsu Pompaj Sulaması	Denizli	2 200	1992
6	Irgıllı Sulaması	Denizli	5 400	1964-1996
7	Işıklı Sulaması	Denizli	2 703	1965
8	Kelekçi Sulaması	Denizli	2 180	1958-1984
9	Pamukkale Sulaması	Denizli	10 556	1946-1993
10	Yenice-Sarayköy Sulaması	Denizli	10 582	1961

1- ACIPAYAM OVASI SULAMASI 1. KISIM

1 PROJENİN YERİ : Acıpayam-Denizli

2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL: 1958-1997

3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER: Yapraklı Barajı depolama tesisinden Dalaman Çayı'na bırakılan sular Yusufça-Çamköy Regülâtörü ile şebekeye

alınmaktadır. Eski Kumavşar sulaması, Acıpayam sağ sahil sulaması içinde kalmıştır.

- 3.1 SU KAYNAĞI** : Yapraklı Barajı (Sulamaya verilen su 155,46 hm³)
3.2 SULAMA ÜNİTELERİ : Sulama alanı 11 269 ha (brüt) 10 300 ha (net)
4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ: Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1996 yılında Acıpayam Sağ Sahil Sulama Birliği’ne devredilmiştir.

2- BAKLAN OVASI SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Baklan sağ sahil (BR1)+Baklan Sol Sahil (BL1), Çivril
2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL: 1991-1996
3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER : Sulama suyu, Işıklı Gölün’den Işıklı Regülatörü vasıtasıyla pompajla şebekeye alınmaktadır.

- 3.1 SU KAYNAĞI** : Işıklı Gölü (Sulamaya verilen su 155.46 hm³)

- 3.2 SULAMA ÜNİTELERİ** :

SAĞ SAHİL(BR1)			SOL SAHİL (BL1)		
	Brüt (ha)	Net (ha)		Brüt (ha)	Net (ha)
BR-1	8 784	7 500	BL-1	18 276	17 180
BR-2	3 480	3 132	BL-2	12 610	11 009
BR-3	4 000	3 600			
TOPLAM	16 264	14 232		30 886	28 189

GENEL TOPLAM 47 150 ha (Brüt) 42 421 ha (net)

- 4-TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ**: Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1996 yılında, Yeşil Çivril Sağ Sahil Pompaj ve Baklan Sol Sahil pompaj Sulama Birlikleri’ne devredilmiştir.

3- ÇAL OVASI SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Çal-Denizli
2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL : 1996
3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER : Cazibe sulamasıdır. Işıklı Gölü depolama tesisimizden B.Menderes yatağına bırakılan sular Çal-Erenler Regülatörü ile şebekeye alınmaktadır
3.1 SU KAYNAĞI : Işıklı Gölü (sulamaya verilen su 145,10 hm³)
3.2 SULAMA ÜNİTELERİ : Pompaj sulaması 1 840 ha (brüt) 1 730 ha (net)
4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ: Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1994 yılında Çal Ovası Sulama Birliği’ne devredilmiştir.

4-CÜRÜKSU SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Denizli
2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL : 1946-1986
3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER : 9 adet küçük cazibe ve pompaj sulamasından Çürüksu sol sahil sulamasının bir kısmından oluşmaktadır. Gökpınar Barajı’dan bırakılan sular Akhan regülatörü vasıtasıyla, Çürüksu kaynaklarından gelen sular da Halkalı ve Böceli regülatörleri vasıtasıyla şebekelere

3.1 SU KAYNAĞI

alınmaktadır. YAS kuyularından temin edilen sular ise direkt şebekelere verilmektedir.

: Gökpınar Barajı (sulamaya verilen su 35,31 hm³) ve YAS Kuyuları

3.2 SULAMA ÜNİTELERİ

		Brüt	Net	İşletme Şekli
Yukarı Çürüksu	1 837 ha	1 347 ha		S.S.Kaklık Sul. Kooperatifi
Yukarı Çürüksu	853 ha	654 ha		S.S.Aşağıdağdere Sul. Kooperatifi
Yukarı Çürüksu	250 ha	199 ha		S.S.Dereçiftlik Sul. Kooperatifi
Bereket	6 570 ha	4 941 ha		Bereket Sulama Birliği
Çürüksu Sol	2 219 ha	1 712 ha		Gökpınar Sulama Birliği
Baldan	800 ha	610 ha		Honaz KHG. Birliği
Toplam	12 529 ha	9 463 ha		

4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ: Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu ünite ünite olarak; Baldan Sulaması 1994 yılında “Honaz KHG. Birliği’ne, Sol Sahil ünitesi 1996 yılında Gökpınar Sulama Birliği’ne, Sağ sahil ünitesi 1996 yılında Bereket Sulama Birliği’ne, Yukarı Çürüksu ünitesi de 2002 yılında S. S. Kaklık, Aşağıdağdere ve Dereçiftlik Sulama Kooperatiflerine devredilmiştir.

5- GÜMÜSSU SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Çivril
- 2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL** : 1992
- 3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER** : Pompaj sulamasıdır. Sulama suyu, Gökgöl Kaynaklarından pompajla şebekeye alınmaktadır.
- 3.1 SU KAYNAĞI** : Gökgöl Kaynakları
- 3.2 SULAMA ÜNİTELERİ** :Pompaj sulaması 2 200 ha (Brüt) 1 600 ha (net)
- 4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ:** Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1994 yılında Gümüşsu Pompaj Sulama Birliği’ne devredilmiştir.

6- IRGILLI SÜTLAÇ SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Irgıllı-Sütlaç-Çivril
- 2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL** : 1964-1996
- 3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER** : Cazibe-pompaj sulamasıdır. Sulama suyu, Işıklı Gölü öncesindeki B.Menderes nehri üzerinde bulunan Kabaklı Regülâtörü İle cazibeyle ve Işıklı Gölü’den Işıklı Regülâtörü vasıtasıyla su verilen isale kanalından iki kademe pompajla şebekeye alınmaktadır.
- 3.1 SU KAYNAĞI** : Işıklı Gölü
- 3.2 SULAMA ÜNİTELERİ**
Cazibe sulaması : 5 400 ha (Brüt) 4 565 ha (brüt)
- 4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ:** Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1996 yılında Irgıllı-Sütlaç Sulama Birliği’ne devredilmiş, 11.01.2016 tarihli Bakanlık Makamı Olur’u ile Irgıllı Sütlaç Sulama Birliği feshedilmiştir. Irgıllı Sütlaç Sulama Tesisinin, Sütlaç Sulaması kısmı Çivril Belediyesine, Kabaklı Ünitesi kısmı ise Dinar Köylere Hizmet Götürme Birliğine devredilmiştir.

7- IŞIKLI SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Işıklı-Çivril
- 2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL** : 1965

- 3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER** :Sulama suyu, Işıklı Kaynaklarından Işıklı Regülatörü ile şebekeye alınmaktadır.
- 3.1 SU KAYNAĞI** : Işıklı Pınarları
- 3.2 SULAMA ÜNİTELERİ** : Cazibe sulaması 2 703 ha (Brüt) 1 650 ha (net)
- 4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ:** Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1995 yılında Işıklı Sulama Birliği’ne devredilmiştir

8- KELEKÇİ SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Kelekçi-Acıpayam
- 2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL** : 1958–1984
- 3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER** : Kelekçi ve Alcı sulamasından oluşmaktadır. Cazibe sulamasıdır. Sulama suyu, Dalaman Çayından priz kapakları vasıtasıyla şebekeye alınmaktadır.
- 3.1 SU KAYNAĞI** : Dalaman Çayı, Yapraklı Barajı
- 3.2 SULAMA ÜNİTELERİ**
Cazibe sulaması

Kelekçi : 980 ha (brüt) 730 ha (net) Gireniz Sulama birliği
 Alcı-Gölcük : 1 200 ha (Brüt) 500 ha (net) Gireniz Sulama Birliği
Toplam : 2 180 ha (brüt) 1 230 ha (net)

- 4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ:** Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1996 yılında, Kelekçi ve Alı-Gölcük Sulama Birlikleri’ne devredilmiştir. Kelekçi ve Alcı-Gölcük olarak iki sulama ünitesine ayrılarak iki ayrı birlikce işletilmekte olan Kelekçi sulaması Alcı-Gölcük Sulama Birliği’nin, Kelekçi Sulama Birliğine katılımı ile tek birlik tarafından yönetilir hale gelmiştir. Birleşmeden sonra Kelekçi Sulama Birliği adını Gireniz Sulama Birliği olarak değiştirmiştir.

9- PAMUKKALE SULAMASI

- 1 PROJENİN YERİ** : Sarayköy-Denizli
- 2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL** : 1946-1993
- 3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER** : Pompaj sulaması olarak inşa edilen tesis 2015 yılında Yenicekent iletim kanalının inşa edilerek işlemeye alınmasına müteakip cazibeli sulamaya geçmiştir. Pamukkale ve Çürüksu Sol Sahil sulamasının bir bölümünden oluşmaktadır. Çürüksu yatağında, Çürüksu Sol Sahil sulamasının ihtiyacından fazla su olduğu zamanlarda da sol sahilden cazibe ile şebekeye su alınmaktadır.
- 3.1 SU KAYNAĞI:** Adıgüzel Barajı (Cindere Barajı sulamaya verilen su 575,33 hm³)
- 3.2 SULAMA ÜNİTELERİ**
- | | Brüt | Net |
|-----------------|-------------|------------|
| Cazibe sulaması | 10 556 ha | 8 593 ha |

Daha önceki yıllarda Sarayköy sulaması içinde yer alan Çürüksu sol sahil sulamasının 4 295 ha bölüm Pamukkale sulamasına dahil edilmiştir.

Pamukkale 5 557 ha (brüt) 4 300 ha (net)
 Çürüksu sol 4 999 ha (brüt) 4 293 ha (net)
Toplam 10 556 ha (brüt) 8 593 ha (net)

- 4 TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ:** Sulamanın “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1996 yılında Pamukkale Sulama Birliği’ne devredilmiştir.

10- YENİCE-SARAYKÖY SULAMASI

- 1 **PROJENİN YERİ** : Sarayköy
- 2 **İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL**: 1961
- 3 **TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER**: Cazibe sulamasıdır. Su kaynağı Adıgüzel barajıdır. Adıgüzel Barajı depolama tesisimizden bırakılan su, B.Menderes nehri aracılığıyla iletilerek Yenice Regülatörü ile şebekeye alınmaktadır.
- 3.1 **SU KAYNAĞI**: Adıgüzel Barajı (Cindere Barajı sulamaya verilen su 575,33 hm³)
- 3.2 **SULAMA ÜNİTELERİ**
Cazibe sulaması Brüt 2 523 ha Net 2 050 ha B.Menderes Sulama birliğine devredildi. (Sağ)
Brüt 8 059 ha Net 6 195 ha Saray Sulama birliğine devredildi. (Sol)
- TOPLAM Brüt 10 582 ha Net 8 245 ha**
- 4 **TESİSLE İLGİLİ İŞLETME VE BAKIM FAALİYETLERİ**: Sulamanın Sol Sahil ünitesinin “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1995 yılında Saray Sulama Birliği’ne; Sulamanın Sağ Sahil ünitesinin “İşletme ve Bakım-onarım hizmetleri ile yönetim sorumluluğu 1998 yılında Büyük Menderes Sulama Birliği’ne devredilmiştir.

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

İlimizde 153.359 ha alanda sulama yapılmaktadır. İl genelinde 82 adet Sulama Kooperatifi vardır. Salma, yağmurlama, damlama ve basınçlı sulama sistemleri kullanılmaktadır. Toplam 218.588 da alanda basınçlı sulama sistemleri kullanılmaktadır.

SULAMA YÖNTEMİ	BASINÇLI SULANAN ALAN (da)
Damlama	159.163
Yağmurlama	59.425
Genel Toplam	218.588

İlçe Adı	Alan (da)
ACIPAYAM	64.138
ÇİVRİL	40.587
BULDAN	37.003
HONAZ	11.788
TAVAS	9.301
BAKLAN	9.064
ÇAMELİ	8.261
SERİNHİSAR	8.207
ÇARDAK	7.269
BOZKURT	7.258
GÜNEY	4.228
ÇAL	3.096
SARAYKÖY	2.742
PAMUKKALE	2.384
BEKİLLİ	1.138
KALE	799
MERKEZEFENDİ	782

BABADAĞ	280
BEYAĞAÇ	265
Genel Toplam	218.588

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Denizli İli genelinde 2018 yılında toplam su tüketimi yaklaşık 58.000.000 m³ olmakla birlikte, ticari amaçlı su kullanım miktarı 2018 yılı için yaklaşık olarak 2.300.000 m³'dür. Ticari kullanım kapsamında üretim sektörü ve hizmet sektörlerinin tamamı yer almaktadır. Sanayi amaçlı su kullanım miktarı ise 8.000.000 m³'dür.

Çizelge B.29 - Denizli ilinde 2018 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı
(Çizelge ilgili Veri olmadığı için oluşturulamamıştır.)

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Denizli ili sınırları içerisinde su gücü ile elektrik enerjisi üretmek üzere gerçekleştirilecek tüm HES projeleriyle birlikte 2018 yıl sonu itibariyle; 346,15 MW Kurulu Güç ve ile yılda 1145,74 GWh enerji üretilebilecek potansiyel bulunmaktadır.

İşletmede olan HES projelerinden Adıgüzel 2 HES, Adıgüzel Barajı ve HES, Akbaş HES, Akkent-Çalkuyucak HES, Bereket 1-2 HES, Cindere Barajı ve HES, Çal HES, Darıveren HES, Demirciler HES, Dodurgalar 1-2 HES, Ege 1 HES, Ege 2-3-4 HES ve Karataş 1 HES projelerinden toplam 182,38 MW Kurulu Güç ile yılda 658,43 GWh enerji üretilebilmektedir.

Çizelge B.30 - Enerji Hidroelektrik Potansiyel (2018 Yılı Sonu İtibariyle)

AŞAMASI		KURULU GÜÇ (MW)	YILLIK ENERJİ (GWh/yıl)
SIRA NO	HES ADI		
PLANLAMA		160,63	462,14
1	AKBAŞ BARAJI VE HES	1,68	4,69
2	AKÇAY REGÜLATÖRÜ VE HES	2.40	8.41
3	AKHAN HES	0.72	2.10
4	BEKİLLİ HES	0.50	0.40
5	ERENLER HES	7.21	36.53
6	HOROZ 1 HES	0.48	3.14
7	KIZILÇAĞIL HES	0.98	4.09
8	SAMİ SOYDAM BARAJI ve HES	125.87	349.87
9	YENİCEKENT HES	20.80	52.91
İNŞA HALİNDE OLAN		3.14	25.18
1	SARIKAVAK HES	3.14	25.18
İŞLETMEDE OLAN		182.38	658.43

1	ADIGÜZEL 2 HES	30.09	71.18
2	ADIGÜZEL BARAJI ve HES	62.00	280.00
3	AKBAŞ HES	12.50	45.52
4	AKKENT-ÇALKUYUCAK HES	13.81	39.89
5	BEREKET 1-2 HES	3.15	12.00
6	CİNDERE BARAJI VE HES	29.31	88.10
7	ÇAL HES	2.20	12.75
8	DARIVEREN HES	3.20	5.97
9	DEMİRCİLER HES	8.44	32.00
10	DODURGALAR 1-2 HES	4.14	12.31
11	EGE 1 HES	0.92	4.38
12	EGE 2-3-4 HES	3.42	16.84
13	KARATAŞ 1 HES	9.52	42.68

B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

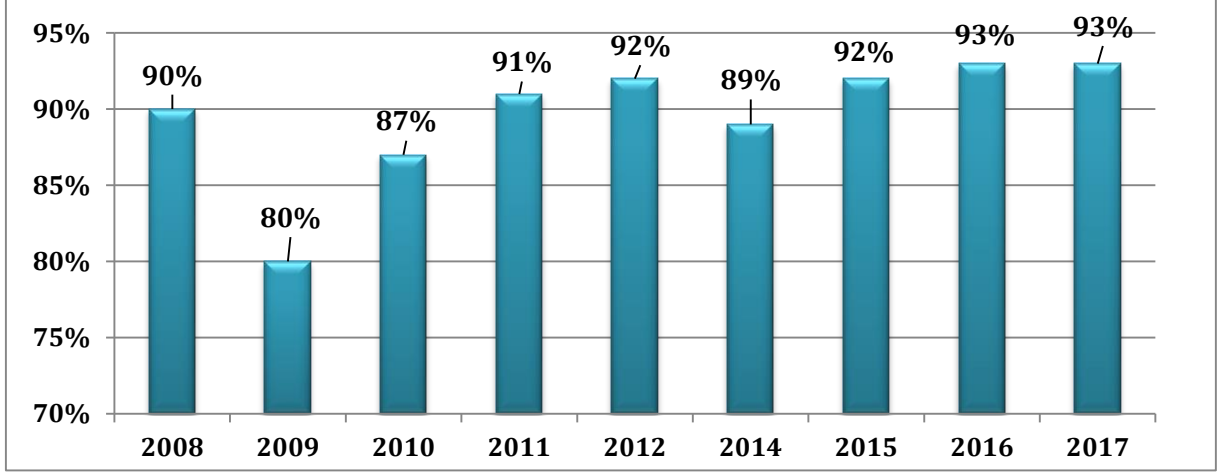
Denizli İli genelinde 2018 yılında toplam su tüketimi yaklaşık 58.000.000 m³ olmakla birlikte, rekreatif amaçlı su kullanım miktarı 2018 yılı için yaklaşık olarak 835.000 m³'dür.

B.6. Çevresel Altyapı

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

6360 sayılı 'On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun, 06.12.2012 tarih ve 28489 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmasından sonra ilk mahalli genel seçiminde yürürlüğe giren maddeleri gereğince, Denizli Büyükşehir Belediyesi, Denizli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü olarak görev alanımız il sınırları içinde kalan alan olarak belirlenmiştir. İl sınırları içerisinde oluşan atıksuların uygunsuz deşarjının önlenmesi ve mevcut veya planlanan kanalizasyon şebekelerinin tamamının bir atıksu arıtma tesisine bağlanması temel esastır.

Aşağıdaki verilen Grafik B.6'da Denizli İl Merkez ilçe sınırları içerisinde kanalizasyona bağlı olan nüfusun toplam nüfusa oranı gösterilmiştir. 2018 yıl sonu itibarıyla 646.280 olan Denizli Merkez ilçe nüfusunun yaklaşık %95'si kanalizasyon hizmetinden yararlanmaktadır. Merkez ilçelerin dışında kalan ilçelerde ise nüfusun büyük çoğunluğu kanalizasyon hizmetinden yararlanmaktadır. Kanalizasyon hizmetinden yararlanamayan yerlerde ise merkezi veya bireysel fosseptikler bulunmakta olup, düzenli aralıklarla vidanjörlerle çekilerek en yakın Atıksu Arıtma Tesisine taşınmaktadır. Tüm Denizli ili nüfusunun kanalizasyon hizmetlerinden yararlanması için çalışmalar hızla devam etmektedir.



Grafik B.6 - Denizli ili Merkez ilçelerinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı
(DESKİ, 2018)

Aşağıdaki Çizelge B.31’de yıllara bağlı olarak **Denizli ili Merkez ilçelerinde** nüfusun kanalizasyon sisteminden yararlanan kısmının oranı verilmiştir.

Çizelge B.31 - Denizli ili Merkez ilçelerinde Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı
(DESKİ, 2018)

Yıl	Kanalizasyona bağlı nüfus oranı %
2008	90
2009	80
2010	87
2011	91
2012	92
2014	89
2015	92
2016	92
2017	93
2018	95

2018 yılı sonu itibariyle Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü olarak görev alanımız il sınırları içerisinde 291.220 m kanalizasyon hattı döşenmiş olup, kanalizasyon şebekesinde birleşik sistemden ayrık sisteme geçiş çalışmaları devam etmektedir. Ayrık sistem için 2018 yılı içerisinde toplam 53.625 m yağmursuyu hattı döşenmiştir. 2018 yılı içerisinde, kanalizasyon ve yağmursuyu ile ilgili imalat değerleri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

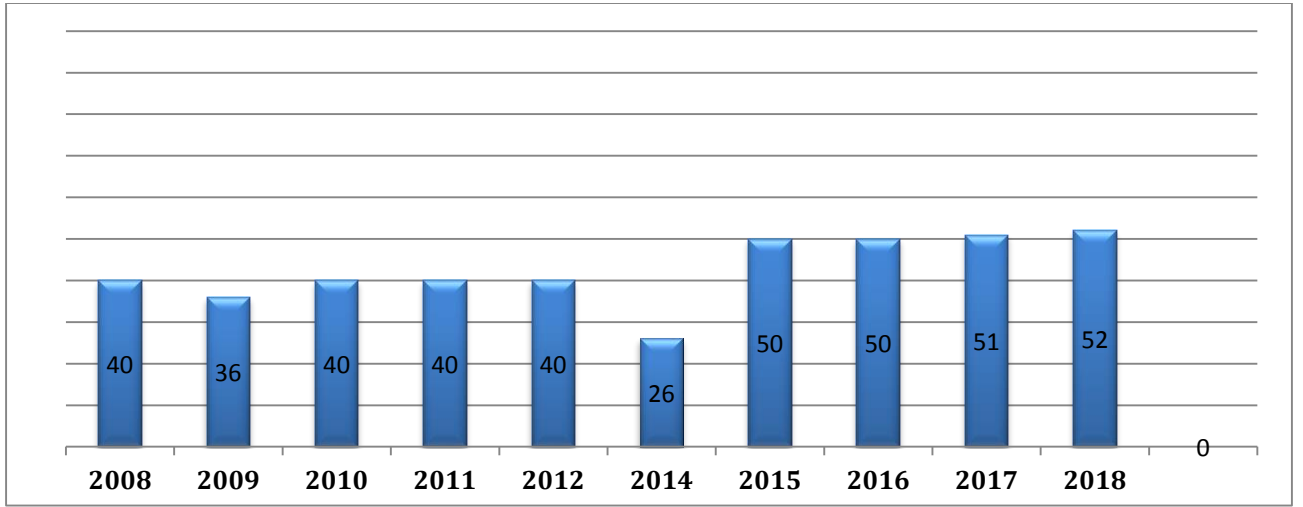
Çizelge B.32 - Kanalizasyon ve Yağmursuyu İle İlgili İmalat Değerleri
(DESKİ, 2018)

2018 yılı	
Döşenen Kanalizasyon Hattı Metraji	291.220 m
Kanal Açma İşlemi	12.648 adet
Kanal Görüntüleme İşlemi	3600 adet
Vidanjör Çekim İşlemi	16.123 adet
Döşenen Yağmursuyu Hattı Metraji	53.625 m

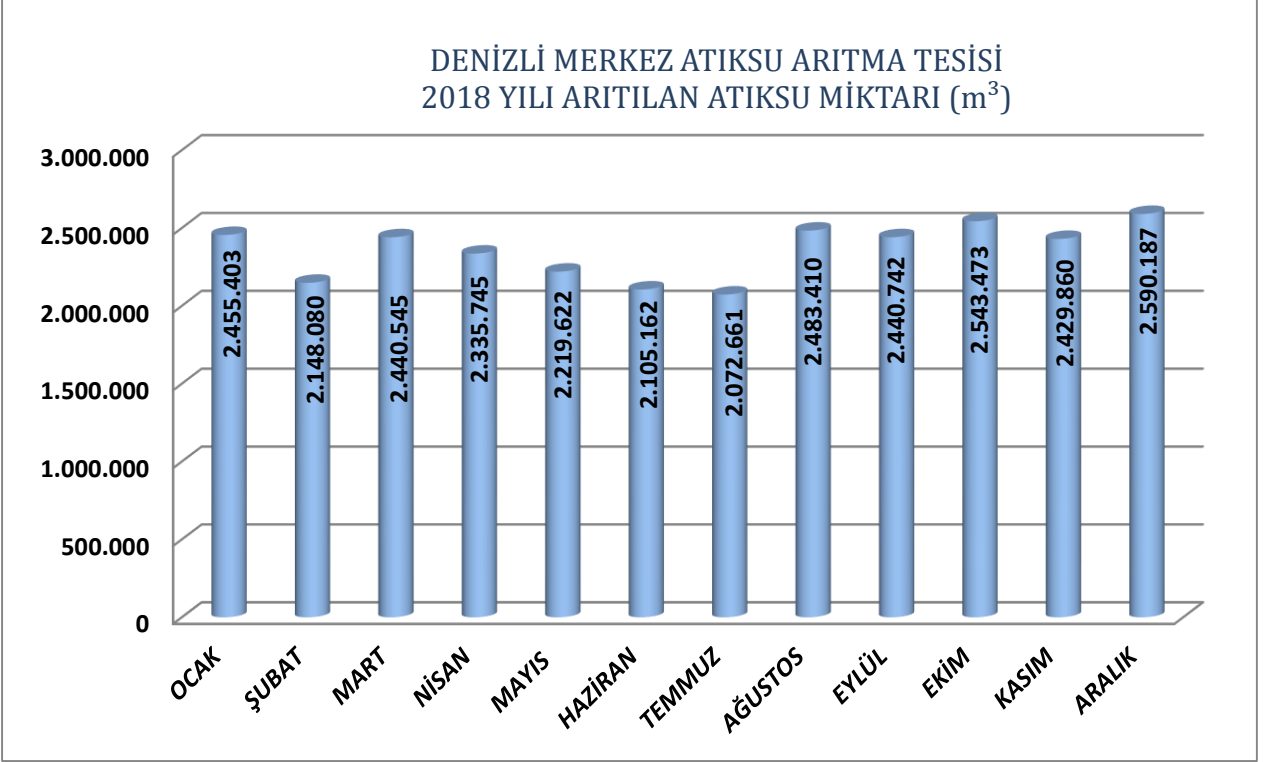
Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü olarak görev alanımız il sınırları içerisinde oluşan atıksuların uygunsuz deşarjının önlenmesi ve kanalizasyon şebekesinin tamamının bir atıksu arıtma tesisine bağlanması temel esastır.

Hizmet sınırlarımız içerisinde mevcut atıksu arıtma tesisleri toplam 135.441 m³/gün kapasiteye sahip olup, bu tesisler yaklaşık 530.000 nüfusa hizmet etmektedir. 2018 yılı itibariyle Denizli Büyükşehir Belediyesi Denizli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü olarak görev alanımız il sınırları içerisinde bulunan toplam nüfusun yaklaşık olarak %51'i atıksu arıtma tesisi hizmetinden yararlanmaktadır.

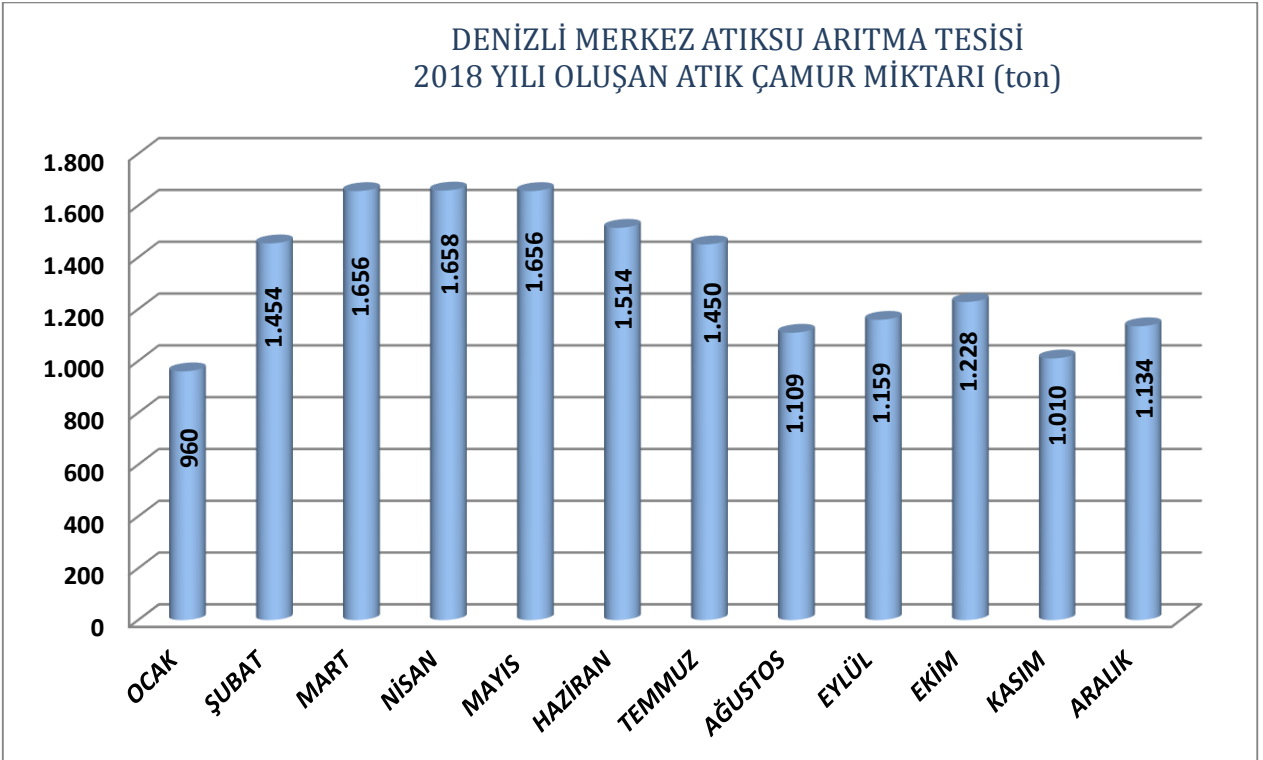
Atık su arıtma tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam nüfusa oranı ve yıllara göre değişimi **Grafik B.7' de** gösterilmektedir.



Grafik B.7 – Denizli ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı
(DESKİ, 2018)



Grafik B.8 - Denizli Merkez Atıksu Arıtma Tesisi 2018 Yılında Arıtılan Atıksu Miktarı Grafiği



Grafik B.9 - Denizli Merkez Atıksu Arıtma Tesisi 2018 Yılı Oluşan Atık Çamur Miktarı Grafiği

Çizelge B.33 – Denizli ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(DESKİ, 2018)

Yerleşim Yerinin Adı	AAT YAPİ ÇİNSİ	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 (m³/sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)	
		Var	İnşa aşamasında	Projesi hazır olan inşaat ihalesi aşamasında	Proje aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri Biyolojik								
İl Merkezi	MERKEZEFENDİ ESKİHİSAR MAH.	BETONARME	X						X		115.000	VAR	1,33	Çürüksu Çayı	yok	380.000	60
	MERKEZEFENDİ ZEYTİNYAYLA MAH	PAKET	X						X		216	-			yok	1.800	-
	PAMUKKALE AKKÖY MAH.	BETONARME	X						X		7.217	-	0,083	DSİ Kurutma Kanalı	yok	33.167	0.1
	PAMUKKALE GÖZLER MAH.	BETONARME	X						X		450	-	0,0052	Kuru Dere	yok	4.500	0,06
	PAMUKKALE AKÇAPINAR MAH.	PAKET	X						X		24	-	0,0002	Kuru Dere	yok	300	-
	PAMUKKALE KORUCUK MAH.	PAKET	X						X		240	-	0,002	Büyük Menderes Nehri	yok	3000	-
İlçeler	ÇİVRİL (MERKEZ)	BETONARME	X						X		2.715	-	0,0314	Kuru Dere	yok	26.000	1,6
	ÇİVRİL GÜMÜŞSU MAH.	BETONARME	X						X		212	-	0,0024	DSİ Kurutma kanalı	yok	2.500	0,06
	ÇİVRİL KAVAKKÖY MAH.	PAKET	X						X		8	-	0,00009	Büyük Menderes Nehri	yok	100	-

ÇİVRİLÇİVRİL BEYDİLLİ MAH.	PAKET	X						X		150	-	0,0017	DSİ Kurutma kanalı	yok	750	-
ÇİVRİL ÇITAK MAH. (ÇITAK VE KIRALAN MAH İLE ORTAK AAT YAPILACAK)	BETONARME								X	3.513	-	-	Büyük Menderes Nehri	yok	10.012	-
ÇİVRİL GÜRPINAR MAH.	BETONARME								X	1.515	-	-	Bulkaz Çayı	yok	4.601	-
ÇİVRİL IRGILLI MAH (Irgilli-Beyköy-Sundurlu-Tekke MAH İLE ORTAK AAT YAPILACAK)	BETONARME								X	1.575	-	-	DSİ Kurutma kanalı	yok	4.248	-
ÇİVRİL IŞIKLI MAH	BETONARME								X	780	-	-	DSİ Kurutma kanalı	yok	2.502	-
ÇİVRİL ÖZDEMİRCİ MAH	BETONARME						X		X	940	-	-	Karabalçık Deresi	yok	2.628	-
ÇİVRİL EMİRHİSAR MAH (YEŞİLYAYLA VE EMİRHİSAR MAH İLE ORTAK AAT YAPILACAK)	BETONARME						X		X	1.165	-	-	DSİ Kurutma kanalı	yok	2.608	-
BOZKURT (MERKEZ)	BETONARME	X						X		500	-	0,0057	Emir Çayı	yok	7.028	0,1
BOZKURT İNCELER MAH	BETONARME	X						X		600	-	0,0069	Emir Çayı	yok	3.000	0,1
BOZKURT ÇAMBAŞI MAH.	PAKET	X						X		100	-	0,001	Emir Çayı	yok	500	-
BOZKURT ALIKURT MAH.	DOĞAL AAT	X						X		100	-	0,001	Kuru Dere	yok	1.000	-

BAKLAN (MERKEZ)	BETONARME	X						X	562	-	0,006	DSİ Kurutma Kanalı	yok	3.100	0,1
BAKLAN KAVAKLAR MAH	PAKET	X					X		24	-	0,0002	Büyük Menderes Nehri	yok	300	-
BAKLAN DAĞAL MAH.	PAKET	X					X		205	-	0,002	Kuru Dere	yok	547	-
BEYAĞAÇ (MERKEZ)	BETONARME			X				X	1.025	-	-	Akçay Deresi	yok	3.020	-
BEYAĞAÇ GERİÇAM MAH	PAKET			X				X	456	-	-	Kuru Dere	yok	1.773	-
TAVAS (MERKEZ)	BETONARME		X					X	3.596	-	-	Kızıldere	yok	18.500	-
TAVAS KIZILCA MAH. (KIZILCA VE AYDOĞDU MAH İLE ORTAK AAT YAPILACAK)	BETONARME			X				X	848	-	-	-	yok	2.864	-
TAVAS ALTINOVA MAH.	PAKET	X					X		96	-	0,001	DSİ Kurutma Kanalı	yok	1.200	-
TAVAS ÇALIKÖY MAH.	PAKET	X					X		48	-	0,0005	Kuru Dere	yok	600	-
TAVAS HORASANLI MAH.	PAKET	X					X		80	-	0,0009	DSİ Kurutma Kanalı	yok	1.000	-
TAVAS OVACIK MAH	PAKET	X					X		32	-	0,0003	DSİ Kurutma Kanalı	yok	400	-
TAVAS GARİPKÖY MAH	PAKET	X					X		227	-	0,002	Kuru Dere	yok	1.895	-

TAVAS PINARLIK MAH	DOĞAL AAT	X						X		50	-	0,0005	Kuru Dere	yok	500	-
SARAYKÖY (MERKEZ)	BETONARME		X						X	3.596	-	-	DSİ Kurutma Kanalı	yok	23.300	-
SARAYKÖY BEYLERBEYİ MAH.	PAKET	X						X		64	-	0,0007	Kuru Dere	yok	800	-
SARAYKÖY KÖPRÜBAŞI MAH.	PAKET	X						X		96	-	0,001	Büyük Menderes Nehri	yok	1.200	-
KALE (MERKEZ)	BETONARME		X						X	2.425	-	-	Kaykı Deresi	yok	13.000	-
KALE GÖLBAŞI MAH	BETONARME PAKET			X					X	315	-	-	Şekerli Deresi	yok	1.224	-
KALE KARAKÖY MAH	BETONARME PAKET			X					X	405	-	-	Akçapınar Deresi	yok	1.575	-
ÇAL (MERKEZ)	BETONARME			X					X	2.070	-	-	Büyük Menderes Nehri	yok	6.900	-
ÇAL HANÇALAR MAH. (Hançalar-Alfaklar-Akkent MAH İLE ORTAK AAT YAPILACAK)	BETONARME			X					X	2.190	-	-	Kocaçay Deresi	yok	4.429	-
ÇAL MAHMUTGAZİ MAH.	PAKET	X						X		40	-	0,0004	DSİ Kurutma Kanalı	yok	500	-
ÇAL DAYILAR MAH.	PAKET	X						X		60	-	0,0006	Büyük Menderes Nehri	yok	300	-
ÇAL İSABEY MAH.	PAKET				X			X		340	-	-	-	yok	1.306	-
BEKİLLİ (MERKEZ)	BETONARME		X						X	500	-	-	Ören Deresi	yok	5.000	-

BEKİLLİ ÇOĞAŞLI MAH.	PAKET	X					X		40	-	0,0004	Kuru dere	yok	500	-
BEKİLLİ GÖMCE MAH.	PAKET	X					X		48	-	0,0005	Kuru dere	yok	600	-
BEKİLLİ SIRIKLI MAH.	PAKET			X			X		220	-	-	-	yok	730	-
HONAZ AKBAŞ MAH.	BETONARME PAKET			X				X	275	-	-	Kuru dere	yok	911	-
HONAZ KARATEKE MAH.	PAKET	X					X		80	-	0,0009	Kuru dere	yok	1.000	-
HONAZ EMİRAZİZLİ MAH.	PAKET	X					X		40	-	0,0004	Sulama Suyu Arığı	yok	500	-
BULDAN BÖLMEKAYA MAH.	PAKET	X					X		48	-	0,0005	Kuru dere	yok	600	-
BULDAN OĞUZ MAH.	PAKET	X					X		48	-	0,0005	Kuru dere	yok	600	-
BULDAN KADIKÖY MAH.	PAKET			X			X		320	-	-	Mezartaşı Deresi	yok	1.244	-
GÜNEY (MERKEZ)	BETONARME			X				X	2.070	-	-	Kurudere	yok	6.936	-
GÜNEY EZİLER MAH.	PAKET			X			X		330	-	-	-	yok	1.269	-
BABADAĞ KELLEÇİ MAH.	PAKET			X			X		460	-	-	Kelleci Deresi	yok	1.731	-
ACIPAYAM (MERKEZ)	BETONARME	X						X	3.596	-		DSİ Sulama Kanalı	yok	26.800	0,6
ACIPAYAM YEŞİLYUVA MAH.	BETONARME	X					X		900	-	0,0104	DSİ Kurutma Kanalı	yok	7.500	0,16
ACIPAYAM KÖKE MAH.	PAKET	X					X		32	-	0,0003	Dalaman Çayı	yok	400	-

ACIPAYAM ESKİKÖY MAH.	PAKET	X						X		200	-	0,002	Akçay deresi	yok	1.300	-
ACIPAYAM KELEKÇİ MAH.	PAKET			X				X		475	-	-	Dalaman Çayı	yok	1.838	-
ACIPAYAM YUMRUTAŞ MAH.	DOĞAL	X						X		50	-	0,0005	Kuru Dere	yok	1.000	-
ACIPAYAM DARIVEREN MAH.	DOĞAL AAT (2 ADET)	X						X		50	-	0,0005	Kuru Dere	yok	1.000	-
ÇAMELİ (MERKEZ)	BETONARME	X							X	500	-	0,0045	DSİ Kurutma Kanalı	yok	4.600	0,065
SERİNHİSAR (MERKEZ)	BETONARME	X						X		1.294	-	0,0149	DSİ Kurutma Kanalı	yok	12.420	0,1
SERİNHİSAR APA MAH. (Yatağan, Yüreğil, Ayaz, Kuyucak, Yassihüyük, Karahüyük, Ovayurt, Apa, Karahüyükafşarı MAH İLE ORTAK AAT YAPILACAK)	BETONARME			X					X	1.923	-	-	DSİ Kurutma Kanalı	yok	10.600	-
ÇARDAK (MERKEZ)	BETONARME	X							X	500	-	0,0045	Emir Çayı	yok	5.640	0,06
ÇARDAK BEYLERLİ MAH.	BETONARME PAKET			X					X	250	-	-		yok	820	-
ÇARDAK HAYRİYE MAH.	PAKET	X						X		16	-	0,0001	Kuru Dere	yok	200	-
ÇARDAK GEMİŞ MAH.	PAKET	X						X		400	-	0,0045	DSİ Kurutma Kanalı	yok	2.000	-

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

Çizelge B.34 – Denizli ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Denizli OSB Müdürlüğü, 2018)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Denizli Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü	Faaliyette	42.000	Evsel ve Endüstriyel Atıksu Arıtımı	15 - 19	Sarıçay (Kuru Dere Yatağı)	N 370 48’ 17,4” E 29 ⁰ 13’ 55,2’



ALKA
Laboratuvarları

Merkez
Belge Şubesi
İ.D.B.R.R. Şubesi

Şehitler Cd. Tesis Evler No: 243 Tuzla / İSTANBUL Tel: (0216) 448 91 25 Fax: (0216) 447 16 02
Yenişehir Mah. 2402 Sok. No:17 - Çengelköy / KADIKÖY Tel: (0216) 721 41 41 Fax: (0216) 721 40 19
İzmirli Dağ Apartmanı Sıcağı Bağcı, Akolun Cad. No: 37/18, 448 91 22 Fax: (0216) 447 16 02
Çelik Sk. No: 3/6 Parsel No: 2/5 Tuzla / İSTANBUL

WWW.ALKALABORATUVARLARI.COM.TR - alka@alkalaboratuvarlari.com.tr

TÜRKAK
TÜRK AKKREDITASYON KURUMU
TURKISH ACCREDITATION AGENCY
tarafından akredite edilmiştir

ALKA Laboratuvarları



Tuzla İlçe Belgesi No:
T-34 / 102 / 2018



TRTMSD ED 1024
44-0034-E

AB-0034-T

R-7143-2018-01

01.08.2018

Aşağıda verilen sonuçlar, Laboratuvarımıza mühürlü olarak gelen ve R-7143-2018-01 numaralı rapora ait olan Atık Çamur (Arıtma Çamuru) Numunesini temsil eder.

ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANMASINA DAİR YÖNETMELİK EK-2 ATIK KABUL KRİTERLERİ						
PARAMETRELER	BİRİM	ANALİZ SONUCU	III. Sınıf Depolama Tesisi için Sınır Değerler	II. Sınıf Depolama Tesisi için Sınır Değerler	I. Sınıf Depolama Tesisi için Sınır Değerler	ANALİZ METODU
Kısa Kriterleri (L-Sed) İçin						
Azot (N)	mg/l	0,060	0,05	0,07	0,5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Azotik (As)	mg/l	0,255	0,05	0,2	2,5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Bakır (Cu)	mg/l	0,076	0,2	0,3	10	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Baryum (Ba)	mg/l	0,075	2	10	30	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Çinko (Zn)	mg/l	0,055	0,01	0,02	0,2	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Organik Karbon (DOC)	mg/l	49,3	50	50	100	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Fenol İndeksi	mg/l	8,4	0,1	-	-	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Florür	mg/l	3,80	1	15	50	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Kadmium (Cd)	mg/l	0,000	0,004	0,1	0,5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Klorür	mg/l	107,63	80	1300	2500	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Krom (Cr)	mg/l	0,01	0,05	-	5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Molibden (Mo)	mg/l	0,1	0,35	1	3	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Nikel (Ni)	mg/l	0,009	0,14	1	4	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Selenyum (Se)	mg/l	0,04	0,01	0,25	0,7	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Sülfür	mg/l	1107,6	100	2000	5500	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Toplam Çözünür Katı (TDS)	mg/l	1870	400	6000	10000	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Toplam Katı (CS)	mg/l	0,082	0,05	1	7	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Orjinal Atık Bakım Kriterleri						
Bazoks, Toksik, Hafif Toksik, Kükür	mg/kg	<1	5	-	-	EPA 1561: 2001 EPA 1605 A: 1996 EPA 5031 A: 1996
Yanıcı Sıvı (LOI)	%	99,29,27	-	-	-	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7: 1994
Bitimsiz Yağ	mg/kg	153	500	-	-	TS EN 9277-2: 2002
Polyklorobifeniller (PCB)	mg/kg	0,05	1	-	-	EPA 3545: 2007 EPA 1605 A: 1996 EPA 3346: 2007 EPA 1605 A: 1996 EPA 8062 A: 2000
Toplam Organik Karbon (%)	%	7,44	5%	5%	6%	TS 12089 EN 13137: 2003
Toplam Organik Karbon (TOC)	mg/kg	79494	30000	30000	60000	TS EN 859 EN 13137: 2003

Analiz Metodu: SM:Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 21.th Edition 2005,EPA:US Environmental Protection Agency, TS:Türk standardı, EN:European Norm

Bilgi (*): T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yetkili personelleri tarafından hazırlanan 26.03.2018 tarihli resmi numune alma tutanağından alınmıştır.

(**):T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yetkili personelleri tarafından alınmış olan numune üzerinde bulunan mühür numarasıdır.

<p>LABORATUVAR SORUMLUSU Mehmet AÇIKGÖZ Tuzla Laboratuvar Yön. Yard.</p>	<p>RAPORU HAZIRLAYAN Rukiye YILMAZ Rapor Sorumlusu</p>	<p>RAPORU ONAYLAYAN Şerafettin YILMAZ Tuzla Laboratuvar Müdürlüğü</p>	<p>MÜHÜR ALKA ÇEVRE LABORATUVARLARI İSTANBUL</p>
---	---	--	---

F44D24.05.2013-7

Alka Çevre Laboratuvarları yazılı onayı olmadan DENİZLİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ'ne ait olan bu rapor kısmen veya tamamen çoğaltılamaz. İmza ve mühürle rapor geçerlidir. Deney sonuçları, sadece bu numuneyi temsil eder. 2 sayfa olan bu rapor, 3 nüsha halinde hazırlanmıştır.

ALKA Laboratuvarları Alka İnşaat Tekstil Elektrik Çevre San. Tic. Ltd. Şti. kuruluşudur.

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

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İlimizde 1 adet Katı Atık Düzenli Depolama Alanı bulunmaktadır. Merkezefendi İlçesi Kumkısıık Mevkii' nde bulunan ve toplam 3 etaptan oluşan Düzenli Depolama Sahasının 14,2 Hektarlık alandan oluşan 1. ve 2. etabında atıkların düzenli depolanmasına devam edilmiştir. Pamukkale, Merkezefendi ve Sarayköy ilçelerinin evsel atıkları burada depolanarak bertaraf edilmektedir. Oluşan sızıntı suları, sızıntı suyu havuzunda birikmekte ve buharlaştırılarak bertaraf edilmektedir. Tavas İlçesi Nikfer Mahallesi Alamam Boğazı Mevkii'nde toplam 9,89 ha'lık alana yapılan Katı Bertaraf Tesisine Tavas, Kale, Beyağaç, Acıpayam ve Serinhisar İlçelerimizin atıklarının kabulü yapılacaktır.



Harita B.9 – Denizli ili katı atık düzenli depolama alanı

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Denizli İli sınırları içerisinde DESKİ Genel Müdürlüğü hizmet sınırları içerisinde yer alan yerleşim yerlerinden kaynaklanan atıksuların arıtılması amacıyla şu an inşaatı devam eden ve bundan sonra yapılması planlanan ve hali hazırda proje çalışmaları devam eden tüm atıksu arıtma tesisleri, Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (EK-7 Tablo E7.1 ve 7.2)'ne göre uygun deşarj kriterlerini sağlayacak şekilde tasarlanmakta ve atıksular alıcı ortama deşarj edilmeden önce sulama suyu standartlarına getirilmektedir. Atıksu Arıtma Tesislerinden deşarj edilen tüm sular sulama suyu olarak kullanılabilir.

Çizelge B.35 Yapımı Devam Atıksu Arıtma Tesisleri
(DESKİ, 2018)

No	İLÇE	MAHALLE	ARITMA CİNSİ	Nüfus (kişi)	Kapasite (m3/gün)
1	Bekilli	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2049) :5.000	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2050) : 1.000
2	Kale	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri	1. Kademe (2030) : 2.425 2. Kademe (2049) :3.172	1. Kademe (2036) : 13.000 2. Kademe (2051) : 17.000
3	Çameli	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2044) : 4.600	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2044) : 500
4	Tavas	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri	1. Kademe (2030) : 18.500 2. Kademe (2050) : 27.500	1. Kademe (2030) : 3.137 2. Kademe (2050) :
5	Sarayköy	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri	1. Kademe (2030) : 23.300 2. Kademe (2050) : 30.000	1. Kademe (2030) : 3.343 2. Kademe (2050) :
6	Baklan	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri	1. Kademe (2030) : 3.100 2. Kademe (2050) : 4.765	1. Kademe (2030) : 562 2. Kademe (2050) : 864

Çizelge B.34’te 2018 yılı içerisinde yapımı devam eden ve 2019 yılı içerisinde işletmeye alınacak olan Atıksu Arıtma Tesisleri listesi bulunmaktadır. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği, Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği’ne uygun olarak listede bulunan tüm atıksu arıtma tesisleri asgari sulama suyu deşarj standartlarını sağlayacak biçimde projelendirilmekte ve İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri olarak inşa edilmektedir.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

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

Çizelge B.36 - Denizli ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

Veri bulunmamaktadır.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

2017 yılı içerisinde arıtma çamurlarının toprakta kullanımına izin verilmemiştir.

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

İlimizde 2014 yılı içerisinde Proje Tanıtım Dosyası eki olarak 12 adet Doğaya yeniden kazandırma çalışması hazırlanmıştır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İl bazında kullanılan toplam Pestisit miktarı 1.150.246 ton'dur. Ayrıca il bazında kullanılan bitki besin maddesi olarak kullanılan gübre miktarı 141.693 ton'dur.

Çizelge B.37 – Denizli ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	88.472	341.649
Fosfor	47.642	
Potas	5.309	
TOPLAM	141.693	341.649

Çizelge B.38 - Denizli ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

Kimyasal Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek Mücadelesi	161.233	399.459
Herbisitler	Y.Ot Mücadelesi	51,490	
Fungisitler	Mantar Hast. Mücadele	838.326	
Nematositler	Nemotadlarla Müc.	126	
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	12.968	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kabuklu Bit ve Koşnil	3.319	
Diğerleri		82,784	
TOPLAM		1.150.246	

Çizelge B.39 - Denizli ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl)

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

Konuya ait bir çalışma ve veri bulunmamaktadır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

DSİ 21. Bölge Müdürlüğü
Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
Denizli OSB Müdürlüğü
DESKİ Genel Müdürlüğü

C. ATIK

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

Çevre kirliliğine neden olan önemli bir unsur da katı atık sorunudur. Katı atıkların çeşit ve bileşimi ülkelerin ekonomik gelişme düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Yapılmış olan bazı araştırmaların sonuçlarına göre, gelişmiş ülkelerin kentsel atıklarının içinde kâğıt, metal, plastik ve diğer sentetik maddeler daha çok bulunmaktadır. Buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde organik madde büyük bir oranı oluşturmaktadır.

Şehrimizde üretilen katı atıkların miktarları, özellikleri ve bileşenleri, mevsimsel ve mahalle bazında farklılıklar göstermektedir. 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'na göre katı atıkların kaynakta toplanması ve aktarma istasyonuna kadar taşınması hariç katı atıkların ve hafriyatın yeniden değerlendirilmesi, depolanması ve bertaraf edilmesine ilişkin hizmetleri yerine getirmek, bu amaçla tesisler kurmak, kurdurmak, işletmek veya işlettirmek Büyükşehir Belediyelerinin görev kapsamındadır.

Geri dönüşümlü atıkların ayırma işlemi yerleşimin özelliğine göre depolama alanında veya atık üretilen yerleşim birimlerinde gerçekleştirilmektedir. Katı atık bertaraf tesislerinin kurulması ve işletilmesi planlanmaktadır.

Katı atık sorununun çözülmesi amacıyla Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından bir katı atık yönetimi projesi yürütülmektedir. Denizli İlinde üretilen evsel katı atık miktarı ortalama kişi başına 1,1 kg'dır.

İlimizde Denizli Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 2 adet Katı Atık Bertaraf Tesisi ve 1 adet Katı Atık Aktarma İstasyonu bulunmaktadır. Bunlar;

1)Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi

Merkezefendi ilçesi, Kumkısıık Mevkii'nde şehir merkezinin 12,5 km kuzeybatısında 33,3 hektarlık alanda bulunmaktadır. Toplam 3 etaptan oluşan düzenli depolama sahasının 14,2 hektarlık alandan oluşan 1. ve 2. etabında atıkların düzenli depolanmasına devam edilmiştir.

Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne; Merkezefendi, Pamukkale ve Sarayköy ilçe belediyeleri tarafından toplanan evsel atıklar, çeşitli sanayi kuruluşlarından kaynaklanan tehlikeli olmayan evsel nitelikli atıklar getirilmektedir. 2018 yılında toplam **235.640,36 ton** atık kantarda kayıt altına alındıktan sonra Katı Atık Bertaraf Tesisi'nde depolanmıştır.

2018 yılında depolanan atık grupları ve miktarları aşağıda verilmiştir.

Çizelge C.40 - 2018 yılında depolanan atık grupları ve miktarları

(Denizli Büyükşehir Belediyesi 2018)

Atık Tipi	Evsel Atık (kg)			Bozulmuş Gıda (kg)	Kesilmiş Hayvan Atığı (kg)	Değerlendirilemeyen Sanayi Atıkları (kg)	Diğer (kg)
	Belediyeler	Resmi Kurum	Diğer Kurumlar	Sanayi	Sanayi	Tekstil	Sanayi
Toplam (kg)	232.682.165	710.700	1.681.000	232.650	28.000	293.550	12.300
Atık Kategorisi Toplam (kg)	235.073.865			232.650	28.000	293.550	12.300
Genel Toplam (kg)	235.640.365						

Belediye sınırları içinde toplanan atıkların kompozisyonunu belirlemek ve atık yönetiminde kullanmak amacıyla Merkezefendi ve Pamukkale Belediyesi sınırlarından alınan evsel katı atık numunelerinden katı atık karakterizasyon çalışması yapılmıştır. Analiz çalışmaları belirlenen 4 bölgeden alınan numuneler ile (yüksek gelir, orta gelir, düşük gelir, sanayi bölgesi) yaz ve kış mevsiminde olmak üzere toplam 2 kez yapılmıştır.

Çizelge C.41 - İlimizde 2018 Yılı Atık Kompozisyonu

(Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2018)

KATI ATIK KARAKTERİZASYONU		KIŞ DÖNEMİ					YAZ DÖNEMİ				
KATI ATIK BİLEŞENLERİ		GELİR SEVİYELERİ				Genel Ortalama	GELİR SEVİYESİ				Genel Ortalama
		DÜŞÜK	ORTA	YÜKSEK	TİCARİ		DÜŞÜK	ORTA	YÜKSEK	TİCARİ	
Organik Atık	Mutfak atıkları	53,9	47,5	44,2	38,6	54,7	70,8	61,1	47,0	37,5	55,7
	Park ve bahçe atıkları	4,8	5,6	11,0	13,2		1,7	1,7	2,6	0,4	
Geri Kazanılabılır Atıklar	Kâğıt	1,9	2,5	3,9	5,5	22,2	3,6	6,5	9,0	12,5	32,4
	Karton	1,8	3,3	4,1	3,9		1,2	2,8	4,5	4,6	
	Hacimli karton	5,6	6,5	9,9	9,1		2,5	1,9	2,1	2,7	
	Plastik	1,9	6,5	6,7	6,6		7,2	8,8	12,1	13,1	
	Cam	0,9	2,5	1,9	3,7		3,0	5,0	9,0	10,7	
	Metal	–	–	–	–		1,2	1,6	1,6	2,7	
Diğer Atıklar	Hacimli metal	0,9	1,8	1,6	0,9	23,1	---	---	---	---	11,9
	Atık elekt. ve elektro. ekipman	0,4	0,8	0,7	0,8		0,5	0,4	1,2	0,6	
	Tehlikeli atık	2,9	2,6	4,6	1,6		0,2	0,3	0,6	1,3	
	Diğer yanabilenler	5,6	7,9	7,6	10,8		1,2	1,4	0,8	3,2	

	Diğer yanabilir hacimli atıklar	–	–	–	–	6,0	7,5	8,6	9,8	
	Diğer yanmayan hacimli atıklar	–	–	–	–	---	---	---	---	
	Diğerleri	0,9	0,5	1,5	1,5	---	---	---	---	
	Kül (toz, kum, taş, vb. dahil)	18,5	12,0	2,3	3,8	0,9	1,0	0,9	0,9	
TOPLAM		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2)Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisi

Tavas İlçesi, Nikfer Mahallesi, Alaman Boğazı Mevkii, İkiztepe üzerinde yaklaşık 9,89 hektarlık alanda Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisi'nin yapımı tamamlanmıştır. Toplam 2 etaptan oluşan düzenli depolama sahasının 2,7 hektarlık alandan oluşan 1. etabında atıkların düzenli depolanmasına başlanılmıştır.

Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne; Tavas, Kale, Beyağaç, Acıpayam ve Serinhisar ilçe belediyeleri tarafından toplanan evsel atıklar, çeşitli sanayi kuruluşlarından kaynaklanan tehlikeli olmayan evsel nitelikli atıklar getirilmektedir. 2018 Ağustos ayında faaliyete giren tesiste toplam **7.012,41 ton** atık kantarda kayıt altına alındıktan sonra Katı Atık Bertaraf Tesisi'nde depolanmıştır.



3)Acıpayam Katı Atık Aktarma İstasyonu

Acıpayam İlçesi, Aşağı Mahallesi, 126 ada 56 numaralı parselde, 8.743.00 m²'lik kısmında Acıpayam Katı Atık Aktarma İstasyonu yapımı tamamlanmıştır.

Acıpayam Katı Atık Aktarma İstasyonu'na; Acıpayam ve Serinhisar ilçe belediyeleri tarafından toplanan evsel katı atıklar, çeşitli sanayi kuruluşlarından kaynaklanan tehlikeli

olmayan evsel nitelikli atıklar getirilmektedir. 2018 Ekim ayında faaliyete geçen tesiste bu ilçelerden gelen **1.643,96 ton** evsel nitelikli katı atık kantarda tartıldıktan sonra semi treylere yüklenerek Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne taşınarak bertarafı gerçekleştirilmiştir.



Vahşi Depolama Alanları Düzenleme Çalışmaları

İlçelerimizde bulunan vahşi depolama alanlarının düzenleme çalışmaları kapsamında toplam 70 hektarlık alan düzenlenmiştir.

İlçe/Mahalle	Alan (ha)	İlçe/Mahalle	Alan (ha)
Acıpayam/Merkez	6	Güney/Merkez	4
Acıpayam/Alaaddin	0,7	Güney/Eziler	1,5
Acıpayam/Dodurga	0,3	Kale/Merkez	6
Acıpayam/Yeşilyuva	1	Serinhisar/Merkez	6
Baklan/Merkez	4	Serinhisar/Yatağan	2
Bozkurt/Merkez	4	Tavas/Merkez	13
Buldan/Doğan	3	Tavas/Kızılca	2
Çal/Merkez	2	Tavas/Ovacık	3
Çameli/Merkez	4	Tavas/Pınarlar	0,5
Çivril/Merkez	6	Tavas/Solmaz	1
GENEL TOPLAM		70 ha	

Katı Atık Yönetimi Proje Çalışmaları

Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından ilimiz sınırları içinde oluşan kentsel katı atıkların bertarafı için katı atıkların bertarafı süreci kapsamında ilgili mevzuatlar doğrultusunda ilimiz geneli katı atık bertaraf noktaları için lokasyonlar oluşturularak atık yönetim planı hazırlanmıştır.

2- Buldan Katı Atık Aktarma İstasyonu: (Buldan-Güney)

Buldan ve Güney ilçelerinden toplanan katı atıkların, belediyemizin Kumkısıkk Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne getirilmesi için Bozalan Mahallesi 155 parsel numaralı alana kurulacak olan Aktarma İstasyonu ile ilgili proje çalışmaları devam etmektedir.



Harita C.11 - Buldan Katı Atık Aktarma İstasyonu

Çizelge C.42 - Denizli ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2018)

Büyükşehir/il/ilçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediye veya Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma / Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
ACIPAYAM	BÜYÜKŞEHİR	55.648		61,2		1,1	1,1	1	B	VAR	-	-	-
BABADAĞ	-	6.522		7,1		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
BAKLAN	-	5.654		6,2		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
BEKİLLİ	-	7.065		7,7		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
BEYAĞAÇ	BÜYÜKŞEHİR	6.903		7,5		1,1	1,1	YOK	B	VAR	-	-	-
BOZKURT	-	12.788		14,0		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
BULDAN	BÜYÜKŞEHİR	27.241		29,9		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
ÇAL	-	19.259		21,1		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET

ÇAMELİ	-	18.256		20,0		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
ÇARDAK	-	9.144		10,0		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
ÇİVRİL	-	60.429		66,4		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
GÜNEY	-	9.975		10,9		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
HONAZ	-	33.184		36,5		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
KALE	BÜYÜ KŞEHİ R	20.393		22,4		1,1	1,1	YOK	B	VAR	-	-	-
MERKEZEFENDİ	BÜYÜ KŞEHİ R	302.213		332,4		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
PAMUKKALE	BÜYÜ KŞEHİ R	344.065		378,4		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
SARAYKÖY	BÜYÜ KŞEHİ R	30.768		33,8		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
SERİNHİSAR	BÜYÜ KŞEHİ R	14.430		15,8		1,1	1,1	1	B	VAR	-	-	-
TAVAS	BÜYÜ KŞEHİ R	43.845		48,2		1,1	1,1	YOK	B	VAR	-	-	-
GENEL TOPLAM		1.027.782		1.130,5									

*Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.

Denizli Büyükşehir Belediyesi Mülga Acıpayam Ovası Katı Atık Birliği, Çivril, Mülga Çivril Yukarı Menderes Havzası Sürdürülebilir Çevre Yönetimi Belediyeler Birliği, Mülga Tavas Yöresi Çevre Yönetimi Belediyeler Birliği'nin görev ve yetkilerini devam ettirmektedir.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İl Merkezimizde bulunan bir adet firmaya Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesisi İzni verilmiş olup, bu tesiste inşaat / yıkıntı atığı yanında mermer pasası ve traverten parçaları geri kazanılabilmektedir.

İlimiz sınırları içinde faaliyet gösteren; mermer fabrikaları, mermer işletmeleri ile ocaklardan kaynaklanan mermer pasası, mermer çamuru ve traverten parçalarının depolanabileceği ya da dolgu amaçlı kullanılabileceği toplam 5 adet alan Valiliğimizce belirlenmiştir.

Kaklık Çaykara Deresi Mevkii
Kocabaş Canlıdere Mevkii
Gümüşler Kayaköy Mevkii
Hacıyüplü Mahallesi
Irlıganlı Kasabası

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Veri bulunmamaktadır.

C.3.1. Eğitimler

Çizelge C.43 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(ÇŞİM, 2018)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	42	19143
Öğrenci	122	43830

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Sıfır Atık Bilgi Sisteminde 2018 yılına ait veri bulunmamaktadır.

C.3.3. Atık Miktarları

Sıfır Atık Bilgi Sisteminde 2018 yılına ait veri bulunmamaktadır.

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Sıfır Atık Bilgi Sisteminde 2018 yılına ait veri bulunmamaktadır.

C.3.5. Ekipman

Sıfır Atık Bilgi Sisteminde 2018 yılına ait veri bulunmamaktadır.

C.3.6. Kompost

Sıfır Atık Bilgi Sisteminde 2018 yılına ait veri bulunmamaktadır.

C.4. Ambalaj Atıkları

Ambalaj atıkları toplama ayırma tesislerince toplanmakta ve geri dönüşüm tesislerince tekrar ekonomiye kazandırılmaktadır.

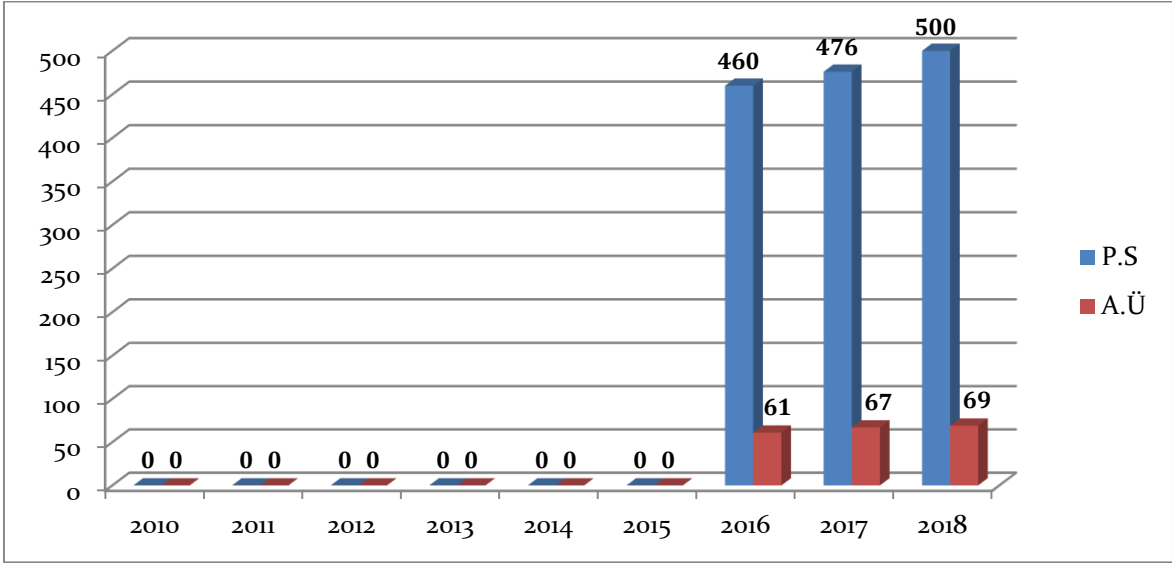
İlimizde ambalaj atıklarını toplama ve ayırma işlemi yapan 24, geri kazanan 28 lisanslı tesis bulunmaktadır.

İlimizde, Pamukkale, Merkezefendi, Acıpayam, Bekilli, Babadağ, Bozkurt, Buldan, Çardak, Çivril, Honaz, Sarayköy, Serinhisar, Tavas Belediyeleri lisanslı firmalarla yaptıkları protokol çerçevesinde işletme ve konutlardan kaynaklanan ambalaj atıklarını kaynağında ayrı toplamaktadır.

İlimizde kayıt altında bulunan 24 toplama ayırma tesisi, 33 tedarikçi, 28 geri kazanım tesisi, 69 ambalaj üreticisi ve 500 adet piyasaya süren işletme bulunmaktadır. Ayrıca ilimizde bulunan 10 adet ilçe Belediyesinin onaylı ambalaj atığı yönetim planı bulunmaktadır.

Çizelge C.44 - Denizli ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(ÇŞİM, 2018)
2018 YILI AMBALAJ ATIK MİKTARLARI

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı Kg	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Kg	Tedarik Edilen Ambalaj Miktar Kg	Toplanan Ambalaj Miktar Kg	Gerikazanılan Ambalaj Miktar Kg
Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	0	290.875	23.500	0	1.102
Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	10.122.251	4.883.778	51.649	1.327.416	1.032.684
Polivinilklorür (PVC)	298.674	396.568	81.723	1.000	0
Polipropilen (PP)	68.607	1.701.471	1.871.051	59.879	249.263
Polistiren (PS)	0	40.595	0	0	0
Çelik-Teneke	0	1.120.622	0	3.758	20.110
Alüminyum	0	40.809	36.700	0	79.491
Kağıt Karton	224.429.305	8.781.898	3.644.097	7.255.880	75.405.449
Cam	0	11.099.729	0	241.150	27.158
Kompozit Kağıt-Karton Ağırlıklı	0	617.589	1.758.518	0	0
Kompozit Metal Ağırlıklı	0	28.288	112.711	0	0
Kompozit Plastik Ağırlıklı	0	2.062	266.175	0	0
Ahşap	579.562	10.518.997	596.771	0	0
Tekstil	0		0	0	0
KARIŞIK/Ambalaj Atığı	0	0	0	18.098.549	0
KARIŞIK/Metal	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Plastik	0	0	0	0	0

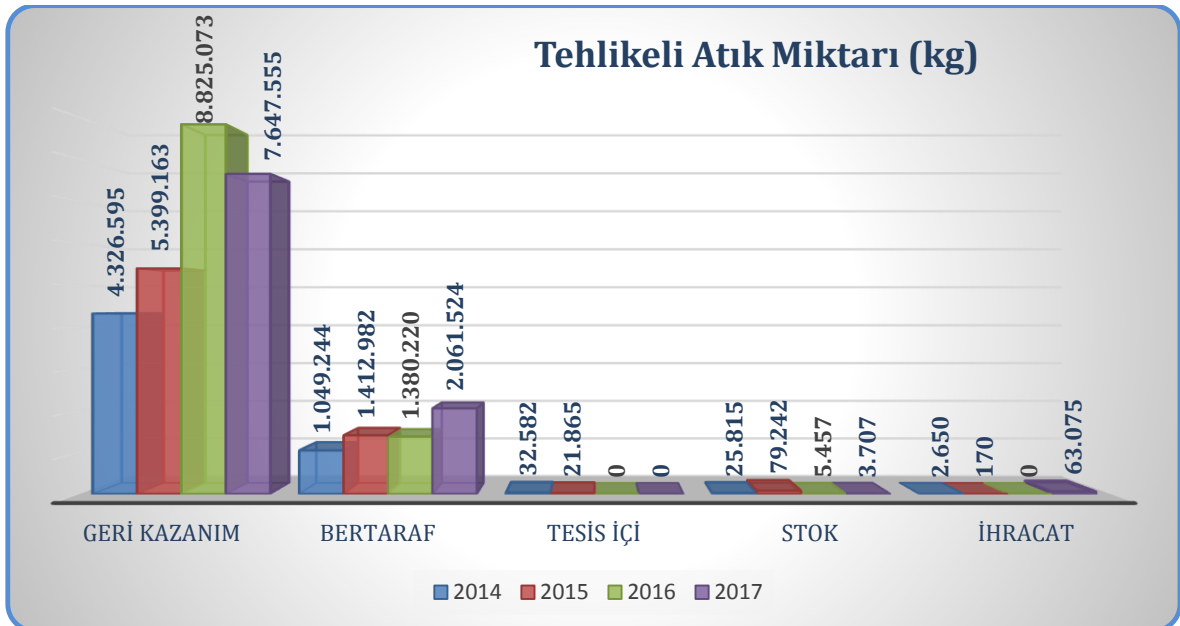


Grafik C. 10 - Yıl bazında Denizli ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİM, 2018)

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde, Atık Yönetim Uygulaması sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen verilere göre 2018 yılında 9.687,31 ton tehlikeli atık beyanı yapılmıştır.

Bu atıkların 7.170,00 tonu tehlikeli atık geri kazanım tesislerine, 2.445,12 tonu ise bertaraf tesislerine gönderilmiştir. Bir önceki yıla göre kayıt altına alınan tehlikeli atık miktarı % 1,30 azalmıştır.



Grafik C.11 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

İlimizde geçici faaliyet belgeli / çevre lisanslı tehlikeli atık geri kazanım firması 7 adet, atık yakma ve beraber yakma firması 2 adet, atık ara depolama ve atıktan türetilmiş yakıt hazırlama firması 2 adet firma vardır.

Çizelge C.45 - Denizli ilinde 2017 yılında atık işleme ve miktarı

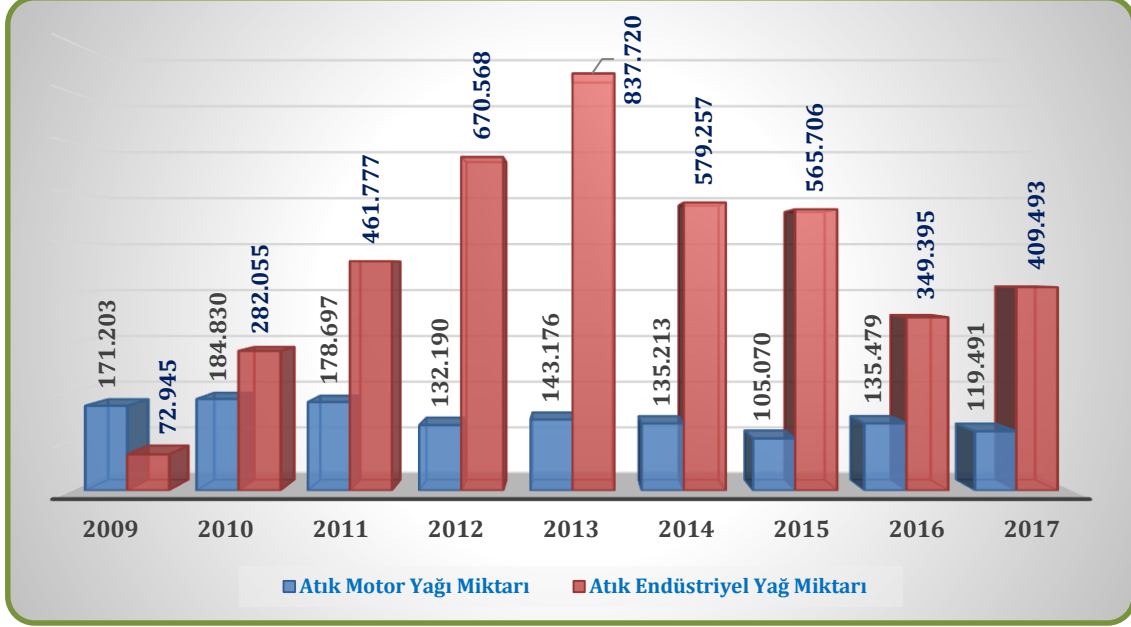
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	213.357
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	10.710
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	1.302.818
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	4.091.899
R5	Diğer anorganik malzemelerin ıslahı/geri dönüşümü	8.752.977
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	501.049
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	31.770.962
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	2.647.412
D1	Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örneğin, düzenli depolama ve benzeri)	2.030.620
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	669.612
D8	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler	160
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fiziksel-kimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	1.477.507
D10	Yakma (Karada)	21.768

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.6. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ilde 2017 yılında 528,98 ton atık yağ toplanmıştır.



Grafik C.12 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde atık madeni yağ toplama miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Çizelge C.46 – Denizli ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis içi) (ton)
465.909	0	63.075	1.050	0

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017’yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

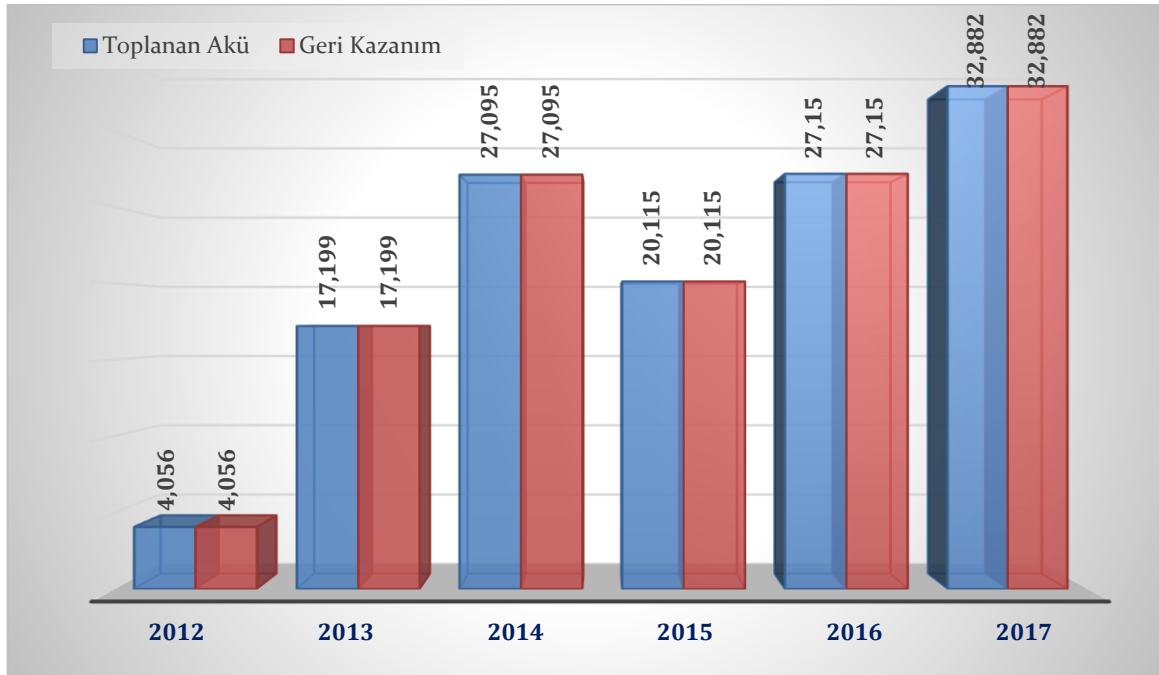
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde; 3 adet izinli “Hurda Akümülatör Geçici Depolama Alanı” mevcuttur. Atık akü geri kazanım yapan tesis bulunmamaktadır.

Denizli Büyükşehir Belediyesi sınırlarında pillerin ayrı toplanmasına yönelik Denizli Büyükşehir Belediyesi ile Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) arasında yapılan protokol çerçevesinde okullara, eczanelere, hastanelere, alışveriş merkezlerine, muhtarlık binalarına kamu kurum ve kuruluşlara yerleştirilmiş olan atık pil kutularında biriken atık piller, diğer atıklardan ayrı toplanarak Kumkısıklı Katı Atık Bertaraf Tesisi içinde bulunan geçici depolama alanında depolanmıştır.

Çizelge C.47 – Denizli ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

ATIK PİL ve AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
2		32,882	-	-	32,882	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Grafik C.13 – Denizli ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Çizelge C.48 – Denizli ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

2012	2013	2014	2015	2016	2017
4.056	17.199	27.095	20.115	27.150	32.882

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.49 - Denizli ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)
(Denizli Büyükşehir Belediye Atık Yönetimi Uygulaması, Nisan 2018)

2012	2013	2014	2015	2016	2017
2.020	2.450	3.050	3.906	5.280	8.704

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

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde bitkisel atık yağ geçici depolama izni bulunan 2 firma bulunmaktadır. Bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.50 – Denizli ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
2	20	97,518	6,244	-	-

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

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

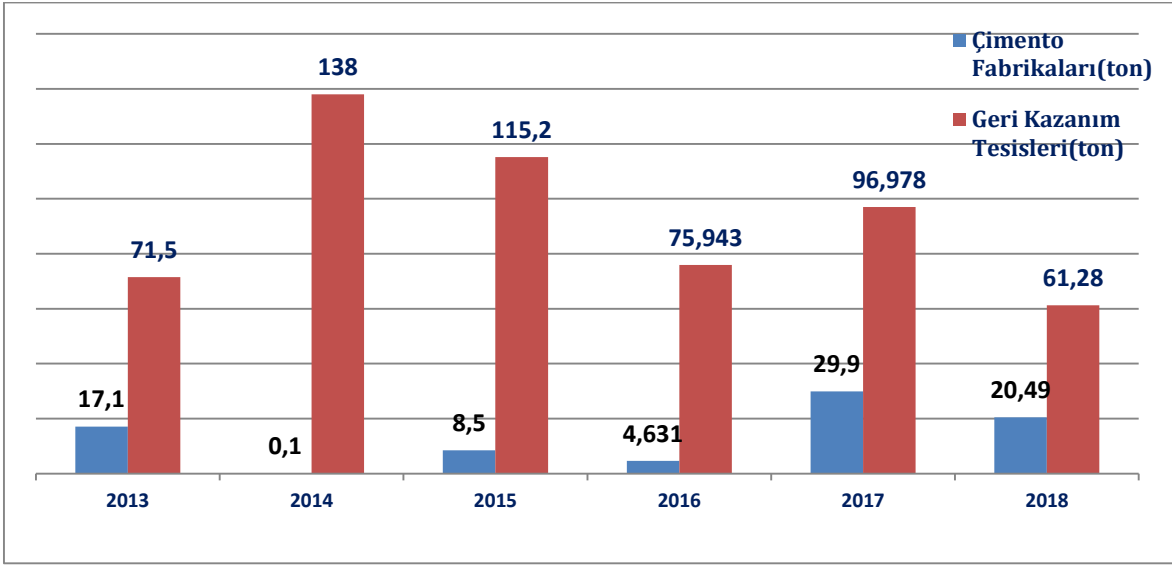
Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlimizde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ÖTL geçici depolama alanı, geri kazanım tesisi ve ÖTL bertaraf tesisi bulunmamaktadır. İlimizde, ÖTL yakma konusunda lisans almış özel bir çimento fabrikası bulunmaktadır.

Çizelge C.51 – Denizli ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
(ÇŞİM, 2018)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	1		81.770	-	-	-



Grafik C.14 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

Çizelge C.52 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi	-	71,5	138	115,2	75,943	96,978	61,28
Çimento Fabrikası	-	17,1	0,1	8,5	4,631	29,900	20,49

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

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

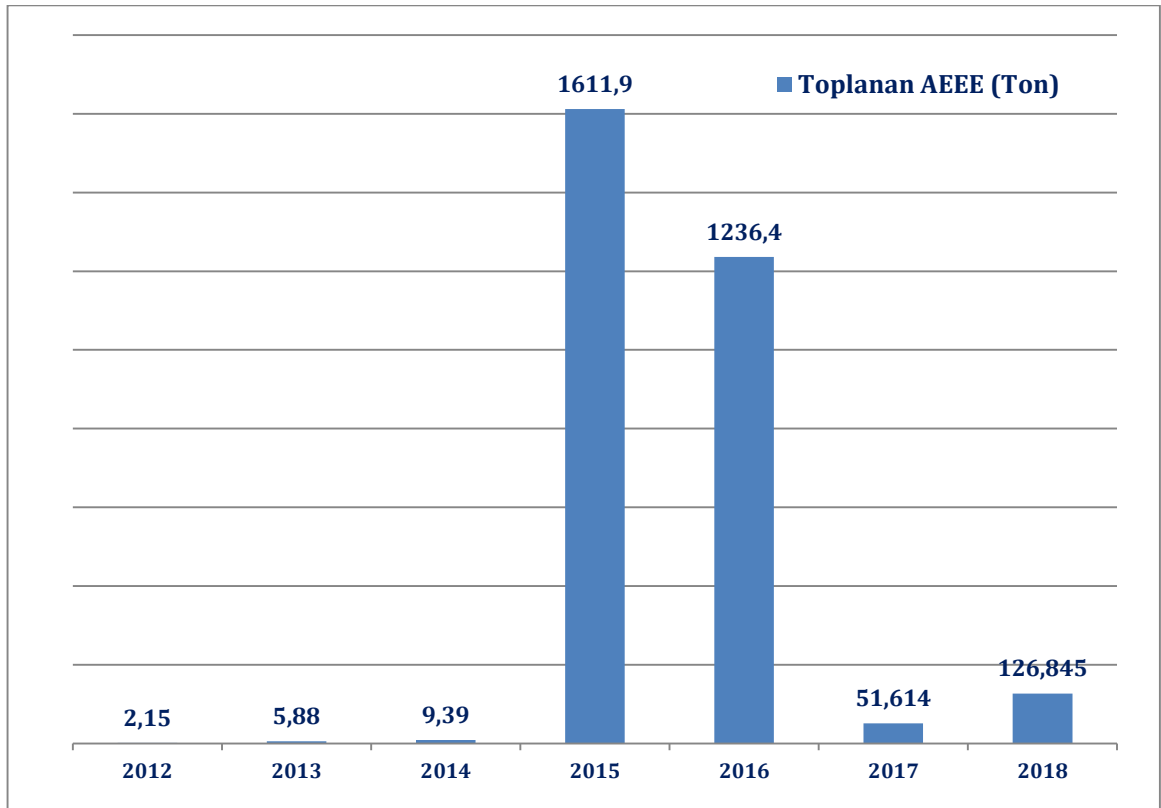
hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

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

Atık Yönetim Uygulamasına göre; 2018 yılında 126,845 ton elektrikli ve elektronik eşya geri kazanımı gerçekleştirilmiştir.

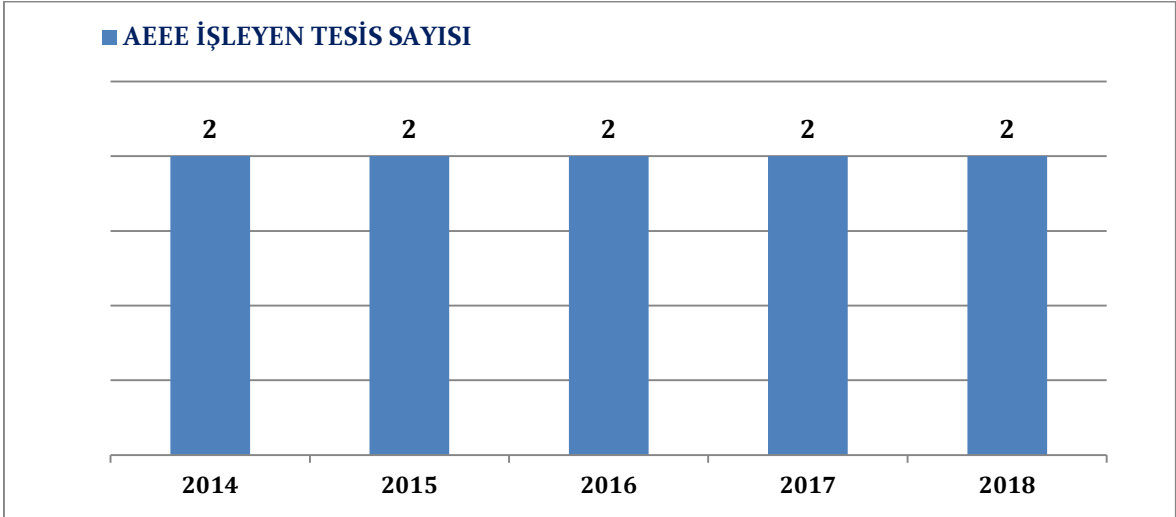
İlimizde, atık elektrikli ve elektronik eşyaların toplanması ile ilgili aktarma merkezleri bulunmamaktadır.

İlimizde 2 (adet) lisanlı elektrikli elektronik eşya işleme tesisi bulunmaktadır.



Grafik C.15 - Denizli ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)



Grafik C.16 - Yıllar itibariyle Denizli ilinde AEEE işleyen tesis sayısı
(ÇŞİM, 2018)

Çizelge C.53 – Denizli ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	2	-	126,845

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında İlimizde, ÖTA teslim yeri uygunluk belgesi alan 1 tane firma bulunmaktadır.

Çizelge C.54 - Denizli ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı
(ÇŞİM, 2018)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Atık Yönetimi Yönetmeliği 02 Nisan 2017 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

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

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

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

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

Çizelge C.55 – Denizli ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(ÇŞİM, 2018)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi	İşlenen Toplam (kg)
020203	R12	560
020204	R12	3280
020302	R12	600
020303	R12	46520
020304	R12	1040
020305	R12	39040
020502	R12	11190
020601	R12	8740
020705	R12	201000
030101	R12	27490
030105	R12	1320
030308	R1	27480
030308	R12	291340
040209	R12	4980
040221	R12	849315
040222	R1	481440
040222	R12	1218412,1
040222	R3	280517
050117	R12	4740
050702	R12	100000

2018 DENİZLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

070213	R1	210020
070213	R12	524064
070215	R12	290650
070217	R12	102880
080112	R1	176960
080112	R12	213254
080410	R12	800
100101	R12	1230
100102	R12	30670
100126	R12	100
100210	R5	1215980
100903	R12	4170
100908	R12	10235
100910	R12	100
101103	R12	32864
120101	R12	706335
120101	R4	827523
120102	R12	10
120102	R4	17460
120104	R12	50
120105	R12	57819
120113	R4	3300
120117	R12	2920
150101	R12	1735238
150101	R5	7191474
150102	R1	1415110
150102	R12	249905
150102	R3	298518
150102	R5	165000
150104	R12	20517
150104	R4	121840
150105	R12	16410
150106	R1	1748180
150106	R12	616307
150203	R12	6005
160103	R1	5263500
160117	R12	2720
160117	R4	2608184
160119	R12	270
160120	R12	2540
160214	R12	820
160216	R12	310
160306	R12	5200
170203	R12	11273
170302	R12	45760
170401	R12	1626
170401	R4	9225687
170402	R12	100526,5
170404	R12	5670

170405	R12	240617
170405	R4	2566546
170407	R12	259324
170411	R12	474736
170411	R3	20000
170506	R12	780
170604	R12	38520
180109	R12	265
190801	R12	3640
190805	R12	993100
190814	R12	506720
190901	R12	9560
190904	R12	12180
190905	R12	1650
191001	R12	635730
191001	R4	44882
191002	R12	3684
191201	R12	3740
191202	R12	55486
191204	R1	606000
191204	R12	26276
191205	R12	1000
191208	R4	567525
200101	R12	9963504
200101	R3	983000
200101	R5	12134225
200102	R12	290734,73
200111	R1	5100
200111	R12	172,5
200111	R3	1055900
200136	R12	880
200138	R12	20580
200139	R12	171527
200139	R5	24998
200140	R12	285527

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin

Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır.

Çizelge C.56 – Denizli ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(ÇŞİM, 2018)

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

Yeterince veri bulunamadığı için çizelge doldurulamamıştır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

*İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

Çizelge C.57 – Denizli ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(ÇŞİM, 2018)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
TOPLAM			

*İlimizde termik santral bulunmadığı için şekil ve çizelgeler doldurulmamıştır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Müdürlüğümüzce, İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren (organize sanayi bölgesi dahil) işletmelerin arıtma tesislerinden alınan artıma çamur numuneleri, Bakanlığımızdan yetkili analiz laboratuvarlarca analizleri yapılmaktadır.

Analiz sonucu arıtma tehlikesiz atık çıkan işletmeler, arıtma çamurlarını öncelikle Denizli Büyükşehir Belediyesi II.sınıf düzenli depolama sahasında alanında depolanması yapılmaktadır. II.sınıf Düzenli Depolama alanında depolanmasının sağlanmaması durumunda; söz konusu atık kodu ile çevre izin lisansı bulunan I. Sınıf Depolama Tesislerine veya atık ara depolama tesisi veya bertaraf tesisine veya ATY hazırlama tesislerine gönderilerek bertarafı sağlanmaktadır.

Tehlikeli çıkanlar ise ara depolama ve/veya 1.sınıf düzenli düzenli depolama sahasında gönderilmektedir. Analiz sonucu tehlikeli çıkan işletmeler arıtma çamurlarını bertaraf tesislerine lisanslı taşıma araçları ile UATF ile göndermektedir.

İlimizde 2018 yılında oluşan 18.615,00 kg Arıtma Çamuru Lisanslı Geri Kazanım/Bertaraf Tesislerine gönderilmiştir. İlimizdeki arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurları ile sanayi tesislerinden çıkan Kül ve cüruflarla ilgili olarak İlimizde faaliyet gösteren Denizli Çimento Fabrikasında arıtma tesislerinde oluşan çamurların ve sanayi tesislerinde oluşan cüruflar alternatif hammadde ve ilave yakıt olarak kullanılması ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Arıtma çamurları solar kurutma ve ATY hazırlama tesisinde ön işlemden geçirilerek ek yakıt olarak kullanılacaktır. Ayrıca söz konusu atıkların alternatif ham madde olarak kullanılması ile ilgili Bakanlığımız uygun görüşleri de alınmış olup proje arıtma çamurlarından kaynaklanan çevresel kirliliğin önlenmesi açısından önem arz etmektedir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan çalışma izni ve işletme lisansı belgelerine sahip Denizli Büyükşehir Belediyesi Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi'ne ilimizdeki sağlık kurum ve kuruluşlarından toplanan tıbbi atıklar tesisimize getirilmektedir. Tesise gelen tıbbi atıklar; parçalanarak hacimce %80 oranında azaltılmakta, 3,2 bar ve 145°C buhar basıncı altında sterilize edilmektedir. Sterilizasyon işleminin uygunluğu kimyasal ve biyolojik indikatörler kullanılarak test edilmekte sonucu uygun olan ve steril hale gelen atıklar Denizli Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Sahasında tıbbi atıklar için ayrılmış özel bölümde bertaraf edilmektedir. Yapılan test sonucu negatif olan atıklar tekrar sterilizasyon işlemine tabi tutulmaktadır.

Çizelge C.58 – 2018 yılında Denizli ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (ÇŞİM, 2018)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan Tıbbi Atık Miktarı Ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
ACIPAYAM			+		26,327		+		+	DENİZLİ
BABADAĞ			+		0,136		+		+	DENİZLİ
BAKLAN			+		0,159		+		+	DENİZLİ
BEKİLLİ			+		0,182		+		+	DENİZLİ
BEYAĞAÇ			+		0,170		+		+	DENİZLİ
BOZKURT			+		0,356		+		+	DENİZLİ
BULDAN			+		12,957		+		+	DENİZLİ
ÇAL			+		2,479		+		+	DENİZLİ
ÇAMELİ			+		2,337		+		+	DENİZLİ
ÇARDAK			+		1,321		+		+	DENİZLİ
ÇİVRİL			+		38,452		+		+	DENİZLİ
GÜNEY			+		0,145		+		+	DENİZLİ
HONAZ			+		3,086		+		+	DENİZLİ
KALE			+		2,702		+		+	DENİZLİ
MERKEZEFENDİ			+		673,077		+		+	DENİZLİ
PAMUKKALE			+		661,194		+		+	DENİZLİ
SARAYKÖY			+		4,812		+		+	DENİZLİ

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan Tıbbi Atık Miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Ton/yıl	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
SERİNHİSAR			+		0,161		+		+	DENİZLİ
TAVAS			+		14,814		+		+	DENİZLİ

2018 yılı içerisinde **1.524,32 ton** tıbbi atık, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi'nde sterilize edilerek bertaraf edilmiştir.

Çizelge C.59 - Denizli ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(ÇŞİM, 2018)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	890,52	895,32	975,75	1.249,01	1.388,89	1.427,305	1.444,867

İlimizde özel bir firmaya ait, 3 tane tıbbi atık toplayan araç bulunmaktadır.

C.14. Maden Atıkları

İlimizde ortaya çıkan maden atıkları ile ilgili kayıt bulunmamaktadır.

Çizelge C.60 – Denizli ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)		Zenginleştirme Atığı		
		Zenginleştirme Atığı	Pasa Atığı	Bertaraf Yöntemi	Karakterizasyonu	Tesis Sınıfı

*Yeterince veri bulunamadığı için çizelge doldurulamamıştır.

Grafik C.17 – Denizli ilinde 2018 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(Kaynak, yıl)

*Yeterince veri bulunamadığı için çizelge doldurulamamıştır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.61 – 2018 yılı itibariyle Denizli ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2018)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	2
Katı Atık Aktarma İstasyonu Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	52
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	7
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	31
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	3

İlimizde Denizli Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 2 adet Katı Atık Düzenli Depolama Alanı bulunmaktadır. 2018 yılında toplam **242.652,77 ton** atık düzenli depolama sahalarında bertaraf edilmiştir.

Özel bir tesiste inşaat / yıkıntı atığı yanında mermer pasası ve traverten parçaları geri kazanılabilmektedir.

İlimiz sınırları içinde faaliyet gösteren; mermer fabrikaları, mermer işletmeleri ile ocaklardan kaynaklanan mermer pasası, mermer çamuru ve traverten parçalarının depolanabileceği ya da dolgu amaçlı kullanılabilen toplam 5 adet alan bulunmaktadır. Ambalaj atıkları toplama ayırma tesislerince toplanmakta ve geri dönüşüm tesislerince tekrar ekonomiye kazandırılmaktadır.

İlimizde ambalaj atıklarını toplama ve ayırma işlemi yapan 24, geri kazanan 28 lisanslı tesis bulunmaktadır. İlimizde işletmelerden kaynaklanan tehlikeli atıklar öncelikle tesiste geçici depolanmakta, daha sonra geri kazanım veya bertaraf tesislerine lisanslı araçlarla taşınmaktadır.

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

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür. Yönetmelik eklerinde yapılan değişiklik neticesinde 19/7/2018 tarihinde BEKRA 3 devreye alınmıştır.

Denizli ilinde 2018 yılında, BEKRA 3 bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.62’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.62 – Denizli ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(ÇŞİM, 2018)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	6
TOPLAM	8

Denizli ilinde 2018 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.63’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.63 – Denizli ilinde 2018 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları

(ÇŞİM, 2018)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	6
Kapsam Dışı	1
TOPLAM	9

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında Dahili Acil Durum Planları (DADP) üst seviyeli kuruluşlar tarafından hazırlanan Güvenlik Raporu onayı sonrası hazırlanacak olup, Harici Acil Durum Planı hazırlama ya da hazırlatma yetkisi İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğüne aittir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Denizli ili Akdeniz ve İran-Turan floristik bölgelerinin geçiş kuşağında yer almaktadır. Bunun doğal sonucu olarak bu iki floristik bölgenin bitki örtüsünü taşımaktadır. Denizli ili sınırları dâhilinde bulunan ormanlık alanlarda içinde asli ağaçların haricinde odunsu bitkilerden gruplar halinde ve dağınık halde Çınar (*Platanus orientalis*), Titrek kavak (*Populus tremula*), Ardıç türleri (*Juniperus sp.*), Kızılçam (*Pinus brutia*), Karaçam (*Pinus nigra*), Fıstık çamı (*Pinus pinea*), Akçakesme (*Phillyrea latifolia*), Ahlat (*Pyrus elaeagrifolia*), Sandal (*Santalum album*), Kermes meşesi (*Quercus coccifera*) bulunmaktadır. Otsu ve çalı formu bitkilerden Kekik (*Thymus sp.*), Laden (*Cistus laurifolius.*), Atkuyruğu (*Equisetum sp.*), Böğürtlen (*Rubus fruticosus*), Eğrelti otu (*Pteridium aquilinum*), Nakıl (*Silene compacta*) ve Çayır otları (*Cynodon dactylon*) mevcuttur. Literatür çalışmaları sonucunda Denizli ilinde yayılış gösteren 118 familyaya ait, 570 cins ve 1326 tür tespit edilmiştir. Söz konusu türlerden 159 tanesi endemiktir.

Sulak alanlarımızdan; Acıgöl, Çaltı (Beylerli) Gölü'nün çevresindeki yamaçlarda Akdeniz bitki örtüsünden örnekler rastlanır. Bölgede tarım için kullanılmayan alanlarda bitki örtüsü özellikle çiçekli bitkilerce zengindir. Çardak ilçesine bağlı Gemiş Mahallesi yakınında ve Acıgöl havzası içerisinde bulunan 1.500 lt/sn debili tatlı su kaynağı yaklaşık 50 hektarlık sazlık bir alanı beslemektedir.

Acıgöl'de gerçekleştirilen arazi çalışmaları ve literatür çalışmaları ile tespit edilen, 57 familya 90 cinse ait toplam 275 damarlı bitki türünün alanda bulunduğu tespit edilmiştir. Bu taksonların büyük bir kısmı Akdeniz (31 takson) fitocoğrafik bölgesine ait olmakla birlikte, İran-Turan (23 takson) ve ait olduğu fitocoğrafi bölge belirli olmayan çok sayıda takson yer almaktadır. Alanda bulunan taksonlardan 28'ü endemik olup yalnızca Türkiye sınırları içerisinde bulunmaktadır.



Lagocelia cuminoides (Pülüskün)

Centaurea virgata (Acı Süpürge)

Resim D.24 - *Lagocelia cuminoides* (Pülüskün)-*Centaurea virgata* (Acı Süpürge)

Çizelge D.64 - Acıgöl Havzasında Bulunan Endemik Bitki Türleri

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	Endemik/TK	FİTOCOĞRAFİK BÖLGE
Acanthaceae	<i>Acanthus hirsutus</i> Boiss.	Kıllı ayıpençesi	Endemik/ LR	
Araceae	<i>Arum elongatum</i> Steven sunsp. <i>elongatum</i>	Yılcüçüğü	Endemik	
Asteraceae	<i>Anthemis aciphylla</i> Boiss var <i>aciphylla</i>	Papatya	Endemik/ LR	
Asteraceae	<i>Centaurea hierapolitana</i> Boiss.	Pamukdüğme	Endemik	Akdeniz elementi
Asteraceae	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i>		Endemik/ LR	
Asteraceae	<i>Centaurea urvillei</i> DC.	Alakötürüm	Endemik/ LR	
Asteraceae	<i>Crepis macropus</i> Boiss. & Heldr.	Ak kiskısı	Endemik/ LR	
Asteraceae	<i>Jurinea consanguinea</i> DC.	Geyikgöbeği	Endemik/ LR	
Asteraceae	<i>Onopordum anatolicum</i> (Boiss.) Eig		Endemik	İran-Turan elementi
Asteraceae	<i>Tanacetum argenteum</i> (Lam.) Willd subsp. <i>argenteum</i>	Pireotu	Endemik/ LR	
Asteraceae	<i>Taraxacum farinosum</i> HAUSSKN.	Hindiba	Endemik/ LR	
Boraginaceae	<i>Alkanna pinardii</i> Boiss.	Özge havaciva	Endemik	Akdeniz elementi
Caryophyllaceae	<i>Dianthus acrochlorus</i> Stapf	Küllü karanfil	Endemik	
Caryophyllaceae	<i>Saponaria halophila</i> HEDGE ET HUB.-MOR	Çorak sabunotu	Endemik	İran-Turan elementi
Caryophyllaceae	<i>Velezia pseudorigida</i> Hub.-Mor.	Has Tiğotu	Endemik/ VU	D. Akdeniz elementi
Cistaceae	<i>Fumana paphlagonica</i> Bornm. & Janchen	Has Güneşotu	Endemik/ LR	İran-Turan elementi
Cyperaceae	<i>Carex divisa</i> Hudson	Zevzirçimeni	Endemik/ LR	Avrupa-Sibirya elementi
Dipsacaceae	<i>Scabiosa hololeuca</i> Bornm.	Yastık Uyuzotu	Endemik/ EN	İran-Turan elementi
Fabaceae	<i>Astragalus podperae</i> Şirj.	Geven	Endemik	İran-Turan elementi
Fabaceae	<i>Sphaerophysa kotschyana</i> BOISS.	Hürmüzotu	Endemik	İran-Turan elementi
Lamiaceae	<i>Origanum sipyleum</i> L.	Mor Mercan	Endemik/ LR	D. Akdeniz elementi
Lamiaceae	<i>Sideritis libantica</i> Labill.	Gevreğen	Endemik/ LR	
Linaceae	<i>Linum hirsutum</i> L. subsp. <i>pseudoannatolicum</i> Davis	Bozkır Keteni	Endemik/ LR	İran-Turan elementi
Plumbaginaceae	<i>Limonium effusum</i> (Boiss.) O. Kuntze	Kaya Marulu	Endemik/ VU	D. Akdeniz elementi
Plumbaginaceae	<i>Limonium iconicum</i> L.	Konya Kuduzotu	Endemik/ LR	İran-Turan elementi
Polygonaceae	<i>Rumex tuberosus</i> L.	Kuzukırdığı	Endemik/ DD	
Ranunculaceae	<i>Consolida glandulosa</i> L.	Yağlı Mahmuz	Endemik/ LR	İran-Turan elementi
Ranunculaceae	<i>Consolida raveyi</i> (Boiss.) Schröd.	Topal Mahmuz	Endemik/ LR	İran-Turan elementi
Ranunculaceae	<i>Nigella arvensis</i> var. <i>oblanceolata</i> P.H. Davis	Çörekotu	Endemik/ CR	
Ranunculaceae	<i>Nigella arvensis</i> var. <i>tauricola</i> P.H.Davis	Çörekotu	Endemik/ VU	
Ranunculaceae	<i>Ranunculus isthmicus</i> Boiss.	Köstebekotu	Endemik/ VU	

Buldan Yayla Gölü, kamış ve nilüfer gibi bazı sucul bitki türlerinin zenginliğiyle dikkati çeker. Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havzası'nda yapılan flora araştırmaları sonucunda toplanan türlerin teşhis edilmesi ile 57 familyaya ait 156 cins ve 188 bitki türü tespit edilmiş olup bu türlerden 7 tanesi endemiktir. Tespit edilen bu 7 endemik bitkinin familyalara dağılımları şu şekildedir; Acanthaceae, Apiaceae, Asteraceae, Campanulaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae ve Rhamnaceae birer tür. Tespit edilen 7 endemik bitki türünün IUCN kategorilerinde tamamı LC kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havzası'nda adlandırma yapılan türler arasında CITES listesinde yer alan iki türe (*Cephalanthera epipactoides* Fisch.&Mey. Ve *Limodorum abortivum* (L.) Swartz) rastlanılmıştır. Alanda BERN listesinde yer alan herhangi bir bitkiye ise rastlanılmamıştır. Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havza florası içinde ülkemizde tıbbi amaçlı kullanılan 26 adet bitki tespit edilmiştir. Bununla birlikte alanda yetişen 7 adet ekonomik önemi olan bitki türü bulunmaktadır.

Çizelge D.65 - Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havzası'nda Bulunan Endemik Bitkiler

Familya	Tür İsmi	Türkçe İsmi
Acanthaceae	<i>Acanthus hirsutus</i> Boiss.	Tüylü Ayıpençesi
Apiaceae	<i>Heracleum platytaenium</i> Boiss.	Öğrekotu
Asteraceae	<i>Onopordum anatolicum</i> (Boiss.) Eig	Eşek dikenini
Campanulaceae	<i>Campanula lyrata</i> Lam. subsp. <i>lyrata</i>	Çan çiçeği
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>anacampseros</i>	Sütleğen
Lamiaceae	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> Rech.fil.	Yağlıkara
Rhamnaceae	<i>Rhamnus petiolaris</i> Boiss.	Cehri

Buldan Yayla Gölü Sulak Alanı'nda en çok tür içeren familyalar arasında 29 tür ile Asteraceae (Papatyagiller) familyası ilk sırayı almaktadır. İkinci ve üçüncü sıraları 16'şar tür ile Fabaceae (Baklagiller) ve Poaceae (Buğdaygiller) familyaları, dördüncü sırayı 15 tür ile Lamiaceae (Ballıbabagiller) ve beşinci sırayı 9 tür ile Rosaceae (Gülgiller) almaktadır.



Limodorum abortivum (Saçuzatan)

Cephalanthera epipactoides (Çamçiçeği)

Resim D.25 - Saçuzatan ve Çamçiçeği bitkileri

Honaz Dağı'nın floristik zenginliği, çevresindeki diğer alanlara göre daha zengin durumda olup birçok endemik bitkinin yetiştiği ve özel iklim koşullarının etkili olduğu nadir alanlar arasında yer alır. Dağın kuzey ve kuzeybatı yamaçlarında 1.100 metreye kadar olan yükseltilerde özellikle *Pinus brutia*, *Quercus coccifera*, *Cistus creticus*, *Paliurus spinachristi*, *Cotinus coggyria*, *Pistacia terebinthus* subsp. *palaestina*, *Rhus coriaria*, *Cercis siliquastrum* subsp. *siliquastrum*, *Anagyris foetida*, *Colutea melanocalyx* subsp. *davisiana*, *Coronilla emerus* subsp. *emeroides*, *Crataegus monogyna* subsp. *azarella*, *Rosa canina*, *Lonicera etrusca*, *Erica manipuliiflora*, *Fraxinus ornus*, *Jasminum fruticans*, *Phillyrea latifolia*, *Daphne sericea*, *Ulmus glabra*, *Quercus infectoria* ağaç ve çalı formundaki odunsu taksonlar yaygın olarak bulunur. Bu taksonların önemli bir bölümü Asıl Akdeniz ve Sıcak Akdeniz vejetasyon katlarının bitkileridir. 1.150 metrenin üzerindeki yükseltilerde ise bu türlerden bazılarının yayılışı son bulmakta ve 1.750 rakıma kadar *Pinus nigra*, *Juniperus excelsa*, *Juniperus foetidissima*, *Juniperus oxycedrus*, *Berberis crataegina*, *Cistus laurifolius*, *Amelanchier parviflora* var. *parviflora*, *Pyrus amygdaliformis* var. *amygdaliformis*, *Rosa canina*, *Rubus canescens*, *Hedera helix*, *Lonicera etrusca*, *Quercus coccifera*, *Quercus infectoria*, *Quercus pubescens* türleri gibi daha soğuk ortam şartları toleranslı odunsu formlar diğerlerinin yerini almaktadır. 1.950-2.300 metreler arasında ise

eğimli kayalık yerlerde *Juniperus feotidissima* (kokar ardiç) çok seyrek ve nadir olarak bulunur. 2000 metrenin üzerindeki alanlarda yüksek dağ step vejetasyonu hâkimdir.



Tulipa orphanidea



Muscari armeniacum



Campanula lyrata

Ülkemizin endemik meşe türlerinden biri olan kasnak meşesi (*Quercus vulcanica* Boiss.) ile Türk meşesinin (*Quercus cercis* L.) Karanlıkdere Vadisi'nin yamaçlarında yetiştiği Honaz Dağı Milli parkı kapsamındaki alanlarda yapılan floristik çalışmalar sonucunda 561 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 99'u endemiktir. *Lamium microphyllum*, *Verbascum chrysothracos*, *Crocus baytopiorum* türleri dünyada yalnız Honaz Dağı'nda yetişmektedir. Ayrıca Honaz Dağı ve çevresinde tıbbi ve ekonomik değere sahip bitkiler de bulunmaktadır.

Beyağaç İlçesi Kartal Gölü ve Anıt Orman civarı; tür çeşitliliği yönünden çok zengindir. Yörede karaçam dışında ardiç, sedir, karahindiba, üçgül, sarıçiçekli gazal boynuzu, yonca türlerinden oluşan Alpin zon bitkileri bulunmaktadır.



Bataklık Süseni (Çivril)



Karanfil (Çardak)



Çiğdem (Beyağaç)

Işıklı Gölü, Gökgöl ve yakın çevrelerinden günümüze kadar 71 familya ve bu familyalara ait 22'si endemik olmak üzere 327 tür ve takson tespit edilmiştir. Söz konusu 327 bitkinin 31'i Akdeniz, 30'u İran-Turan ve 26'si Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölge temsilcisidir. Fitocoğrafik bölgesi belli olmayan 240 çok bölgeli bitki mevcuttur. Işıklı Gölü ve Gökgöl'de Su sümbülü (*Butomus umbellatus*), Tülü (*Thypha angustifolia*), Beyaz Nilüfer (*Potamegton pectinatus*, *Potamegton perfoliatus*, *Nymphaea alba* L.) Sarı nilüfer (*Nuphar lutea* L.), Su kestanesi (*Trapa natans* L.), Su mercimeği (*Lemna minör* L.), Kuştutan (*Phragmites*

australis), Su miğferi (*Utricularia australis*), Süsen (*Iris pseudocorus*), Yaban yasemini, Sofur (*Solanum dulcamara L.*) gibi su içi ve su kenarı bitkileri bulunmaktadır.



Resim D.26 - Beyaz Nilüfer - *Nymphaea alba* (Işıklı Gölü)

D.2. Fauna

Denizli ili Ormanları, Korunan Alanları ve Sulak Alanları özel fauna varlığına sahiptir. Honaz Dağı Milli Parkında; Yaban keçisi (*Capra sp.*), Porsuk (*Meles meles*), Yaban domuzu (*Sus scropa*), Sansar (*Vormela sp.*), Tavşan (*Leporidae sp.*), ve Tilki (*Vulpes sp.*) gibi memeliler bulunmaktadır. Ayrıca Honaz Dağında tespit edilen 4 tür sürüngen ve 64 kuş türü bölgede yaşamaktadır.

Honaz Dağı Milli Parkı ve ekolojik sınırları içerisinde 92 omurgalı hayvan türünün yaşadığı belirlenmiştir. Amphibi / İki yaşamlılar için oldukça sınırlı olan Honaz Dağı'nda Yeşil kurbağa (*Bufo viridis*), Ağaç kurbağası (*Hyla arborea*), Su kurbağası (*Rana bedriagae*) türleri bulunmaktadır.



Rana bedriagae

Testudo graeca

Ophisops elegans

Resim D.27 - *Rana bedriagae* - *Testudo graeca* - *Ophisops elegans*

Akdağ Tabiat Parkı ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda; Amphibia / İki Yaşamlılardan Gece kurbağası (*Bufo viridis*), Ova/Su Kurbağası (*Rana ridibunda*), Kırmızı kurbağa (*Rana macrocnemis*), Yaprak kurbağası (*Hyla arborea*) türleri, Sürüngenlerden Adi tosağa (*Testudo graeca*), Dikenli keler (*Laudakio stellio*), Şeritli kertenkele (*Mabuya vittata*), Büyük Yeşil Kertenkele (*Lacerta trilineata*), Toros kertenkelesi (*Lacerta danfordi*), Kafkas Yılanı (*Elaphe hohackeri*), Hazer Yılanı (*Coluber caspius*), Kara yılan (*Coluber jugularis*), Uysal yılan (*Eirenis modestus*), Küpeli suyılanı (*Natrix n. persa*) türleri bulunmaktadır.

Akdağ'da kuşlar üzerinde yapılan araştırmalarda 34 familyaya ait 123 kuş türü belirlenmiştir. Tehlike kategorileri dikkate alındığında 107 tür Bern sözleşmesi kapsamında, 3 tür IUCN kapsamında ve 58 tür ise Red Data Book (RDB) kapsamında yer almaktadır. Bu türler arasından *Kara akbaba* IUCN tarafından hazırlanmış olan Avrupa Kırmızı Listesi (European Red List)'nde NT (Düşük Risk/Tehlikeye Yakın) kategorisinde bulunmaktadır. Böcekçil kuşların yanında doğanın çöpçüleri olarak kabul edilen Kızıl akbaba, Karaakbaba, Sakallı akbaba ile Akkuyruk kartal, Kaya kartalı ve Küçük kerkenez gibi ülkemiz açısından önemli olan yırtıcı kuşlara ve Anadolu'nun tek endemik kuşu olan Anadolu sıvacısı gibi kuşlara da ev sahipliği yapmaktadır.

Akdağ'da yapılan çalışmalarda Kirpi (*Erinaceus concolor*), Cüce yarasa (*Pipistrellus pipistrellus*), Yabani tavşan (*Lepus europeus*), Sincap (*Sciurus vulgaris*), Kar faresi (*Microtus nivalis*), Kurt (*Canis lupus*), Kızıl tilki (*Vulpes vulpes*), Ağaç sansarı (*Martes martes*), Porsuk (*Meles meles*), Yaban domuzu (*Sus scrofa scrofa*), Ulugeyik, Kızılgeyik (*Cervus elaphus*), Yılkı atı (*Equus przewalskii*), olmak üzere toplam 12 memeli hayvan türünün var olduğu belirlenmiştir.



Kervançulluğu (*Numenius arquata*)

Sakarmeke (*Fulica atra*)

Resim D.28 - Kervançulluğu ve sakarmeke

Denizli ili Sulak alanlarından Acıgöl, göçmen kuşlar için önemli bir ortam oluşturmaktadır. Özellikle bitkilerle kaplı olduğu yerlerde turna, göl çevresinde ise toy kuluçkaya yatmaktadır. Angit, Suna, Uzunbacak, Kılıçgaga ve Küçük yağmurek yörede kuluçkaya yatan diğer türlerdir. Kış aylarında ise flamingo, turna, sakarca, kaz, macar ördeği, yeşilbaş, elmabaş, sakarmeke, bu bölgede kışlamaktadır. Acıgöl suyunun kimyasal yapısı nedeniyle kışın donmayan göllerden biridir. Bu özellik kış döneminde çok sayıda göçmen sokuşunun gölde toplanmasını sağlamaktadır. Gölde gözlenen sokuşu türlerinin yoğunluklarına bakıldığında ördek ve martı türleri gibi, alanda kışlayan su kuşu türleri olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, alanın sokuşları açısından en yoğun olduğu dönem göç mevsimleri olup, özellikle sonbahar göçünde kıyı kuşları, batağanlar ve sokuşlarının gölde yoğun olduğu görülmektedir. Gölde, su kuşlarının yoğunlaştıkları bölgeler, gölün doğusunda

tatlı suyun giriş yaptığı bölümlerde, su kuşları toplanmaktadır. Dalıcı ördekler ve batağanlar ise gölün en derin bölümlerinde ve sıklıkla gölün ortasında yoğunlaşmaktadır.

Işıklı Gölü göçmen kuşlar için önemli bir konaklama yeri teşkil etmektedir. Gerek sonbahar gerekse ilkbahar göçlerinde yoğun kuş topluluklarının barınması ve beslenmesine olanak sağlamaktadır. Işıklı-Gökgöl sulak alanında toplam 153 kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerden 100 tanesi yerli veya yaz göçmeni olarak alanda üremektedir. Akdağ'da üreyen kara akbaba, ak kuyruklu kartal, kaya kartalı gibi yırtıcı kuşlar Işıklı-Gökgöl sulak alanını beslenme amacıyla kullanmaktadırlar. Ayrıca Gökgöl ve Işıklı Göllerinde doğal ve yapay orijinli 15 balık türü ve alt türün yaşadığı tespit edilmiştir.



Turna (*Esox lucius*)



Sazan (*Cyprinus carpio*)

Resim D.29 – Turna ve Sazan Balıkları

Buldan Yayla (Süleymanlı) Gölü Sulak Alanı ve yakın çevresinde gölün bentik ortamında 25 familyaya ait 61 tür ve alt tür tespit edilmiştir. Gölde tespit edilen omurgalı ve omurgasız su canlıları arasında Sazan balığı (*Cyprinus carpio*), Çin sazanı (*Carassius gibelio*), Karaburun balığı (*Chondrostoma meandrense*), Su salyangozu (*Lymnaea stagnalis*), Sülük (*Hirudo medicinalis*) türleri bulunmaktadır.

Yayla Göl'ü yaban ördeği ve leylek gibi kuş türlerine barınak teşkil etmektedir. Buldan Yayla Gölü ve çevresi içindeki genel omurgalı fauna yapısı dikkate alındığında oldukça zengin bir tür topluluğuna sahip olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucu şu ana kadar alan içerisinde 3 familyaya ait 5 iki yaşamlı, 13 familyaya ait 25 sürüngen, 47 familyaya ait 158 kuş, 10 familyaya ait 17 memeli türünün yayılış gösterdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak; Buldan Yayla Gölü ve çevresinde toplam olarak (Balıklar hariç) 71 familyaya mensup 229 omurgalı türü belirlenmiş olup, bu sayı tüm Türkiye'deki (Balıklar hariç) omurgalı tür sayısı (yaklaşık 750 tür) ile karşılaştırıldığında, Türkiye'deki omurgalı türlerinin 1/3'ünü Buldan Yayla Gölü ve çevresinde bulmak mümkündür.

Buldan Yayla Gölü ve yakın çevresinde kuş türlerine yönelik yapılan arazi çalışması neticesinde 16 takım ve 47 familyaya ait 158 kuş türünün yayılış gösterdiği görülmektedir. Bu tür sayısı, Türkiye'deki tüm kuş tür sayısının (502 tür) %30'udur. IUCN kırmızı listesinde EN (endangered; vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler) kapsamında bölgede yaz dönemlerinde zaman zaman görülen Küçük akbaba (*Neophron percnopterus*) yer almaktadır. Ayrıca IUCN NT (*near threatene: Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler*) Kapsamında alanda Ala doğan, Gökkuzgun ve Bölge içinde önemli bir tür olan Anadolu sıvacıyı yer almaktadır. Bu tür sayısı, Türkiye'deki tüm kuş tür sayısının (502 tür) %30'udur. IUCN

kırmızı listesinde EN (endangered; vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler) kapsamında bölgede yaz dönemlerinde zaman zaman görülen Küçük akbaba (*Neophron percnopterus*) yer almaktadır.

**Çizelge D.66 - Denizli İlinde Mevcut Av Hayvanları
(Denizli Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğü)**

İlçeler	Av hayvanı Çeşitleri
Buldan	Keklik , tavşan, yaban ördeği,yaban domuzu, tilki
Tavas	Keklik, tavşan, tilki, yaban domuzu
Güney	Keklik, tavşan,yaban domuzu, tilki
Denizli	Keklik, tavşan, üveyik, bildircin, toy, dağ keçisi, yaban domuzu, tilki
Çivril	Keklik, tavşan, yaban domuzu, geyik, kaz toy, turaç bağırtlak, bildircin, tilki
Sarayköy	Keklik, tavşan, turna, sarıkuş, üveyik, güvercin, yaban domuzu, tilki
Çal	Keklik, tavşan, sarıasma, ördek, yaban domuzu, tilki
Kale	Keklik, güvercin, tavşan, yaban domuzu, tilki
Çardak	Keklik, tilki, tavşan ,yaban domuzu,
Çameli	Keklik, tavşan, yaban domuzu, tilki

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

Denizli İlinin orman alanı yıllar itibariyle artış göstermiş ve genel alanın %48,3'üne ulaşmıştır. Bu oran Türkiye ortalamasının çok üzerindedir. 1990 yılından günümüze olan artış oranı %11 civarındadır. Orman alanının artmasında yapılan ağaçlandırma çalışmalarının ve diğer ormancılık faaliyetlerinin etkisi olmuştur. İlimiz ormanlarının %58'i verimli ormanlardan, %42'si verimli olmayan ormanlardan oluşmaktadır. Ormanlar genel olarak kızılçam, karaçam, meşe, ardıç, sedir ve diğer türlerden meydana gelmiştir.

Yapraklı ormanlar az miktarda olup, bu ormanlar genellikle meşe türlerinden oluşur. Ormanların yoğunluğunu oluşturan karaçam yüksek rakımlarda, kızılçam ise daha düşük rakımlarda yer almıştır. Acıpayam, Eskere ve Tavas'ın yüksek rakımlı yerlerinde ise az miktarda sedir bulunmaktadır.

D.3.2. Milli Parklar

Çizelge D.67 - Denizli İli Korunan Alanlar Listesi

Korunan Alan Adı	Büyüklüğü (ha)
Honaz Dağı Milli Parkı	9.616
Akdağ Tabiat Parkı	14.781
Çivril-Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	12.365
Beylerli Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	682

Honaz Dağı Milli Parkı

Honaz Dağı Milli Parkı, barındırdığı arkeolojik, jeolojik ve doğal değerleri dikkate alınarak 21 Nisan 1995 tarih ve 22265 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 95/6717 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 9219 hektar alanda ilan edilmiştir. Milli Parkın sınırları 29 Nisan 1998 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 10945 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 9.616 hektara genişletilmiştir. Honaz Dağı Milli Parkı Uzun Devre Gelişim Planı 3 Eylül 2009 tarihinde Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğüne onaylanmıştır.



Resim D.30 - Honaz Dağı Milli Parkı

Honaz Dağı Milli Parkı Denizli şehir merkezinin güneydoğusunda Ege ve Akdeniz bölgeleri arasındaki sınırdadır, Büyük Menderes çöküntüsünün bir parçası olan Çürüksu Havzasının güney kenarında yer almaktadır. Kuzeyde Honaz ilçesi, Karateke, Mentеше Köyü, batı'da ise Cankurtaran yerleşmeleri ile sınır oluşturmaktadır. Milli Park Honaz ilçesinin 3 km kuzeyinde ve çok dik yamaçlarla yükselen bir dağ kütlesi üzerinde yer almaktadır. Batıda Bağırsakdere Vadisi ile Baba Dağı'ndan ayrılan dağ, doğuda Kocaçay'ın derin vadisi ile sınırlanmaktadır. Kuzey yamaçları Büyük Menderes Nehri'nin sol koluna, güney yamaçları ise Acıpayam Ovası'nın membası olan Dalaman Çayı havzasına uzanır. Ege Bölgesi'nde Pleistosen dönemindeki Periglasiyal ortam şartlarının hüküm sürdüğü az sayıda yerlerden birisi olan Honaz Dağı 2.528 metre yüksekliği ile Ege bölgesinin hatta tüm Batı Anadolu'nun en yüksek dağıdır.

Honaz Dağı Milli Parkı karasal ekosistemi kendi içerisinde Maki Ekosistemi, Orman Ekosistemi ve Subalpin-Alpin Otsu Ekosistem olarak üç alt ekosistemle temsil edilmektedir. Honaz Dağı eteklerinden, doruklara doğru çok farklı niteliklerde ekosistemlerin bulunması, bu alanların hidrolojik ve jeomorfolojik özellikleri, yaban yaşamının birçok türlerinin bu bölgede yaşam alanı bulmasına neden olmuştur. Böylece Milli Park alanında zengin sayılabilecek memeli, kuş ve diğer canlı popülasyonunun varlığından söz edilebilir.

Denizli de İansenler, Romalılar ve Bizanslılardan kalma Hierapolis, Honasen-Honas, Laodicai-Loadikya, Apolonya, Harekliya, Sebestopolis, Amenya, Triopolis gibi zamanın ünlü, zengin, büyük şehir kalıntıları ile tarihsel yerini almaktadır. Bu tarihsel öneme sahip şehir kalıntılarından olan Colossae Antik Kenti Milli Park sınırları içerisinde, Denizli İli'nin 25 km doğusunda, Honaz İlçesi'nin 2 km kuzeyinde, Honaz Dağının kuzeyinde Aksu

Çayı'nın kenarında kurulmuştur. Antik çağdan beri kullanılan güney şark yolu üzerinde olan antik kent Büyük Frigya'nın 6 büyük şehrinden biridir. Bizans Çağına kadar iskân görmüş, Bizans Dönemi'nde de şehir Honaz'a taşınmıştır. Pers egemenliğinde de parlak çağlarını yaşamış olan antik kent M.Ö. 2.yy.dan itibaren Hierapolis ve Laodikeia'nın kurulması ile önemini yitirmiştir.

Honaz İlçesi sınırları içerisinde Honaz Dağı Milli Parkı Ziyaretçi Merkezi bulunmaktadır. Honaz belediyesince yaptırılan ziyaretçi merkezinde Milli Park alanına ait çok sayıda fotoğraf, Milli Park'ın kartondan yapılmış üç boyutlu maketi, sinevizyon gösteriminin yapıldığı bilgisayar, bir adet toplantı ve gösteri odası, kurutulmuş bitkiler, dondurulmuş hayvanlar, tuvalet, Collasae Antik Kentine ait kalıntılar, yerel giysiler ve yöreyi anlatan pek çok eşya sergilenmektedir. Girişin ücretsiz olduğu ziyaretçi merkezi Orman ve Su İşleri Denizli Şube Müdürlüğüne görevlendirilmiş bir görevli eşliğinde gezilebilmektedir.

Biyolojik çeşitliliğin temel bileşenlerini; tür çeşitliliği, genetik çeşitlilik ve ekosistem çeşitliliği oluşturur. Bir türün bir ekosistemdeki varlığı şüphesiz önemlidir. Dünyanın bütün kesimlerini veya bütün canlı türlerini tek tek korumak zor olacağından, en azından dünya üzerinde en nadir canlıları barındıran, biyoçeşitlilik derecesi yüksek olan pilot bölgeleri korumanın daha doğru olacağı düşüncesiyle, mevcut ekosistemler içerisinde hotspotlar (sıcak nokta) oluşturulmuştur. Türkiye bu hotspot alanlarından Kafkas, İran-Anadolu ve Akdeniz Havzası kapsayan coğrafya içerisinde yer alır. İçerdiği 22,500 endemik bitki ve çok sayıda sürüngen türüyle dünyanın beşinci en büyük bölgesi olan Akdeniz Havzası hotspot alanı Honaz Dağı Milli Parkı'nın tamamını sınırları içerisine alır.

Honaz Dağı Milli Parkı'nın önemli bir özelliği de rekresyonel aktivitelerin gerçekleştirilmesine olanak sağlayacak doğal kaynak değerlerinin birçoğuna sahip olmasıdır. Honaz Dağı Milli Parkı'nda içerisine tur güzergâhı ve 2 adet Bungalov bulunmaktadır. Milli Parkın güneyinde bulunan Cankurtaran Günöbirlik Kullanım Alanı Denizli ili Cankurtaran Mahallesi sınırları dâhilinde 1987 yılından beri faaliyet göstermektedir. Hâlihazır İmar Planı yapılan ve 57 hektar alana sahip olan Cankurtaran Günöbirlik Kullanım Alanı sınırları içerisinde ise 3 adet WC, 1 adet Büfe, 1 adet Kır Kahvesi, Kameriyeler, Piknik Masaları, Çeşmeler, Oyun Grupları, Beton Ocaklar, Tanıtım ve Yönlendirme Tabelaları, Enerji Nakil Hattı bulunmaktadır. Ayrıca Honaz Dağı Milli Parkı'nda yer alan eski bekçi evi, 2016 yılında yenilenmiş olup söz konusu yapının Mescit ve Tanıtım Merkezine dönüşümü tamamlanmıştır. Honaz Dağı Milli Parkı Cankurtaran Günöbirlik Kullanım Alanı'nın işletmesi Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılmaktadır.



Resim D.31 - Cankurtaran Günöbirlik Kullanım Alanı

Cankurtaran Günübirlik Kullanım Alanı rekreasyon alanından farklı olarak Milli Park içinde doğal güzelliklere sahip birçok piknik alanı ve açıklık bulunmaktadır. Özellikle yaz aylarında ve hafta sonlarında kullanılan bu alanlar gerek ziyaretçilerin Milli Park alanını tanımalarına olanak vermekte, gerekse Milli Parkı kullanan ziyaretçilerin hoş vakit geçirmelerini sağlayabilecek; kuzeyde, Murtat Tepe, Erikli Yaylası, Çayır mevkii, Lalabağları mevkii, Akçaalanı ve Atalanı mevkiileri bulunmaktadır.

Akdağ Tabiat Parkı

Akdağ Tabiat Parkı, Orman ve Su İşleri Bakanlık Makamınının 29.06.2000 tarih ve 270 sayılı Olurları ile 2873 Sayılı Milli Parklar Kanununun 3. Maddesi gereğince tescil edilmiştir. Akdağ Tabiat Parkı'nın toplam alanı 14.692 ha olup; bu alanın yaklaşık 5.463 ha Afyonkarahisar İli Sandıklı ilçesi sınırlarında, 9.229 ha'lık kısmı Denizli İli Çivril ilçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Akdağ Tabiat Parkı Uzun Devre Gelişim Planı 08/12/2006 tarihinde Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğüne onaylanmıştır. Akdağ Tabiat Parkı'nın kaynak değerlerinin korunabilmesi, gelecek kuşaklara aktarılabilmesi ve koruma-kullanma dengesi gözetilerek Tabiat Parkı içinde yer alacak kullanımların belirlenmesi amacıyla bir planlama çalışması yapılmış ve 08.12.2006 tarihinde Bakanlığımızca onaylanmış, ardından tabiat parkının ihtiyaçları doğrultusunda 18.07.2013 tarihinde revize edilmiştir. Akdağ Tabiat Parkı koruma bölgelerinin yer seçim kararlarının yeniden etüt edilerek değerlendirilmesi ve Tabiat Parkındaki ziyaretçi taleplerinin daha etkin karşılanabilmesi maksadıyla Gelişme Revizyon Planı revizyon çalışmaları yürütülmüştür. Akdağ Tabiat Parkı Dinar-Çivril Devlet Karayolunun kuzeyinde yer almakta olup Antalya İlini İstanbul ve Ankara'ya bağlayan D 650 Karayolu Akdağ Tabiat Parkı'nın güneybatı sınırında kuzey-güney yönünde alanı baştan sona kat etmektedir.



Resim D.32 - Akdağ Tabiat Parkı ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Akdağ Tabiat Parkının da içinde kaldığı 148.694 ha büyüklüğündeki Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Sandıklı ilçesine 35 km uzaklıkta ve Batı Anadolu dağ sıralarına dik konumda olup en kuzey ucu Geyikölen tepesi, en güney ucu Gögebakan, en doğu ucu Arapalan tepesi, en batı ucu Kocadere'nin Çivril-Dinar yolunu kestiği noktadır. Saha Ulu

Geyik (Cervus elephus), Yılkı atları, Kurt (Canis Lupus), Tilki (Vulpes vulpes), Kızıl şahin (Buteo rufinus), Sakallı akbaba (Gypaetus barbatus) vb. türlere ev sahipliği yapmaktadır.

Akdağ Tabiat Parkı ormanları, su kaynakları, Tokalı Kanyonu, sakın yaylaları, kültürel değerleri, zengin flora ve fauna (yılkı atları, kızıl geyik, sakallı akbaba, kızıl akbaba, tilki, kurt, tavşan, keklik, vs.) özellikleri, doğal peyzaj özellikleri ile tabiat turizmi açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Akdağ Tabiat Parkında “Zorluk Derecesi Yüksek Yürüyüş Güzergâhları” bulunmakta ve “Karanlık Dere-Tokalı Kanyonu Yürüyüş Güzergâhı ile Sığır Kuyruğu-Akkale Tepe Zirve Yürüyüş güzergâhı mevcuttur.



Resim D.33 - Tokalı Kanyonu ve Akdağ Tabiat Parkı



Resim D.34 - Akdağ Tabiat Parkı Sığırkuyruğu Yaylası

Jeolojik zamanlar boyunca, aktığı kireçli kayalardan oluşmuş yatağı hızla oyan bu su sistemi, alanda son derece güzel ve ender yapıda kanyonlar (Karanlık ve Tokalı) oluşturmuştur. Bu kanyonlar, jeomorfolojik değerlerinin yanı sıra ekolojik olarak da son derece önemli bir habitat oluşturmuşlardır. Dik yamaçlar hem insanlardan korunaklı bir alan yaratmak için

hem de mikroklima oluşturmak için bariyer teşkil etmektedir. Dere vejetasyonunda yer alan türler: *Corylus avellana* L., *Populus nigra*, *Salix* sp., *Platanus orientalis*, *Alnus* sp. ve *Juglans* sp. dir.

Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Akdağ YHGS Ege Bölgesinde Afyonkarahisar İli Sandıklı ve Kızılören İlçeleri ile Denizli İli Çivril ilçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Afyonkarahisar Sandıklı Akdağ YHGS ve Denizli Çivril Akdağ YHGS olarak Bakanlar Kurulunun 7.9.2005 tarih ve 2005/9453 sayılı kararı ile 16/10/2005 tarih ve 25968 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Daha sonra sahanın Denizli İli Çivril İlçesi sınırları içerisinde kalan kısmında Bakanlar Kurulunun 13/09/2006 tarih ve 2006/10966 sayılı kararı ile sınır değişikliği yapılarak bugünkü hali ile 5.10.2006 tarih ve 26310 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Alanın toplam büyüklüğü 25.965 ha olup bunun 14.693 Hektarı Akdağ Tabiat parkıdır.

Alandaki hedef tür kızıl geyiktir. 25/09/2005 tarihinden beri av turizmi yaptırılmaktadır. Akdağ YHGS sınırları içerisinde bulunan Kızıl geyikler bu alanın en önemli kaynak değeridir. Yaşam alanı olarak, yüksek kesimlerde, açıklığı olan ağaçlık alanları, bataklık bulunan, kesintisiz olmayan, geniş yapraklı, alt tabakası zengin, karışık ormanları özellikle tercih eden kızıl geyik için, YHGS sulak çayırliklar ile kesintiye uğrayan ibreli, yaprak döken ve karışık ormanları ile yaşam alanı için önemli olanaklara sahiptir. YHGS'nin tamamı bu tür için beslenme üreme ve dolaşma alanı olmakla birlikte yaz dönemindeki yoğun kullanım nedeniyle insanların ulaşması daha zor olan iç kesimlere çekilmektedirler. Kızıl geyikler genellikle yüksek kesimlerde, açıklığı olan ağaçlık alanları tercih ederler. Bataklık bulunan, geniş yapraklı, alt tabakası zengin, karışık ormanları özellikle tercih eder. Çayırliklı ibreli ormanlarda da bulunur. Fakat kesintisiz Ormanlardan kaçınır. Yazın yükseltilere çıkar. Deniz seviyesinden 3000 metreye kadar olan yükseltilerde görmek olasıdır. Kış mevsiminde gerek insan kullanımının sona ermesi gerekse yiyecek ihtiyacı için daha alçak kesimlere inerler.



Resim D.35 - Akdağ YHGS'de bulunan Kızıl Geyik Bireyleri

Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Denizli ilinin doğusunda yer alan Denizli Çardak Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, ilk olarak Mülga Tarım ve Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Avcılık Genel Müdürlüğü'nün 19/02/1982 tarih ve AV.2.KDk.7.04-05-320 sayılı yazıları ile 1.100 ha büyüklükte Çardak Çaltı Gölü Su Kuşları Koruma ve Üretim Sahası olarak tefrik edilmiştir. Sahanın statüsü daha sonra 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu'nun 4. maddesi kapsamında Bakanlar Kurulu'nun 07/09/2005 tarih ve 2005/9453 sayılı kararı ile "Denizli Çardak Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" (918,5 ha) olarak değiştirilmiştir. Söz konusu Bakanlar Kurulu Kararı, 16.10.2005 tarih ve 25968 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içerisinde (SİT, Ramsar, ÖÇK vb. gibi) başka bir koruma statüsü yoktur. Alan, yukarıda da açıklandığı üzere 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu ve bu kanun kapsamında Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ile Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği çerçevesinde yönetilmektedir.



Resim D.36 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Beylerli Gölü'nde bir göl aynası ve bu gölün etrafında sulak alan habitatları ile gölle bağlantı halinde olan sucul ekosistemler yer almaktadır. Göl civarında yerleşim ekosistemlerini temsil eden mahalleler ve tarım alanları mevcuttur.



Resim D.37 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'na Komşu Tarım Alanları

Beylerli Gölü, Güneybatı Anadolu'nun, göller bölgesi diye adlandırılan Ege Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi ve Akdeniz Bölgesi arasında kalan kesiminde Denizli Gölleri Havzası sınırları dahilinde yer alan küçük göllerinden birisidir. Beylerli Gölü ve civarında bulunan sulak alan habitatları arasında göl aynası, sazlıklar, sazlık ve bataklıklar yer almaktadır. Alt havza alanında en yaygın olarak bulunan karasal habitatlar ise orman ile ova bozkırındır. Kermes meşesi, Ardıç ve Kızılcım; orman habitatı içerisinde baskın olan türlerdir.

Denizli Çardak Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın en düşük yükseltisi 849,6 m, en yüksek yükseltisi ise 905,1 m ile Sığırkuyruğu Tepe'dir. Ortalama yükselti ise 877,35 m'dir. Acıgöl alt havzası sınırları dahilinde yer alan Beylerli Gölü, irili ufaklı bir çok mevsimsel dere ile farklı lokasyonlarda boşalım gösteren kaynak ve/veya kaynak grupları bulunmaktadır. Gölü besleyen en önemli kaynak Değirmen Dere'dir.

Su Kuşları, bu alana koruma statüsü verilerek korunması amaçlanan hedef türler olarak seçilmiştir. 459 kuş türünün 215'inin alanda varlığı tespit edilmiştir. Bu türlerden; 111'i ötücü, 78'i su kuşu, 20'si gündüz yırtıcı ve 6 tür gece yırtıcı kuş türüdür. Bu türler arasında nesli küresel ölçekte tehlike altında 5 tür yer almaktadır. *Neophron percnopterus* (Küçük akbaba) Tehlikede (EN), *Aquila heliaca* (Şah kartal), *Aquila clanga* (Büyük orman kartalı), *Aythya ferina* (Elmabaş Patka) ve *Streptopelia turtur* (Üveyik); Hassas (VU) olarak IUCN tarafından sınıflandırılmıştır. Buna ek olarak alanda yer alan 8 tür ise yine IUCN tarafından Neredeyse tehlike altında (NT) olarak sınıflandırılmıştır. Denizli Çardak Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda tehlike altında olan kuş türleri aşağıda yer alan tabloda verilmiştir.



Resim D.38 - Beylerli Gölü Sulak Alan, Sazlık, Islak Çayır ve Sulu ve Kuru Tarım Habitatları

Çizelge D.68 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda tehlike altında olan kuş türleri

Sıra No	TÜR	TÜRKÇE ADI
1	<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük Akbaba
2	<i>Aquila heliaca</i>	Şah Kartal
3	<i>Aquila clanga</i>	Büyük Orman Kartalı
4	<i>Circus macrourus</i>	Bozkır Delicesi
5	<i>Falco vespertinus</i>	Aladoğan
6	<i>Aythya ferina</i>	Elmabaş Patka
7	<i>Aythya nyroca</i>	Pasbaş Patka
8	<i>Limosa limosa</i>	Çamurçulluğu
9	<i>Numenius arquata</i>	Kervançulluğu
10	<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli Pelikan
11	<i>Vanellus vanellus</i>	Kızıkuşu
12	<i>Larus armenicus</i>	Van Gölü Martısı
13	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik

Acıgöl Alt Havzası sokuşları açısından önemli olduğu kadar özellikle kış döneminde ötücü ve yırtıcı kuş türleri içinde son derece önemli bir yaşam alanıdır. Acıgöl Alt Havzası'nda yer alan ormanlar, makilikler ve tarım alanları ve diğer yaşam alanlarında varlıklarını sürdüren ötücü kuş türleri özellikle kış aylarında göl çevresindeki düzlüklerde, sazlık ve söğütlük alanlarda beslenip geceleemektedir. Havzada gözlenen 111 ötücü kuş türünün dönemsel durumuna baktığımızda 50 ötücü kuş türünün alanda yıl boyunca, 45 türün alanda yalnızca üreme döneminde, 12 türün yalnızca kış döneminde ve 4 türün yalnızca göç döneminde alanda gözleendiği literatür araştırmaları ve arazi çalışmaları sonucu ortaya koyulmuştur.



Aquila heliaca (Şah Kartal)



Aquila clanga (Büyük Orman Kartalı)



Pelecanus crispus (Tepeli Pelikan)



Aythya ferina (Elmabaş Patka)

Resim D.39 – İlde bulunan kuş türü örnekleri

D.4. Çayır ve Mera

1986 -1990 yılları arası toplam 540 ha sahada mera ıslahı çalışması yapılmıştır.

D.5. Sulak Alanlar

Sulak alanlar; Ulusal Önemi Haiz Sulak Alanlar ve Mahalli Önemi Haiz Sulak Alanlar olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Ülkemizin Ulusal Öneme Haiz 38 Sulak Alanından Acıgöl, Gökgöl ve Işıklı Gölleri ilimizde bulunmaktadır.

Gökgöl ve Işıklı Gölleri

Denizli ili Çivril ilçesinin 12 km güneydoğusunda yer almakta olup, Akdağ ile Bozdağ kütleleri arasında, güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanmaktadır. Büyük Menderes Nehri'ni besleyen kaynakların üzerinde, Akdağ'ın hemen güneyinde yer alan maksimum 7 m derinliğinde bir tatlı su gölüdür. Aynı zamanda çevresindeki su kaynakları itibariyle Büyük Menderes Nehri'nin Dinar'dan sonra ikinci büyük beslenme kaynağını oluşturmaktadır. Her iki göl birlikte bir bütün olarak değerlendirilmektedir. Sulak Alan Yönetim Planı mevcut olup tampon bölge koruma sınırları belirlenmiştir. Işıklı Gölü yüzölçümü 7.300 ha olup rakımı 821 metredir. Gökgöl ise 300 ha göl aynası ile çevresindeki 700 ha sazlık bataklık sulak alanından oluşur. Gölde tatlı su canlıları yanı sıra özellikle sazan, turna, tatlı su kefali gibi balık türleri ve ıstakoz bulunmaktadır. Ayrıca bir çok türde su kuşları için uygun bir üreme, barınma, beslenme ve konaklama yeri teşkil etmektedir. 2014 yılında 1 adet Kuş Gözlem Kulesi yapılmıştır.



Resim D.40 - Işıklı Gölü

Etrafında verimli tarım arazileri bulunur. Gölün çevresinde Işıklı, Yuva, Beydilli, Gümüşsu, Süngüllü, Irgılı, Beyköy, Sundurlu, Seraserli, Yalınlı, Bucak, Karamanlı, Tuğlu ve Yeniköy gibi yakın yerleşim alanları bulunmaktadır. Işıklı Gölü alt kesimlerine yapılan dolgu set ve regülatör nedeniyle aynı zamanda bir baraj gölüdür. Çivril, Baklan ve Aydın Ovası'nın yağış rejimine uygun sulamasına yardımcı olmaktadır.

Acıgöl

Acıgöl sulak alanı tescil sınırının kapsadığı alanlar ise idari sınır açısından yaklaşık %53.60'ı

Afyonkarahisar ve yaklaşık %46.60'lık kısmı Denizli il sınırları içerisinde bulunmaktadır. 2015 yılı içerisinde Acıgöl sulak alanının bulunduğu 55.095 ha'lık alan Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan olarak tescil edilerek tescil sınırları belirlenmiştir. Acıgöl ilçeler bazında Afyonkarahisar iline bağlı Başmakçı ve Dazkırı ilçeleri ile Denizli iline bağlı Çardak ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır.

Acıgöl çıkışı olmayan toplam yüzölçümü 14.869,6 hektar olan tektonik kökenli bir göldür. Bu alanın yaklaşık 8.000 hektarı Dazkırı, 4.000 hektarı Başmakçı ilçeleri olmak üzere yaklaşık 12.000 hektarlık bölümü Afyonkarahisar ilinde, yaklaşık 3.000 hektarlık alanı Denizli il sınırları içerisinde yer almaktadır (Helvacı et al. 2004). Acıgöl'ün kuzeydoğusunda Başmakçı ilçesi, kuzeyinde Dazkırı ilçesi, batısında ise Çardak ilçesi bulunmaktadır. Acıgöl havzası kapalı bir havzadır ve içerisinde sürekli akışı olan bir akarsu bulunmamaktadır. Havzanın merkezinde Acıgöl bulunmaktadır. Acıgöl'ün denizden yüksekliği ortalama 836 m olup, ortalama derinliği ise 150 - 210 cm arasındadır. Havzada en yüksek nokta yaklaşık 2033 m ile Yandağ'dadır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 09.04.2015 tarihinde Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan olarak tescil edilmiş ve Sulak Alan Tampon Bölge Koruma Sınırları belirlenmiştir.

Acıgöl, Orta Anadolu bozkır ekosistemine ait birçok bitkinin en batı yayılış alanını oluşturması bakımından önemlidir. Göl çevresinde geniş alanlar kaplayan ve nadir bitki türleri içeren tuzcul düzlükler, hafif tuzlu bataklıklar, tuzlu göl aynası, Orta Anadolu tipi ova bozkırları ve tarım alanları bulunur. Araştırma alanında tarım, çalılık, orman, sulak alan, bozkır ve yapay ekosistemler (yerleşim yerleri, yollar) bulunmaktadır.



Resim D.41 - Acıgöl Sulak Alanı

Göl suyunda yüksek miktarda sodyum sülfat (Na_2SO_4) bulunduğundan bazı firmalar Acıgöl'den sodyum sülfat üretimi yapmaktadır.

Acıgöl sulak alan alt havzası sınırları içerisinde, büyük bir göl aynası ve bu göl kıyısında bulunan sulak alan habitatları ile gölle bağlantı halinde olan mevsimlik dereler ve kaynaklardan oluşan sucul ekosistemler, alt havzanın büyük bir kısmını kaplamaktadır. Acıgöl ve civarında bulunan sulak alan habitatları arasında göl aynası, sazlıklar, sazlık ve bataklıklar ve tuzcul stepler yer almaktadır. Acıgöl alt havzası içerisinde en yaygın vejetasyonu çalılık ve ağaçlıklar, ova bozkırı, ormanlık alanlar, tuzcul stepler, sazlık ve bataklık alanlar oluşturmaktadır.



Resim D.42 - Acıgöl'de Bulunan Flamingo Bireyleri

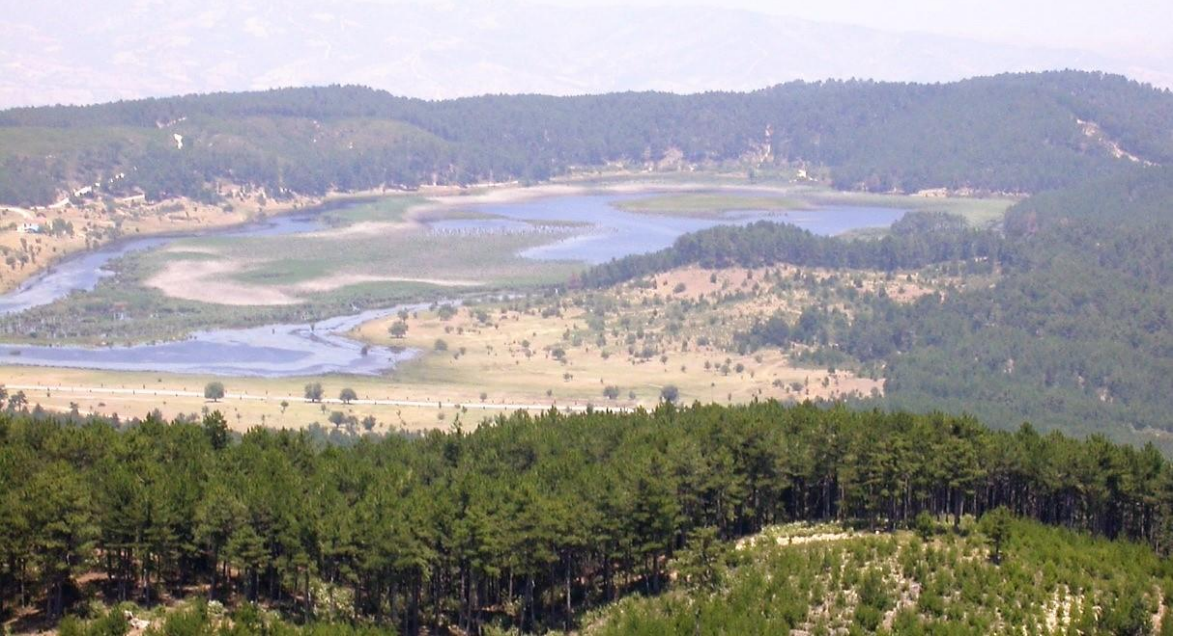
Gölün güneyinde tatlı su kaynaklarının bulunduğu noktalarda ince bir şerit halinde, bazı noktalarda ise daha yoğun bir sulak alan vejetasyonu bulunmaktadır. Bu vejetasyon, saz, kısa boylu hidrofil ve mezofil bitkilerden oluşmaktadır. Tatlı su habitatlarının bulunduğu alanlarda ağırlıklı olarak su teresi ve kamış olmak üzere sandalye sazi, göl semerotu, ayırık tuz cimi, kaba tuz cimi ve kum şeytanayağı gözlenmektedir. Tuzcul steplerde yaygın olarak ılgın, ege ılgını, deniz börülcesi bulunmaktadır. Tek yıllık otsu bitkiler makilik alanlarda yoğunlaşmaktadır.

Çardak ilçesine bağlı Gemiş kasabası yakınında bulunan 1.500 lt/sn debili tatlısu kaynağı yazın göl suyunun tamamen yok olmasını önlemektedir. Tatlı su kaynağı etrafında yaklaşık 500 da sazluk bir alan bulunmaktadır. Ayrıca içme kullanma ve tarımsal sulama amaçlı kullanılmaktadır.

Acıgöl'ün doğal yapısı ve çevresi yaban hayatı ve su kuşları özellikle flamingo için çok önemli uygun beslenme ve barınma ortamı oluşturmaktadır.

2017 yılında Çardak ilçesi Gemiş Mahallesi Kilisesırtı mevkiinde 1 adet Kuş Gözlem Kulesi yer almaktadır.

Buldan Yayla (Süleymanlı) Gölü; Buldan İlçesi Süleymanlı Mahallesi yakınında ve Sazak Dağı'nın 1.150 m kotundaki düzlüğünde bulunmaktadır. Göl yatağı ve sulak alan toplam sahası 500 da'dır. Göl flora ve fauna varlığı, kaynak sularının besleyici özellik taşıması ve ayrıca yayla ortamında mesirelik yer olması yönünden önemli bir göldür. Bu özelliklerin korunması için, 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiştir.



Resim D.43 - Buldan Yayla Gölü - Buldan/DENİZLİ

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

TABİAT VARLIKLARINI KORUMA İŞLERİNDEN SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Bakanlık Makamının 09/09/2011 tarih ve 2432 sayılı Olur'u ile 648 sayılı KHK ile eklenen Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün görevlerinin gereği olarak taşra teşkilatları aracılığı ile iş ve işlemlerin yürütülmesi amacıyla Denizli ilinde "Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlüğü" tahsis edilmiştir. Denizli Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun yetki ve sorumluluk alanı Denizli ve Aydın illerindeki tabiat varlığı ve doğal sit alanlarıdır. Bölge Komisyonunun sekreteryası ile Denizli ve Aydın illerindeki koordinasyon Denizli Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü TVK Şube Müdürlüğüne yürütülmektedir.

Bakanlık Makamının 28/02/2013 tarih ve 4020 sayılı Olur'unda ise; Özel Çevre Korumadan Sorumlu Şube Müdürlükleri tarafından yürütülen görevlerin Tabiat Varlıklarını Koruma İşlerinden Sorumlu Şube Müdürlüklerince yürütülmesi uygun görülmüş olup 383 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 2. maddesinde tespit edilerek 22.10.1990 tarih ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile tespit ve ilan edilen Pamukkale Özel Çevre Koruma Bölgesi kapsamındaki faaliyetler 2013 yılı Nisan ayından itibaren Tabiat Varlıklarını Koruma Şubemizce yürütülmektedir.

DENİZLİ TABİAT VARLIKLARINI KORUMA BÖLGE KOMİSYONU

Denizli TVK Bölge Komisyonunca; 2011 yılında 1, 2012 yılında 17, 2013 yılında 15, 2014 yılında 12, 2015 yılında 12, 2016 yılında 13, 2017 yılında 21 adet olmak üzere, 2018 yılında da 16 adet olmak üzere toplam 107 toplantı gerçekleştirilmiş olup 440 adet karar alınmıştır.

Bölge Komisyonunun sekretaryası ile Denizli ve Aydın illerindeki koordinasyon Denizli Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlüğüne yürütülmektedir. İl Müdürlüğümüz sorumluluk alanında bulunan Denizli ve Aydın illerindeki tabiat varlığı ile doğal sit alanlarının çeşitliliği fazladır. Gerek ender görülen farklı jeolojik oluşumlar ile sulak alan özelliğindeki delta, göl vb. alanlar, gerekse anıt ağaç statüsündeki tabiat varlıkları yönünden zengin bir bölgedir.

Bölgenin doğal varlıkları, tarih boyunca gerek kültürel yapı gerekse ekonomik yapı üzerindeki etkileriyle öne çıkmıştır. Dağ sıralarının yarattığı engebeli arazi yapısı ve su koridorları yerleşimlerin konumlanması ve tarımsal faaliyetlerin yer seçimindeki en temel etken olmuştur. Bölgenin yerleşim ve kültürünün şekillenmesinde rol oynayan doğal yapı unsurlarının yanı sıra, doğal yapı ve iklimin getirdiği biyolojik çeşitlilik de bölgenin önemli doğal değerleridir. Bu çeşitlilik, bitki türleri, kuş türleri, sulardaki biyolojik çeşitlilik, tatlı ve tuzlu su balık ve diğer canlıları ile av hayvanlarını kapsamaktadır.

Bölgenin sahip olduğu doğal ve kültürel varlıklar gerek nitelik gerekse nicelik bakımından yüksek bir zenginlik sunmaktadır ve farklı yasal statülerle koruma altına alınmıştır. Bölge genelinde sit alanı türlerinin bu denli farklılaşması, bölgedeki çeşitlilik ve zenginliği de desteklemektedir. Denizli ve Aydın İllerinde geçerli olan sit alanı türlerini arkeolojik, doğal, kentsel, kentsel- arkeolojik, arkeolojik- doğal ve diğer karma sitler oluşturmaktadır.

İl Müdürlüğümüz arşivinde yer alan dosya sayıları ile Denizli TVK Bölge Komisyonu Sorumluluk Sahasındaki illerde bulunan tescilli doğal sit alanı sayılarına ait tablo aşağıda yer almaktadır.

DENİZLİ TVK BÖLGE KOMİSYONU SORUMLULUK SAHASINDAKİ İL	KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞINDAN TESLİM ALINAN DOSYA SAYISI	TESCİLLİ DOĞAL SİT ALANI SAYILARI	ANIT AĞAÇ SAYILARI
DENİZLİ	232	15	79
AYDIN	275	8	113

PAMUKKALE ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER:

Pamukkale Özel Çevre Koruma Bölgesi; kendine has doğal yapısı ve tarihi değerleri olan bir bölgedir. Bakanlar Kurulu'nca 22/10/1990 tarih ve 90/1117 sayılı Kararı ile tespit ve ilan edilmiştir. Denizli ilinin 20 km kuzeybatısında Pamukkale, Akköy, Karahayıt, Develi, Yeniköy yerleşim alanlarını da içine alan 66,56 km² lik bir alandan oluşmaktadır.

Pamukkale Özel Çevre Koruma Bölgesi;

- *Dünya Miras Listesinde yer alan Pamukkale Travertenleri ve Hierapolis Antik Kenti,
- *Jeotermal Kaynakların potansiyel değerleri,
- *Bölgede gelişen turizm potansiyeli,
- *Bölgenin biyoçeşitliliği,
- *Yerleşmelerin turizm ve kentsel gelişme ihtiyaçları ve artan altyapı talepleri nedeniyle, özel çevre koruma bölgesi olarak tespit ve ilan edilmiştir.

PARKLAR, TABİAT ANITLARI, TABİAT KORUMA ALANLARI VE TABİAT PARKLARI LİSTESİ

1. Honaz Dağı Milli Parkı (9.616 ha)
2. Akdağ Tabiat Parkı (14.781 ha)
3. Kartal Gölü Tabiatı Koruma Alanı (1.309 ha)
4. Çivril-Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (12.365 ha)
5. Beylerli Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (682 ha)
6. Gököl ve Işıklı Gölleri Sulak Alanı (700+7.300 ha)



Resim D.44 - Honaz Dağı Milli Parkı



Resim D.45 - Kartal Gölü Tabiatı Koruma Alanı



Resim D.46 - Çivril-Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası



Resim D.47 - Beylerli Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

İLİMİZDEKİ DOĞAL SİT ALANLARI

1- Pamukkale (Hierapolis)

Korunan Alanın Yeri	Pamukkale İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	G.E.E.A.Y.K.
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	13.12.1980 / A-2587
Alan Büyüklüğü (m ²)	10.991.000



Resim D.48 - Pamukkale

2- Karahayıt Kırmızı Su Travertenleri

Korunan Alanın Yeri	Pamukkale İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	2. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	09.05.1990/1304
Alan Büyüklüğü (m ²)	23.330



Resim D.49 - Karahayıt Kırmızı Su Travertenleri

3- Beyinli Mağarası

Korunan Alanın Yeri	Pamukkale İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	12.01.2002/10347
Alan Büyüklüğü (m ²)	20.000

**Resim D.50 - Beyinli Mağarası****4- Aslanini Mağarası**

Korunan Alanın Yeri	Acıpayam İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	13.04.1988/223
Alan Büyüklüğü (m ²)	10.000

**Resim D.51 - Aslanini Mağarası**

5- Keloğlan Mağarası

Korunan Alanın Yeri	Acıpayam İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	21.03.2001/9871
Alan Büyüklüğü (m ²)	66.000

**Resim D.52 - Keloğlan Mağarası****6- Sırçalık Köyü Asırlık Çınar Ağaçları Bölgesi**

Korunan Alanın Yeri	Acıpayam İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	2. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	07.06.2000/9469
Alan Büyüklüğü (m ²)	10.000

**Resim D.53 - Sırçalık Köyü Asırlık Çınar Ağaçları Bölgesi****7- Kamara Traverten Sırtı**

Korunan Alanın Yeri	Buldan İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	2. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Aydın KTVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	22.04.2011/3653
Alan Büyüklüğü (m ²)	5.500



Resim D.54 - Kamara Traverten Sırtı

8- Çakırlar Mağarası

Korunan Alanın Yeri	Çal İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Aydın KTVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	19.10.2006/472
Alan Büyüklüğü (m ²)	(Alan belirleme çalışması devam etmektedir.)



Resim D.55 - Çakırlar Mağarası

9- Güney Şelalesi

Korunan Alanın Yeri	Güney İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Yüksek Kurulu
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	14.02.1986/1904

Alan Büyüklüğü (m ²)	738.000
----------------------------------	---------



Resim D.56 - Güney Şelalesi

10- Honaz Dağı Milli Parkı

Korunan Alanın Yeri	Honaz, Pamukkale, Serinhisar, Tavas İlçeleri/Denizli
Koruma Deresi	2. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVK - Aydın KTVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	01.02.1995/4592 – 12.06.2009/2154
Alan Büyüklüğü (m ²)	90.840.944



Resim D.57 - Honaz Dağı Milli Parkı

11- Kahlık Mağarası

Korunan Alanın Yeri	Honaz İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	2. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	03.05.2000/9399

Alan Büyüklüğü (m ²)	20.000
----------------------------------	--------



Resim D.58 - Kalklık Mağarası

12- Kızılhisar Mağarası

Korunan Alanın Yeri	Serinhisar İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	2. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Aydın KTVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	17.06.2011/3838
Alan Büyüklüğü (m ²)	122.000



Resim D.59 - Kızılhisar Mağarası

13- Servergazi Türbesi

Korunan Alanın Yeri	Merkezefendi İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	26.06.1996/5965
Alan Büyüklüğü (m ²)	70.000

**Resim D.60 - Servergazi Türbesi****14- Kartal Gölü**

Korunan Alanın Yeri	Beyazaç İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	04.10.1995/5142
Alan Büyüklüğü (m ²)	12.030.000

**Resim D.61 - Kartal Gölü**

15- Süleymanlı (Yayla) Gölü

Korunan Alanın Yeri	Buldan İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	1. Derece Sit Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	İzmir II nolu KTVKK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	22.02.2000/9187
Alan Büyüklüğü (m ²)	2.734.000

**Resim D.62 - Süleymanlı Yayla Gölü**

‘Denizli, Aydın İlleri Doğal Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi’ kapsamında 23 mevcut doğal sit alanına ilişkin sınırlar yeniden değerlendirilmekte olup, toplam 11 adet potansiyel doğal sit alanı da ilgili proje kapsamında değerlendirilmektedir. Potansiyel doğal sit alanlarına ilişkin bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

**Resim D.63 - Gölcük (Kapız) Şelalesi ve Kanyonu - Acıpayam İlçesi/Denizli**



Resim D.64 - Salbakos (Babadağ) Dağları - Babadağ, Merkezefendi ve Tavas İlçeleri/Denizli



Resim D.65 - Karagöl - Bozkurt İlçesi/Denizli



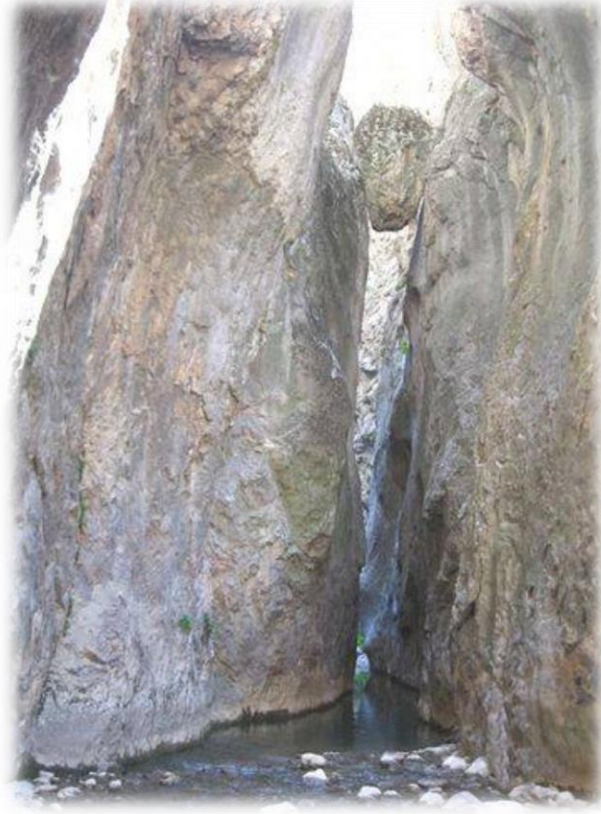
Resim D.66 - Çal (Kısık) Kanyonu - Çal İlçesi/Denizli



Resim D.67 - Kusuru (Kolak) Gölü - Çameli İlçesi/Denizli



Resim D.68 - Işıklı Gölü ve Gökgöl - Çivril İlçesi/Denizli



Resim D.69 - Tokalı Kanyonu - Çivril İlçesi/Denizli



Resim D.70 - Saklıgöl - Honaz İlçesi/Denizli



Resim D.71 - Zeytinköy Kanyonu - Pamukkale İlçesi/Denizli



Resim D.72 - Gavur Deliği Kanyonu - Çameli İlçesi/Denizli



Resim D.73 - Haytabey Şelalesi – Pamukkale İlçesi

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Bölgenin doğal varlıkları, tarih boyunca gerek kültürel yapı gerekse ekonomik yapı üzerindeki etkileriyle öne çıkmıştır. Dağ sıralarının yarattığı engebeli arazi yapısı ve su koridorları yerleşimlerin konumlanması ve tarımsal faaliyetlerin yer seçimindeki en temel etken olmuştur. Bölgenin yerleşim ve kültürünün şekillenmesinde rol oynayan doğal yapı unsurlarının yanı sıra, doğal yapı ve iklimin getirdiği biyolojik çeşitlilik de bölgenin önemli doğal değerleridir. Bu çeşitlilik, bitki türleri, kuş türleri, sulardaki biyolojik çeşitlilik, tatlı ve tuzlu su balık ve diğer canlıları ile av hayvanlarını kapsamaktadır.

Kaynaklar

- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>
- <http://www.turkiyesulakalanlari.com/>
- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>
- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>
- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>
- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>
- <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>
- <http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

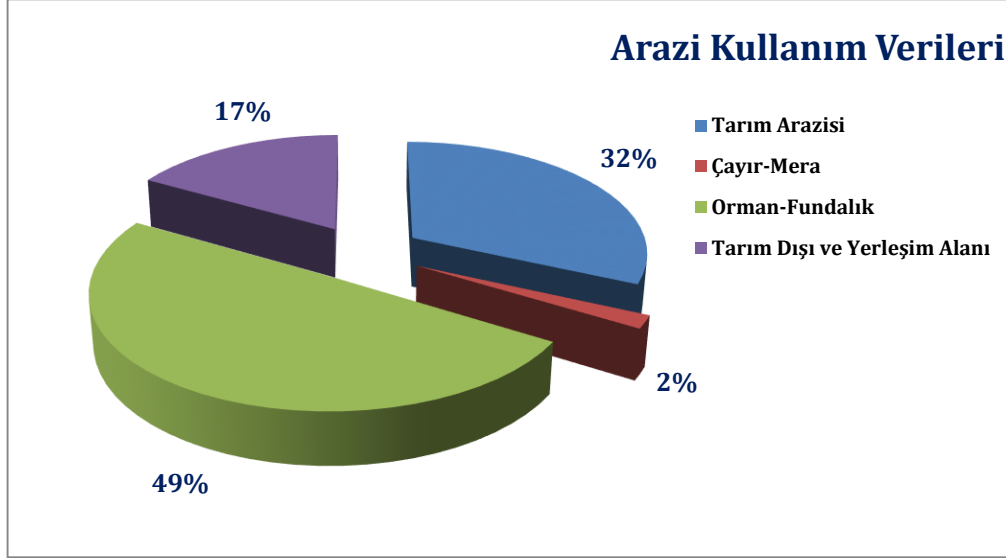
Orman Bölge Müdürlüğü

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı V. Bölge Müdürlüğü (Denizli Şube Müdürlüğü)

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.18 – Denizli ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Tük, Orman Bölge Müdürlüğü, 2018)

Çizelge E.69 – Denizli ilinde arazi kullanım sınıflandırması

(Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Corine veritabanı, 2017)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	19.320,88	1,61	22.727,14	1,89	23.877,52	1,97	24.336,37	2,00
2) Tarımsal Alanlar	491.389,59	40,96	488.124,63	40,69	515.274,28	42,44	514.806,52	42,41
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	678.004,92	56,51	676.626,46	56,40	661.155,52	54,46	660.548,01	54,41
4) Sulak Alanlar	6.556,83	0,55	6.507,66	0,54	7.212,65	0,59	7.101,94	0,59
5) Su Yapıları	4.428,17	0,37	5.714,44	0,48	6.482,55	0,53	7.209,71	0,59
TOPLAM	1.199.700,39	100	1.199.700,33	100	1.214.002,52	100	1.214.002,6	100

Çizelge E.70 - 2018 Yılı için Denizli ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

Arazi Cinsi	Alanı (ha)	%
Tarım Arazisi	376.738	32
Çayır-Mera	22.090	2
Orman-Fundalık	588.672	49
Tarım Dışı ve Yerleşim Alanı	199.300	17
TOPLAM	1.186.800	100

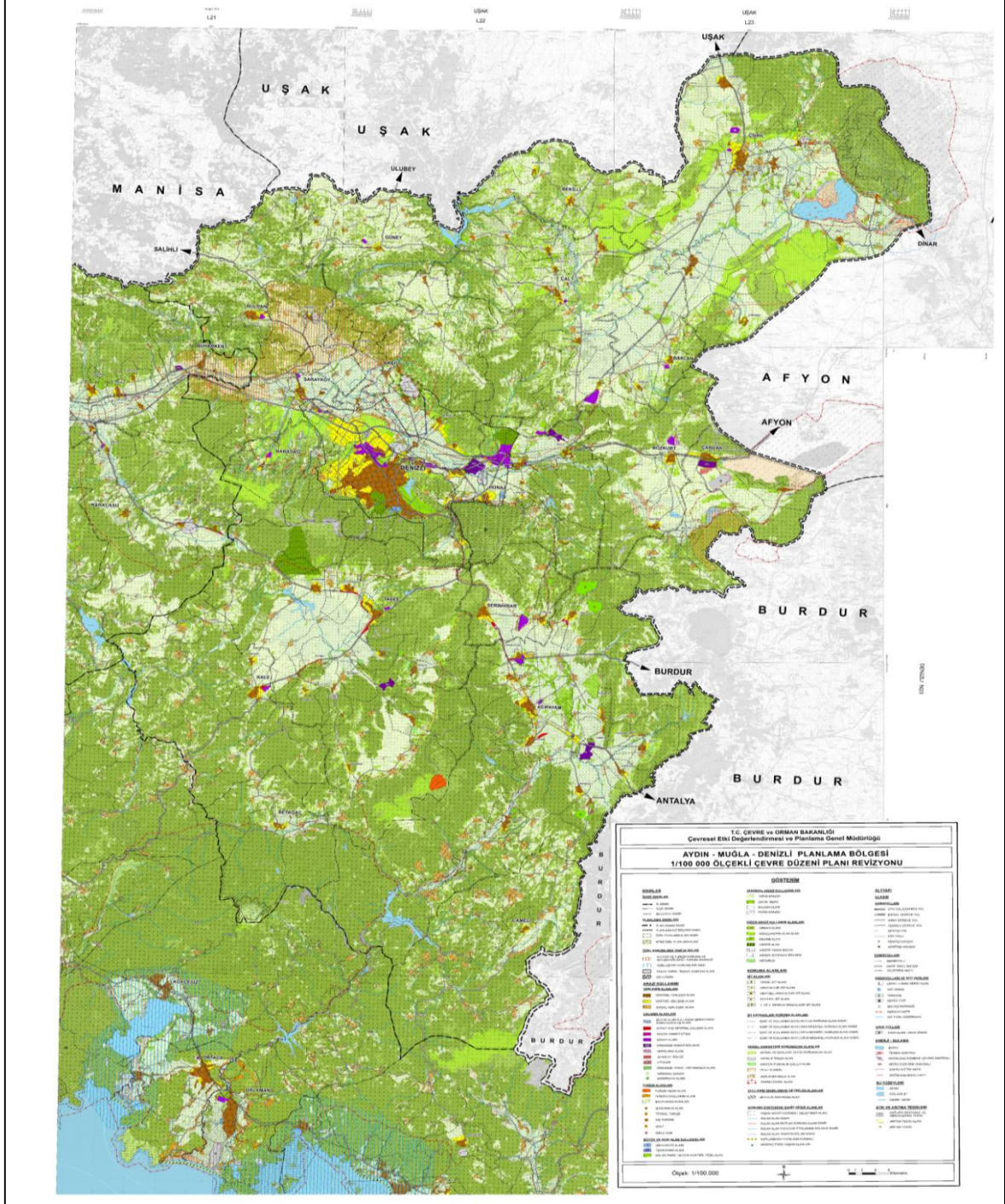
İlçelere göre Tarım Alanı ve Mera Kullanımı

İLÇE ADI	Çayır-Mera Alanı (ha)	Oranı (%)
ACIPAYAM	2870,2432	12,99
BABADAĞ	9,33	0,04
BAKLAN	2408,66	10,90
BEKİLLİ	94,799	0,43
BEYAĞAÇ	29,73	0,13
BOZKURT	865,31	3,92
BULDAN	321,15	1,45
ÇAL	2603,07	11,78
ÇAMELİ	23,42	0,11
ÇARDAK	2015,47	9,12
ÇİVRİL	7010,58	31,74
GÜNEY	268,868	1,22
HONAZ	575,185	2,60
KALE	22,65	0,10
MERKEZEFENDİ	428,05	1,94
PAMUKKALE	1445,34	6,54
SARAYKÖY	526,18	2,38
SERİNHİSAR	62,26	0,28
TAVAS	509,85	2,31
TOPLAM	22090,1452	100,00

İLÇE ADI	TARIM ALANI (ha)
Tavas	53.000
Çivril	49.677
Acipayam	46.326
Çal	39.242
Pamukkale	28.836
Honaz	16.326
Güney	16.040
Bozkurt	16.000
Sarayköy	15.525
Buldan	14.706
Baklan	14.000
Kale	12.550
Bekilli	12.500
Çameli	12.500
Çardak	10.177
Merkezefendi	6.172
Serinhisar	6.000
Babadağ	3.661
Beyağaç	3.500
Toplam	376.738

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.12 - Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 25.08.2009 tarihinde onaylanan 09.03.2011 tarihinde revize edilen (Denizli) ili 1/100000'lük Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2019)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İLLER BAZINDA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK FAALİYETLERİ RAPORU

➤ Cevre Düzeni Planı Çalışmaları

1. -Denizli İline ait yürürlükteki üst ölçekli plan olan Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, ilk olarak 25/08/2009 tarihinde Çevre ve Orman Bakanlığı'nca onaylanmış ve 09/03/2011 tarihinde revize edilerek onaylanmıştır.
-09.03.2011 tarihinde onaylanan "Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" nın M18, M19, M20, M21, M22, N18, N19, N20, O18, O19, O20, O21, O22, O23, P 22 no'lu paftalarında (Değişiklik Gerekçe Raporu, Değişiklik Listesi) 11.11.2008 tarih ve 27051 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik", 4856 sayılı Kanun'un 2 (h) ve 10 (c) maddeleri ile 2872/5491 sayılı Kanun'un 9 (b) maddesi uyarınca 05.07.2011 tarihinde değişiklik yapılmıştır.
-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (M18 ve M19 Paftaları) 25.03.2017 tarihinde onaylanmıştır.
-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (M22 Paftası ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 22.01.2017 tarihinde onaylanmıştır.
-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (M19 Paftası ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 04.08.2017 tarihinde onaylanmıştır.
-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (L22, M18, M19, M23, N18, N19, N20, N22, O20, O21 Paftaları, Lejand, Plan Açıklama Raporu, Plan Hükümleri ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 26.12.2017 tarihinde onaylanmıştır.
-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (N19, O23 Plan Paftaları, Plan Hükümleri ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 15.05.2017 tarihinde onaylanmıştır.
-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (L22, L23, M21, M22, M23, N22 Plan Paftaları ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 26.07.2017 tarihinde onaylanmıştır.

-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (Plan Hükümleri ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 22.08.2017 tarihinde onaylanmıştır.

-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (L22, L23, M21, M22, M23, N21, N22 Plan Paftaları, Plan Hükümleri, Plan Açıklama Raporu ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 Sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 12.06.2018 tarihinde onaylanmıştır.

-Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (M21, M22 Plan Paftaları, Plan Hükümleri, Plan Açıklama Raporu ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 1. No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. maddesi uyarınca 09.08.2018 tarihinde onaylanmıştır.

2. 1/25.000 Ölçekli Pamukkale Özel Çevre Koruma Bölgesi Çevre Düzeni İmar Planı Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı tarafından ilk kez 13/08/1993 tarihinde onaylanmış ve 16.02.2007 revize edilerek onaylanmıştır.
3. 1/25.000 Ölçekli Denizli İl Çevre Düzeni Planı, Denizli Belediye Meclisi ve İl Genel Meclisi tarafından 08/05/2007 tarihinde onaylanmıştır.
4. Sarayköy-Buldan-Akköy Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından 27/09/2008 tarihinde onaylanmış ve 16/06/2011 revize edilmiştir.
5. Tavas-Bozdağ Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 17/07/2013 tarihinde onaylanmıştır.
6. Honaz Milli Park Alanı Uzun Devreli Gelişim Planı onaylanmış bulunmaktadır.

Kaynaklar

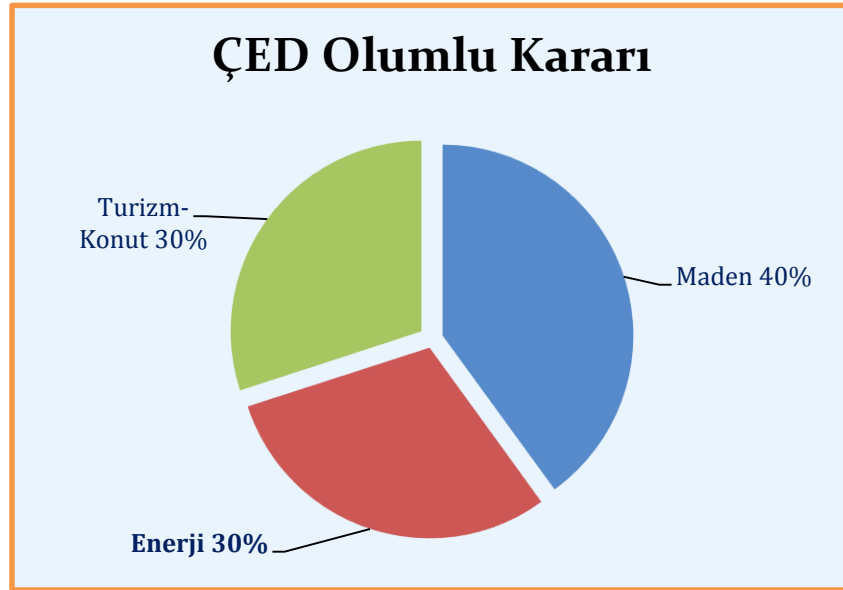
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

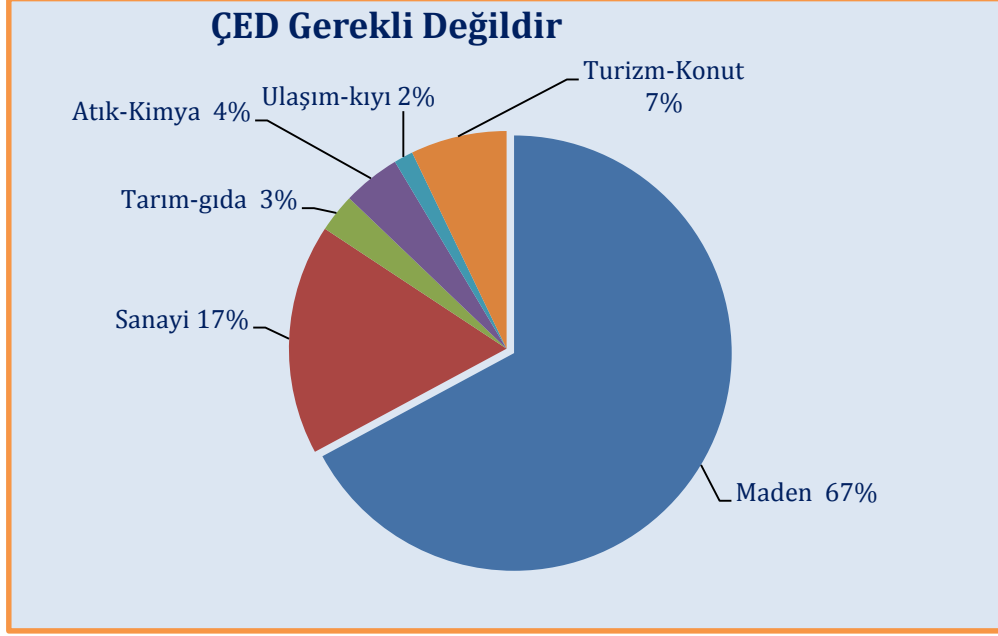
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.71 – Denizli İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (ÇŞİM, e-ÇED, 2019)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	47	-	12	2	3	1	5	70
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	4	3	-	-	-	-	3	10



Grafik F.19 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED, 2019)

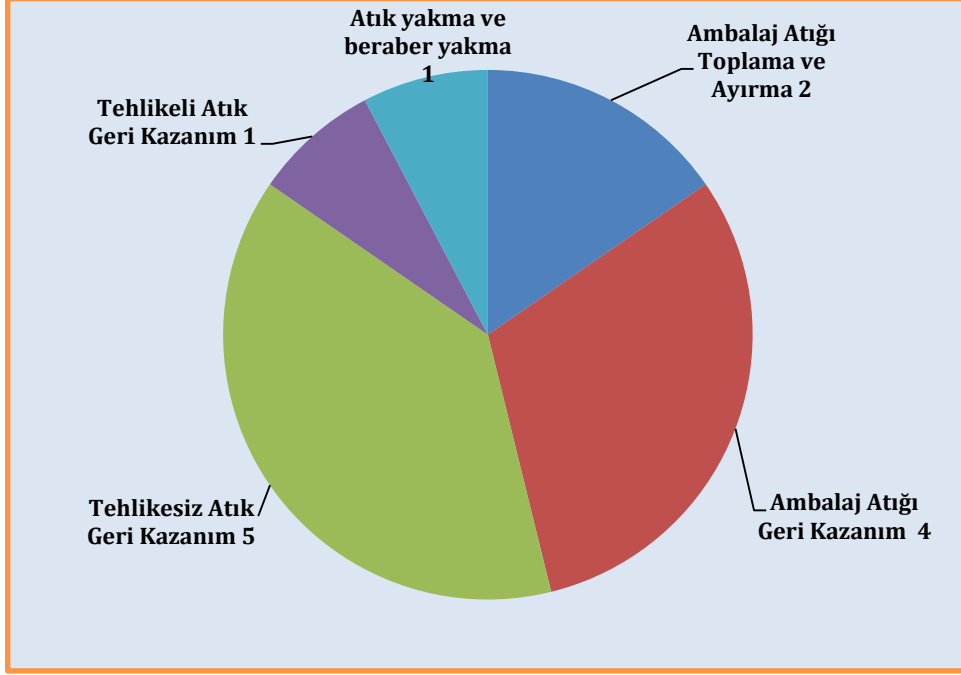


Grafik F.20 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED, 2019)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.72 – Denizli ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(ÇŞİM, e-İzin, 2019)

Belgenin Adı	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	4	19	23
Çevre İzni Belgesi	14	31	45
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	5	2	7
TOPLAM	23	52	75



Grafik F.21 – Denizli ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-İzin, 2018)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

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

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

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

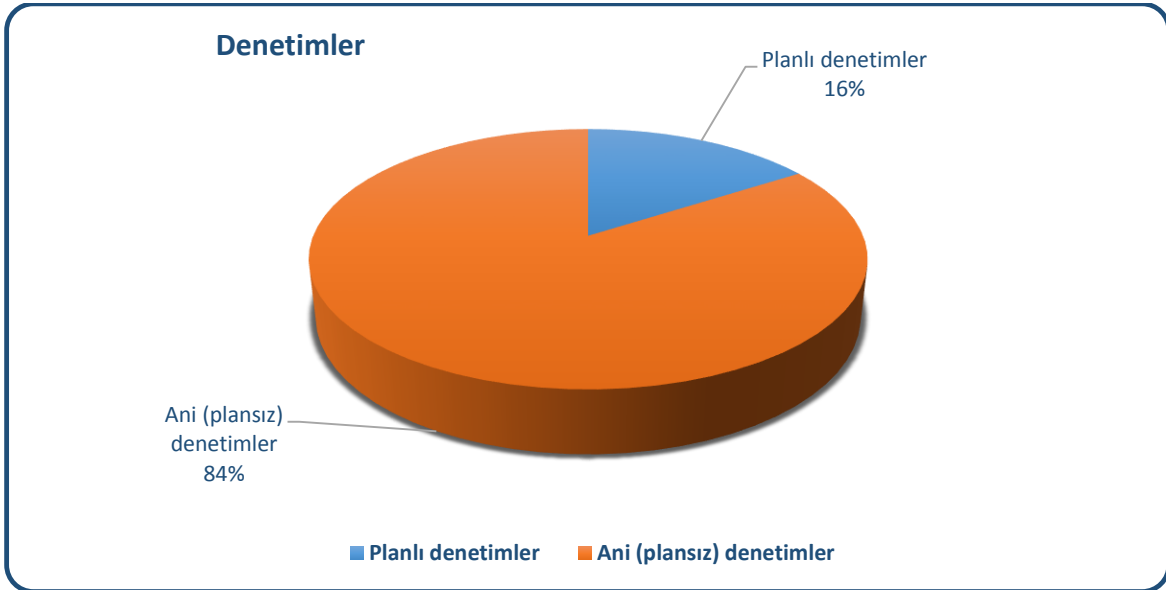
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

Çizelge G.73 - Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(ÇŞİM, 2018)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	110
Ani (plansız) denetimler	582
Genel toplam	692



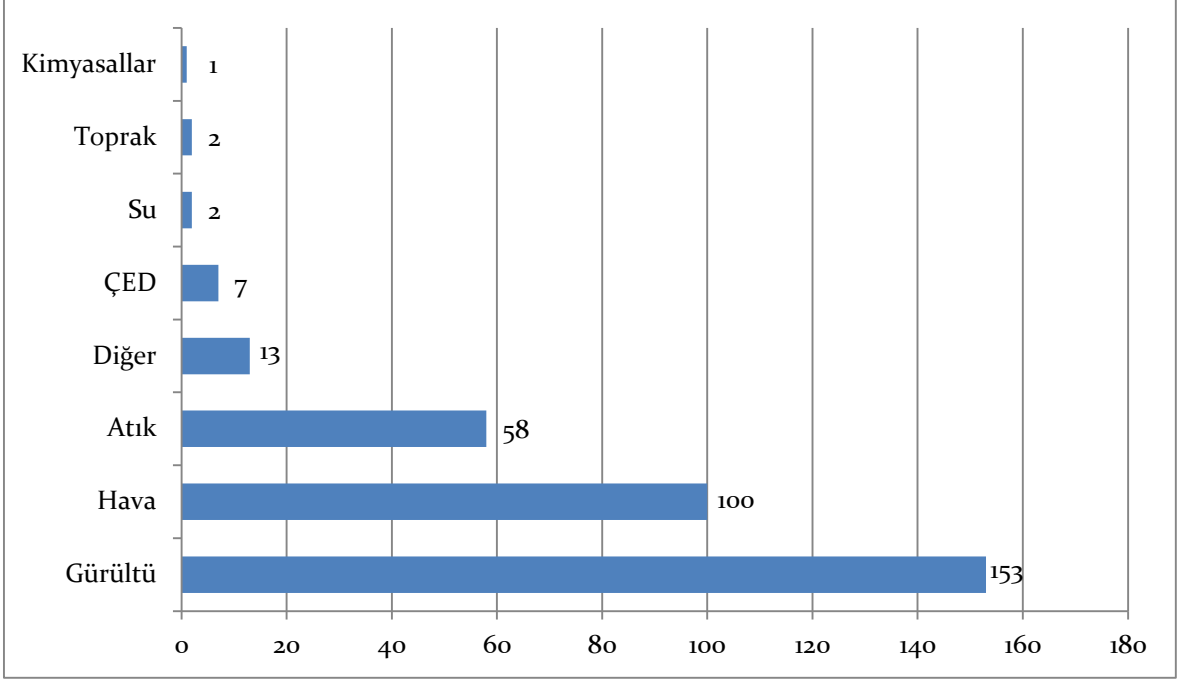
Grafik G.22 – Denizli ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(ÇŞİM, 2019)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.74 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(ÇŞİM, 2019)

ŞİKÂyetLER (2018 YILI)	Çevre İzin ve Lisanları	Çevre Kirliliği	Çevre ölçüm, izleme ve çevre denetimi	Çevre Yeterlilik Hizmetleri	Deniz Kirliliği	Hava kalitesi, hava kirliliği izleme	Radyoaktif Kirlenme	Atık yönetimi, katı atık düzenli depolama, ayrıştırma ve geri kazanım faaliyetleri	Çevre Yardımları	Gürültü Yönetimi	Hava Kirliliği ve Emisyon Yönetimi	Tehlikeli kimyasallar	Toprak ve su kirliliği, atık su arıtma çalışmaları	TOPLAM
	Şikâyet sayısı	7	56	12	0	1	100	1	1	10	153	2	1	2
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı														
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)		100	100	100	100			60	100					100

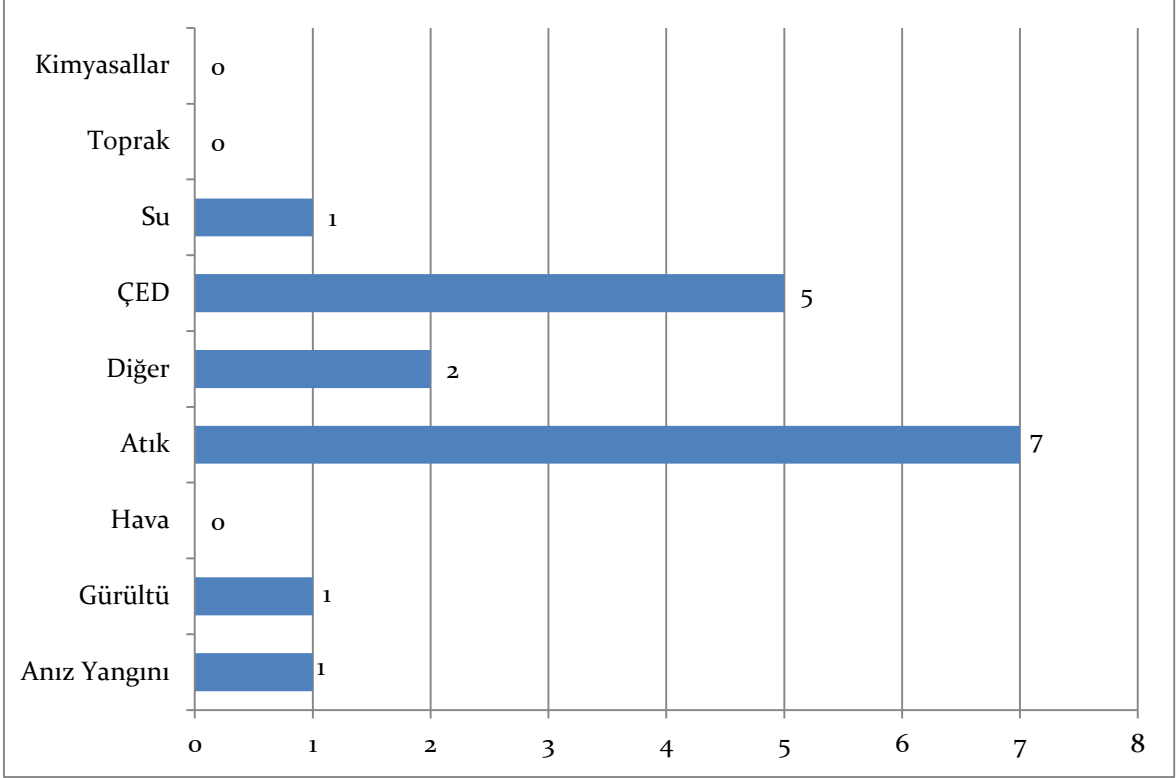


Grafik G.23 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(ÇŞİM, 2019)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.75 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(ÇŞİM, 2019)

2018 YILI	Toprak	Su	ÇED	Diğer	Atık	Hava	Gürültü	Anız Yangını	TOPLAM
Ceza Miktarı (₺)	0	14.578	25.600	151.122	433.029	0	9.719	971,60	635.019,6
Uygulanan Ceza Sayısı	0	1	5	2	7	0	1	1	17



Grafik G.24 – Denizli ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı
(ÇŞİM, 2018)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde, 4 adet tesise durdurma/kapatma kararı verilmiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 110 adet planlı denetim, 582 ani (plansız) denetim toplamda 692 denetim yapılmıştır. 17 adet ceza ile birlikte toplamda 635.019,60 TL ceza uygulanmıştır.

Kaynaklar

Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Çevre eğitimi; bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi ve çevreye duyarlı, olumlu, kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması ile birlikte doğal, tarihi, kültürel, sosyo estetik değerlerin korunması ve çevre sorunlarının çözümünde bireylerin aktif katılımlarının sağlanması amacıyla gösterilen faaliyetler bütünüdür.

Türkiye'nin çevre eğitiminin iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında ulusal çevre politikalarına paralel olarak, kamu ve gönüllü kuruluşların il düzeyindeki faaliyetleri büyük önem taşımaktadır.

Bakanlığımızca, insanların yaşam alanlarının korunması, geliştirilmesi ve güzelleştirilmesi konularında çok önemli görevler ve başarılı çalışmalar yürüten Köy muhtarlarımızın ve Belediyelerimizin, çalışmalarını ortaya çıkarmak ve desteklemek amacıyla ülke genelinde “Türkiye'nin En Temiz Belediyesi” ve “Türkiye'nin En Temiz Köyü” yarışması düzenlemiştir.

Valiliğimiz ve Denizli Büyükşehir Belediyesi ile birlikte Çatalçeşme Oda Tiyatrosunda resmi kutlama töreni düzenlenmektedir. Törene Çevre sektöründe faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları, öğrenciler ve Denizli halkının katılımı sağlanmakta ve açılan stantlarla da halkı bilgilendirme çalışmaları yapılarak çeşitli ikramlar, hediyeler ve ödülleri dağıtılmaktadır. Ayrıca her yıl farklı bir ilçede çevre günü şenliği düzenlenerek ilçelerdeki öğrencilerimizin de katılımı sağlanmıştır.

Çevrenin korunması, geliştirilmesi, iyileştirilmesine katkıda bulunmak, çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye olan farkındalığın artırılması, çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik çalışma ve etkinliklerin yapılması amacıyla okul öncesi ve ilköğretim öğrencileri ana hedef olmak üzere kamu kurumları, sivil toplum örgütleri, sanayi kuruluşlarına yönelik İl Müdürlüğümüz bünyesinde “Denizli Çevre Eğitim Merkezi” açılmıştır.

Bakanlığımızın da desteği ile oluşturulan Çevre Eğitim Merkezimizin 23.02.2017 tarihinde açılışı yapılarak, çevre eğitimleri vermeye başlanmıştır. İl Müdürlüğümüz, İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile işbirliği içerisinde eğitim faaliyetlerimiz devam etmekte olup, çevre konusunda hedef kitlelere ulaşılması amaçlanmaktadır.

Çevrenin korunması, geliştirilmesi, iyileştirilmesine katkıda bulunmak, çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye olan farkındalığın artırılması, çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik çalışma ve etkinliklerin yapılması amacıyla;

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Fikret BÜYÜKSOY başkanlığında gerçekleştirilen şube müdürleri toplantısında; bir ilki gerçekleştirilerek öğrencilere çevre bilinci kazandırmak için eğitim merkezi kurulması doğrultusunda çalışmalara başlanması kararlaştırılmış ve projenin ilk adımları atılmıştır. Bunun akabinde Çevre ve Şehircilik İl Müdür Yardımcısı Murat Vardar ve personelin katkıları ile projenin bir an önce hayata geçirilmesi için yoğun bir çalışma yürütülmüştür.

Eğitim merkezimizin faaliyet planı; anaokulu ve ilköğretim öğrencilerine yönelik çevresel farkındalık eğitimlerinin yıl boyunca verilmesi olarak belirlenmiştir.

Yoğun çalışmaların ardından Bakanlığımızın da desteği ile Çevre Eğitim Merkezi 23 Şubat 2017 tarihinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yerleşkesinde açılmıştır. Açılış Denizli Valisi Sayın Dr. Ahmet ALTIPARMAK, Denizli Büyükşehir Belediye Başkanı Sayın Osman ZOLAN, Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Sayın Fikret BÜYÜKSOY, Denizli Protokolü ve öğrencilerin katılımı ile gerçekleşmiştir.

Açılış seremonisinde davetlilere yönelik mehteran gösterisi ve kültürümüze ait oyunlar sergilenmiştir. Buna mukabil ilimizde faaliyet gösteren Geri Dönüşüm firmaları sundukları hizmetlere ve çevresel kazanımlara dair stantlar açmışlar, çevre konusunda duyarlı sivil toplum örgütleri de açılışımıza katılım göstermişlerdir.

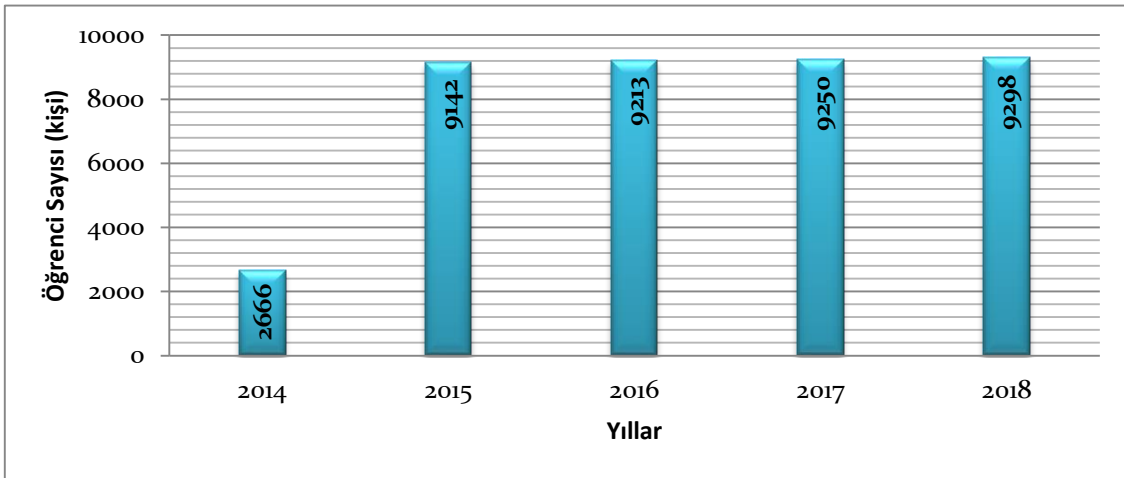
Söz konusu çalışmalar kapsamında Çevre Eğitim Merkezimizde 2016-2017 Eğitim öğretim döneminde DOÇEV Doğa ve Çevre Vakfı'nın da destekleriyle 14 ilkokuldan 560 öğrenciye, 2017-2018 öğretim yılında 32 ilkokul 1280 öğrencimize çevre eğitimleri verilmiştir. 2018-2019 öğretim yılında da eğitim faaliyetlerimiz devam etmekte olup 240 öğrencimize daha çevre eğitimi verilmiştir. Çevre Eğitim Merkezimizde Aralık 2018 itibariyle 2.080 öğrenciye çevre eğitimi verilmiştir.

Eğitim bitiminde öğrencilerimize Çevre ile ilgili farkındalık yaratmak amacıyla çevreye yönelik eğitici materyaller ve hediyeler dağıtılmaktadır.

İl Müdürlüğümüz, İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile işbirliği içerisinde eğitim faaliyetlerimiz devam etmekte olup, çevre konusunda hedef kitlelere ulaşılması amaçlanmaktadır.

Dünya Çevre Günü kutlamaları Denizli Büyük Şehir Belediye Başkanlığı ile ortak program yapılmış katılımcılara hediyeler dağıtılmıştır.

Ayrıca, her yıl eğitim-öğretim döneminde il sınırlarımız içerisinde bulunan farklı okullarda yürütülen eğitim çalışmaları kapsamında Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından 119 ilköğretim okulunda 4. sınıf ve anaokulu öğrencileri olmak üzere **9.298 öğrenciye** çevre kirliliği, katı atıklar ve geri dönüşüm konularında bilgi verilmiş ve hediyeler dağıtılmıştır.



Çizelge H.76 - Yıllara Göre Çevre Eğitimi Verilen Öğrenci Sayısı (Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2018)



Kaynaklar

Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı