



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

**DENİZLİ İLİ
2020 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU
ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

DENİZLİ - 2020



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 oluşmuştur. Bunun yanı sıra; Denizli coğrafi konum itibariyle 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.

Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın eşi Sayın Emine Erdoğan Hanımefendinin takdirleri ile öncülük edilmiş olan ve sıfır atığa ulaşmak adına atıkların geri

kazanım oranının en üst seviyeye çıkarılması için İl Müdürlüğümüzce sürdürülmekte olan çalışmalar aralıksız olarak devam etmektedir.

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.

Ahmet Faik GÜLSEVER
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	5
A.1. HAVA KALİTESİ	5
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	8
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	10
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	13
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	13
A.5. GÜRÜLTÜ	17
A.5.1. Stratejik Gürültü Haritalarının Hazırlanması ve Eylem Planlarının Oluşturulması	18
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	20
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	26
B. SU VE SU KAYNAKLARI	27
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	27
B.1.1. Yüzeysel Sular	28
B.1.1.1. Akarsular	28
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	31
B.1.2. Yeraltı Suları	44
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	47
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	47
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	48
B.3.1. Noktasal kaynaklar	48
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	48
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	49
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	49
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	49
B.3.2.2. Diğer	49
B.4. DENİZLER	50
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	50
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	50
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	50
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	51
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	51
B.5.2. Sulama	57
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	61
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	65
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	67
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	67
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	68
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	68
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	68
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	80
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	82
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	82
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	83
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	83

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	83
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	84
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	84
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	85
C. ATIK.....	86
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	86
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	94
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	94
C.3.1. Eğitimler	94
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri.....	95
C.3.3. Atık Miktarları	95
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	96
C.3.5. Ekipman	97
C.3.6. Kompost	97
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	97
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	100
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	102
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER.....	103
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	103
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	104
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE)	105
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	106
C.11. TEHLİKESİZ ATIKLAR	106
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	108
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	108
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	108
C.12. TIBBİ ATIKLAR.....	109
C.13. MADEN ATIKLARI.....	110
C.14. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	110
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	112
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	112
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	112
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	113
D.1. FLORA.....	113
D.2. FAUNA	117
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	120
D.3.1. Ormanlar	120
D.3.2. Milli Parklar	120
B.3.2.1. Honaz Dağı Milli Parkı	120
D.3.3. Tabiat Parkları	123
D.3.3.1. Akdağ Tabiat Parkı	123
D.4. ÇAYIR VE MERA	125
D.5. SULAK ALANLAR	125
D.5.1. Gökgöl ve Işıklı Gölleri	125
D.5.2. Acıgöl.....	126
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	128

D.6.1. Tabiat Anıtları	130
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları.....	130
D.6.3. Anıt Ağaçlar	131
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bölgeleri	131
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	132
D.6.6. Diğerleri.....	151
D.6.6.1. Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	151
D.6.6.2. Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	153
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	157
E. ARAZİ KULLANIMI	158
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	158
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	161
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	161
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	162
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	164
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	164
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	165
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	166
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	167
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	167
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	168
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	169
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	170
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	170
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	171

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	6
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	7
Çizelge A.3 – Ulusal hava kalitesi indeksi.....	7
Çizelge A.4 – Denizli ilinde 2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri.....	8
Çizelge A.5– Denizli ilinde 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	10
Çizelge A.6 - 2020 yılında Denizli ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	10
Çizelge A.7 - Denizli ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	14
Çizelge A.8 - Denizli ili Bayramyeri İstasyonu 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3).....	17
Çizelge A.9 - Denizli ili Merkezefendi İstasyonu 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3).....	17
Çizelge A.10 - 2030 yılı sektörel salım azaltım öngörülerini.....	20
Çizelge A.11 - Denizli’de Sera Gazı Salım Azaltımı Sağlayan Akıllı Şehir Uygulamaları.....	24
Çizelge A.12 – DBB Akıllı Damla Sulama Sistemi.....	25
Çizelge B.13 – Denizli ilinin akarsuları.....	30
Çizelge B.14 - Denizli ilindeki barajlar.....	32
Çizelge B.15 - Denizli ilindeki göletler.....	32
Çizelge B.16 - Denizli ilinde mevcut sulama göletleri.....	43
Çizelge B.17 - Yas faaliyetleri (2020 yılı sonu itibariyle açılan kuyular).....	45
Çizelge B.18 - 2018-2020 yılları DSİ 21. Bölge Müdürlüğü Denizli Toprak-Su Kooperatiflerince işletilen sulamalar.....	45
Çizelge B.19 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	47
Çizelge B.20 - Denizli ilinde içme suyu temin edilen yüksek debili kaynak ve derin kuyular.....	51
Çizelge B.21 - Gökpınar Vali Recep Yazıcıoğlu Baraj Göleti Havzası havza sınırı koordinatları.....	53
Çizelge B.22 - Aydınlar Akbaş Barajı Göleti Havzası havza sınırı koordinatları.....	55
Çizelge B.23 - İlimizdeki içmesuyu amaçlı barajlar.....	57
Çizelge B.24 - Denizli ili içme - kullanma durumu.....	57
Çizelge B.25 - Denizli ili sulamaları.....	58
Çizelge B.26 - Yıllara göre işletmeye açılan tesisler (Bsı Sulamaları Listesi).....	61
Çizelge B.27 - Enerji hidroelektrik potansiyel (2020 yılı sonu itibariyle).....	68
Çizelge B.28 - Kanalizasyon ve yağmursuyu ile ilgili imalat değerleri.....	69
Çizelge B.29 – Denizli ilinde 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	76
Çizelge B.30 – Denizli ilinde 2019 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	80
Çizelge B.31 - Yapımı devam atıksu arıtma tesisleri.....	83
Çizelge B.32 - Denizli ilinde 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler.....	83
Çizelge B.33 – Denizli ilinde 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	84

Çizelge B.34 - Denizli ilinde 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	84
Çizelge B.35 - Denizli ilinde 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	85
Çizelge C.36 - 2020 yılında depolanan atık grupları ve miktarları	87
Çizelge C.37 - İlimizde 2020 yılı atık kompozisyonu.....	88
Çizelge C.38 - Denizli ilinde 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	93
Çizelge C.39 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	94
Çizelge C.40– 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	95
Çizelge C.41– 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	95
Çizelge C.42 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemine kayıtlı kurum/kuruluş sayısı	96
Çizelge C.43 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	97
Çizelge C.44 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	97
Çizelge C.45 - Denizli ilinde 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	98
Çizelge C.46 - 2020 yılında Denizli ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	98
Çizelge C.47 - 2020 yılında Denizli ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	99
Çizelge C.48 - 2020 yılında Denizli ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	99
Çizelge C.49– 2020 yılında Denizli ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu	100
Çizelge C.50 - 2019 yılında Denizli ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	100
Çizelge C.51 - Denizli ilinde 2019 yılında atık işleme ve miktarı	101
Çizelge C.52 - Denizli ilinde 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	102
Çizelge C.53 – Denizli ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)	103
Çizelge C.54 – Denizli ilinde 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	103
Çizelge C.55 – Denizli ilinde 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	104
Çizelge C.56 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları	104
Çizelge C.57 – Denizli ilinde 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	106
Çizelge C.58 - Denizli ilinde 2020 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı	106
Çizelge C.59 – Denizli ilinde 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	107
Çizelge C.60 – Denizli ilinde 2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	108
Çizelge C.61 – 2020 yılında Denizli ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	109
Çizelge C.62 - Denizli ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı	110
Çizelge C.63 – 2020 yılı itibariyle Denizli ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı	111
Çizelge Ç.64 – Denizli ilinde 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	112
Çizelge Ç.65 – Denizli ilinde 2020 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	112
Çizelge D.66 -Acıgöl Havzasında bulunan endemik bitki türleri	114
Çizelge D.67 - Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havzası'nda bulunan endemik bitkiler.....	115
Çizelge D.68 - Denizli ilinde mevcut av hayvanları	120
Çizelge D.69 - Denizli ili korunan alanlar listesi	120
Çizelge D.70 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda tehlike altında olan kuş türleri... 156	

Çizelge E.71 - 2020 yılı için Denizli ilinde arazilerin kullanımına göre arazi sınıflandırılması.....	158
Çizelge E.72 - İlçelere göre tarım alanı ve mera kullanımı.....	159
Çizelge E.73 – Denizli ilinde arazi kullanım sınıflandırması.....	160
Çizelge F.74 – Denizli İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	164
Çizelge F.75 – Denizli ilinde 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı.....	165
Çizelge F.76 – Denizli ilinde 2020 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	165
Çizelge G.77 - Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	167
Çizelge G.78 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	168
Çizelge G.79 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	169
Çizelge H.80 - Yıllara göre çevre eğitimi verilen öğrenci sayısı	172

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - Aylara Göre Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliği Denetimi.....	12
Grafik A.2 - Yıllara göre toplam denetim sayısı	13
Grafik A.3 - Denizli ilinde Bayramyeri istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği ...	15
Grafik A.4 - Denizli ilinde Merkezefendi istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	15
Grafik A.5 - Denizli ilinde Bayramyeri istasyonu SO ₂ parametresi saatlik ortalama değer grafiği	16
Grafik A.6 - Denizli ilinde Merkezefendi istasyonu SO ₂ parametresi saatlik ortalama değer grafiği..	16
Grafik A.7 – Denizli ilinde 2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	18
Grafik B.8 - Denizli ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	50
Grafik B.9 – Yıl bazında Denizli ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	69
Grafik B.10 – Denizli ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı.....	70
Grafik B.11 - Denizli il geneli 2019 yılı toplam arıtılan atıksu miktarı grafiği.....	71
Grafik B.12 - Denizli il geneli 2019 yılı toplam oluşan atık çamur miktarı grafiği	71
Grafik C.13 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	94
Grafik C.14 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	96
Grafik C. 15 - Yıl bazında Denizli ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	98
Grafik C.16 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi.....	101
Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &*:	102
Grafik C.18 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	104
Grafik C.19 - Denizli ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)	105
Grafik C.20 - Yıllar itibariyle Denizli ilinde AEEE işleyen tesis sayısı	106
Grafik E.21 – Denizli ilinde 2020 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	158
Grafik F.22 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı ...	164
Grafik F.23 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇED Gereklidir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	165
Grafik F.24 – Denizli ilinde 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	166
Grafik G.25 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı.....	168
Grafik G.26 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	169
Grafik G.27 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	169

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Denizli ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	14
Harita A.2 - CMIP5 ve CORDEX deneylerinin RCP8.5 senaryosuna göre Türkiye için öngördüğü yağış değişimi.....	22
Harita A.3 - CMIP5 ve CORDEX deneylerinin RCP8.5 senaryosuna göre Türkiye için öngördüğü sıcaklık değişimi.....	23
Harita B.4 - Büyük Menderes nehri havza sınırı	28
Harita B.5 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları	52
Harita B.6 - Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları	54
Harita B.7 - Acıpayam Akdere Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları	56
Harita E.8 - Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 25.08.2009 tarihinde onaylanan 09.03.2011 tarihinde revize edilen Denizli ili 1/100.000’lik Çevre Düzeni Planı	161

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim B.1 - Büyük Menderes Nehri	29
Resim B.2 - Adıgüzel Baraj Gövdesi ve Gölü	34
Resim B.3 - Gökpınar Barajı Su Toplama Havzası ve Baraj Gölünün Menbadan Görünüşü	35
Resim B.4 - Çardak-Beylerli Baraj Gölü	36
Resim B.5 - Baklan Boğaziçi Barajı DENİZLİ	37
Resim B.6 - Eşen Göleti ve Eskere Ormanları Beyağaç DENİZLİ	37
Resim B.7 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası	52
Resim B.8 - Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzasına ait fotoğraflar	56
Resim B.9 – Denizli ilinde bulunan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	82
Resim D.10 - Lagoecia cuminoides (Pülüskün)-Centaurea virgata (Acı Süpürge)	113
Resim D.11 - Beyaz Nilüfer - <i>Nymphaea alba</i> (Işıklı Gölü)	117
Resim D.12 - Rana bedriagae - Testudo graeca - Ophisops elegans	117
Resim D.13 - Honaz Dağı Milli Parkı	121
Resim D.14 - Cankurtaran Günübürlük Kullanım Alanı	122
Resim D.15 - Akdağ Tabiat Parkı ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	123
Resim D.16 - Tokalı Kanyon ve Akdağ Tabiat Parkı	124
Resim D.17 - Akdağ Tabiat Parkı Sığırkuyruğu Yaylası	124
Resim D.18 - Işıklı Gölü	125
Resim D.19 - Acıgöl Sulak Alanı	126
Resim D.20 - Acıgöl'de Bulunan Flamingo Bireyleri	127
Resim D.21 - Buldan Yayla gölü Buldan/DENİZLİ	128
Resim D.22 - Honaz Dağı Milli Parkı	130
Resim D.23 - Çakıroluk Tabiatı Koruma Alanı	131
Resim D.24 - Çivril-Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	152
Resim D.25 - Akdağ YHGS'de bulunan Kızıl Geyik Bireyleri	153
Resim D.26 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	153
Resim D.27 - Beylerli Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'na komşu tarım alanları	154
Resim D.28 - Beylerli Gölü sulak alan, sazlık, ıslak çayır ve sulu ve kuru tarım habitatları	154
Resim D.29 - Beylerli Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	155

GİRİŞ

Denizli ilinin 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, Karcı 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.

İlin Nüfusu

Denizli'nin nüfusu 31 Aralık 2020 tarihli adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre 518.742 erkek ve 522.173 kadın olmak üzere toplam 1.040.915'dir.

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 ilinin 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 1.956-2.019 yılları ortalama yıllık toplam yağışı 571,9 mm'dir. Uzun yıllık trende bakıldığında yağışlarında 144 mm/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 1926-2019)

• 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	: 16,2°C	
• Ortalama nispi nemi	: % 59,3	
• Ortalama güneşlenme süresi	: 7,4 saat	
• Ortalama rüzgar hızı	: 1,3 m/sn	
• Uzun yıllar ortalama yağış	: 571,9 mm	

Hakim rüzgar yönü (NW) kuzeybatıdır.

Arazi Sınıfları

Denizli İlinin yüzölçümü 1.213.400 ha'dır. Bunun 376.738 ha'ı; yani %31'i tarım arazisi, 21.640 ha, yani %2'si çayır ve meraları, 588.672 ha, yani %49'u orman fundalık, kalan 226.350 ha ise %18'i 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.

Ege Bölgemizin **ikinci büyük** kenti olan ve ahenkli, uzun, güzel ötüşü ve rengiyle diğer türlerinden farklı, kentin sembolü dünyaca ünlü **Denizli Horozu** ile **ilimiz**, coğrafi konumu, iklimi, doğal ve turistik yönden önemli özelliklere sahip ekonomik faktörleriyle, antik dönemde bir **geçiş ve kavşak noktası; ticaret ve haberleşme merkezi** iken günümüzde de aynı özelliğini koruyan

nadir illerden biridir. Tekstil, ticaret, sanayi ve tarım sektörlerindeki hamlelerin yanında son yıllarda özellikle doğa harikası **Pamukkale** ve diğer kültür-turizm değerleri ve on ikiye yakın turizm çeşitliliği sayesinde turizm sektöründe Ülkemizin **önde gelen destinasyon illerinin** başında gelen **Denizli**, yılda 2 milyon yerli ve yabancı turisti ağırlamaktadır. UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde bulunan **Pamukkale'si, Laodikya'sı, Akhan Kervansarayı, UNESCO tarafından Yaşayan İnsan Hazinesi seçilen Hayri DEV'i, UNESCO Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi'nde yer alan Denizli Zeybeği ve Yarenlik Geleneği** gibi tüm bu tarihi, kültürel, doğal güzellikleri ve turizm potansiyeli ile **Denizli**, eşsiz bir yerleşim ve uygarlık merkezidir.

Turizm faaliyetlerinin diğer sektörler üzerindeki etkisi dikkate alındığında bu potansiyelin Denizli ekonomisine katkısının yadsınamaz olduğu görülecektir. Fakat asıl olan bundan sonra katkının daha ne kadar süreceği ve nasıl artırılması gerektiğidir.

İlimiz, sahip olduğu turizm potansiyeli ile ülkemizin önemli destinasyonları içerisinde yer almakta olup, iç ve dış turizme on iki ay hizmet sunan ve **en çok turist çeken iller sıralamasında** ülkemizde Antalya, İstanbul, Muğla ve Edirne'den sonra **5. sırada** yer almaktadır.

İlimizde; Turizm İşletme Belgeli **7.137** yatak kapasiteli **40**, Belediye Belgeli **11.898** yatak kapasiteli **242**, Turizm Yatırım Belgeli **1.018** yatak kapasiteli **8** tesis bulunmaktadır. İlimiz sahip olduğu yatak kapasitesi itibarı ile yılda **4 milyon** turisti ağırlayabilecek durumdadır.

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

İlimizde çevre konulu işler bir Müdür Yardımcısı nezdinde; ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü, Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğü olmak üzere 2 adet Şube Müdürlüğü ile yürütülmektedir. Personellerin meslek gruplarına göre dağılımı aşağıdaki gibidir:

	Müdür Yardımcısı	Şube Müdürü V.	Çevre Mühendisi	Elektrik ve elektronik Mühendisi	Teknisyen	Jeoloji Mühendisi	Memur	TOPLAM
ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü	1	1	4	2	1	-	1	9
Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğü		1	4	-	1	1	1	8

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.1’te verilmektedir.

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

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

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

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

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölge"de veya en azından 100 km ² 'de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	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-	250	240	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-	40	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	7	6	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 – Ulusal hava kalitesi indeksi

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

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

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	-	-
Asit Üretim Tesisleri	-	-
Atık Geri Kazanım Ve Bertaraf Tesisleri	-	-
Cam Üretim Fabrikaları	-	-
Çimento	1	2
Demir - Çelik Ve Metalurji Fabrikaları	1	1
Doğalgaz Çevrim Ve Termik Santraller	2	3
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	8	12

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler 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 ' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari 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 derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

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 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Enerya, ÇŞİM, 2020)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi					134.721.857		
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm³)		Tüketim Miktarı (m³)	
Konut				199.784.918		-	

Not (*): Denizli ÇŞİM envanterinde; katı yakıt ve fuel oil'e ait konut-sanayi kullanım yeri olarak ayrı ayrı belirtilebilecek bir veri bulunmamaktadır.

İlimizde egzoz gazı ölçüm yetki belgesine sahip 21 adet kuruluş bulunmaktadır. 2020 yılında kayıtlı araç sayısı 410.598'dir. Bu rakama traktör, motosiklet, römork, çekici vb araçlar da dahildir.

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

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
21	410.598	155.037

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

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; kömür satış noktalarında Katı Yakıt Satış Belgesi kontrol edilmiş, 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.

07/12/2017 tarihli ve 12 nolu Denizli İl Umumi Hıfzısıhha Meclis Kararları ve 09/11/2016 tarihli ve 49 nolu Denizli İl Mahalli Çevre Kurulu Kararları gereği Denizli Merkez İlçe (Pamukkale ve Merkezefendi) sınırları içerisinde doğalgaz alt yapısı çalışmalarının tamamlandığı bölgelerdeki; **merkezi ısınan (kalorifer kullanan)** konutlarda doğalgaz dönüşümünün yapılarak, kullanıma geçilmesindeki zorunluluğa 2019 yılında da devam edilmiştir. Bu karara istinaden Denizli Büyükşehir Belediyesi hava kirliliği denetim ekibi tarafından Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerinde doğalgaz bulunan bölgelerde merkezi kömür kaloriferi kullanan konutlarda denetimler yapılarak doğalgaza geçme zorunluluğu hakkında bilgilendirme yapılmıştır.



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.

30/03/2016 tarihli ve 48 nolu Denizli İl Mahalli Çevre Kurulu Kararları gereği Pamukkale ve Merkezefendi sınırları içerisinde doğalgaz alt yapısı çalışmalarının tamamlanmadığı bölgelerdeki; **merkezi ısınan (kalorifer kullanan)** ve katı/sıvı yakıt kullanan 5 daire ve üzeri bağımsız bölüme sahip konutlarda Denizli Büyükşehir Belediyesi hava kirliliği denetim ekibi tarafından denetimler sırasında filtre sistemlerinin kurulup kurulmadığı, filtre yaptıran binalarca filtre, kazan ve baca bakımlarının periyodik olarak yaptırılıp yaptırılmadığı, katı yakıt kaloriferi kullanan binalarda kalorifer kazanlarının Kalorifer Kazanları Yakma Talimatnamesine göre yakılıp yakılmadığı, kalorifer yakan kişilerin ateşçi belgeleri, ısınma amacıyla yakılması yasak olan atık maddelerin yakılıp yakılmadığı, sabah 06.00-09.00 ve akşam 16.00-19.00 saatleri arasında kaloriferin ilk ateşlemesi veya kömür ilavesi yapılıp yapılmadığı kontrol edilmiştir.

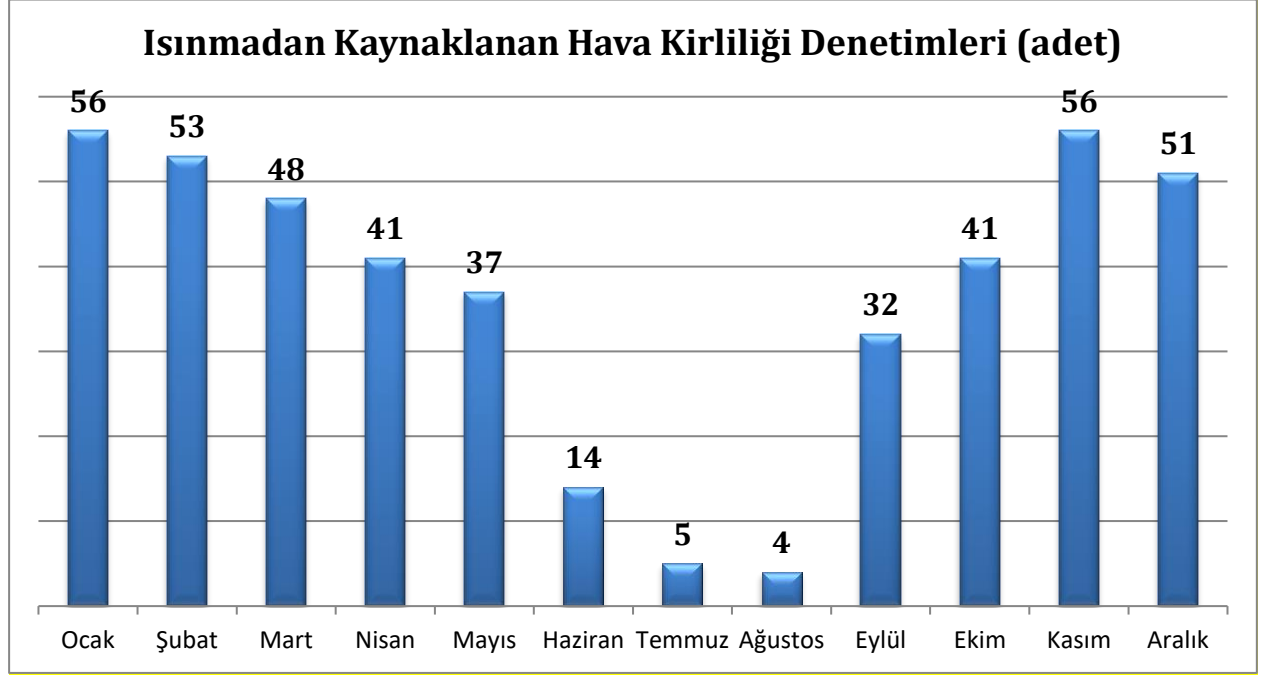
Bireysel ısınan (soba kullanan) hanelerde ise Denizli Büyükşehir Belediyesi hava kirliliği denetim ekibi tarafından gerekli kontroller yapılarak ısınma amacıyla yakılması yasak olan atık maddelerin yakılıp yakılmadığı, sabah 06.00-09.00 ve akşam 16.00-19.00 saatleri arasında sobaların ilk ateşlemesi veya kömür ilavesi yapılıp yapılmadığı, soba yakma tekniklerine uyulup uyulmadığı, baca temizliğinin önemi ve bacalarla ilgili alınması gereken önlemler hakkında bilgilendirme yapılmaktadır.

Kullanılan kömürün kalitesini belirlemek amacıyla Denetim yapılan hanelerden kömür numunesi alımı yapılarak Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (DESKİ) Genel Müdürlüğü bünyesinde bulunan akredite olmuş 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. Mahalli Çevre Kurulunca alınan kararlara uymayanlara 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun

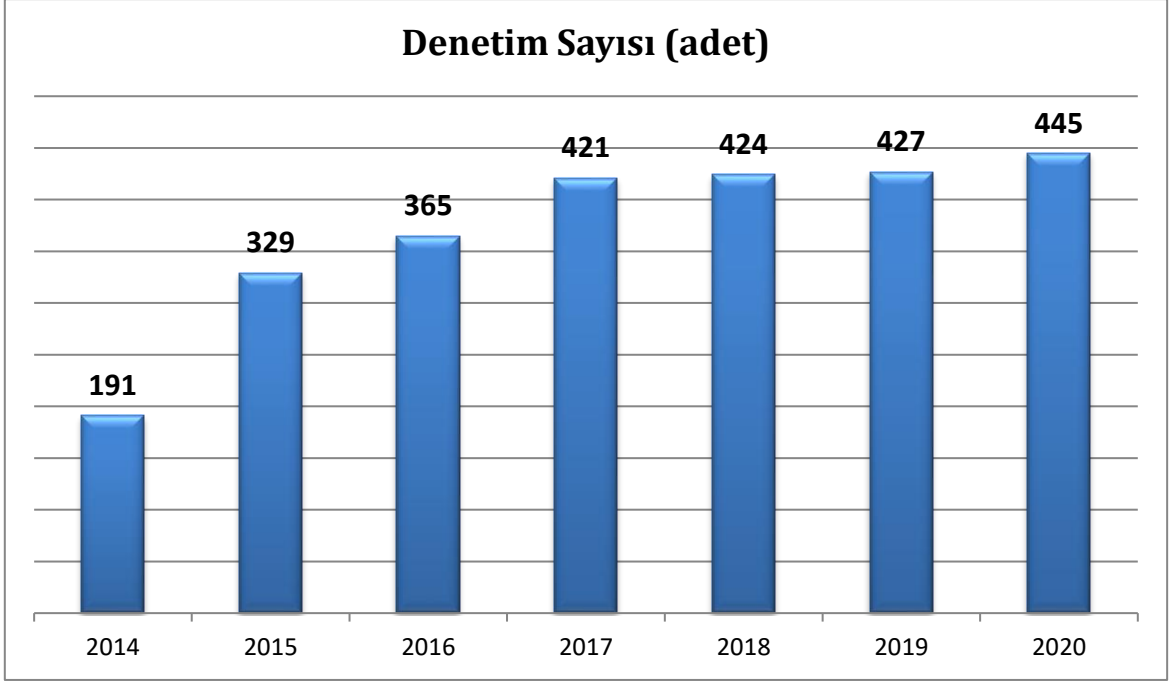
20.maddesi veya Kabahatler Kanunu'nun 32.maddesi gereğince cezai işlem uygulanabileceği hakkında yerinde bilgilendirme yapılmıştır. Ayrıca hava kirliliği ile ilgili halkı eğitici broşürler dağıtılarak, yerel TV kanallarında bilinçlendirmeler yapılmıştır.

2020 yılı içerisinde yapılan denetimlerde 28 adet kömür satış noktası ve 417 adet site, apartman, yurt, bakımevi, apart vb. kömür tüketim yerleri olmak üzere **toplam 445 adet denetim** yapılarak sözlü uyarı, ihtarname ve/veya idari yaptırım karar tutanağı düzenlenmiştir.



Grafik A.1 - Aylara Göre Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliği Denetimi
(Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2020)

AYLAR	Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliği Denetimleri (adet)
Ocak	56
Şubat	53
Mart	48
Nisan	41
Mayıs	37
Haziran	14
Temmuz	5
Ağustos	4
Eylül	32
Ekim	41
Kasım	56
Aralık	58
Toplam	445



Grafik A.2 - Yıllara göre toplam denetim sayısı
(Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2020)

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

2014-2019 dönemine ait mevcut Temiz Hava Eylem Planları ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği çerçevesinde ikinci beş yıllık dönem olan 2020-2024 yıllarını kapsayacak şekilde revize edilerek yapılması gereken eylemler belirlenmiştir. Söz konusu plan; İlimiz Mahalli Çevre Kurulu Başkanlığının 20.07.2020 tarih ve 62 no'lu MÇK Kararı ile onaylanmıştır.

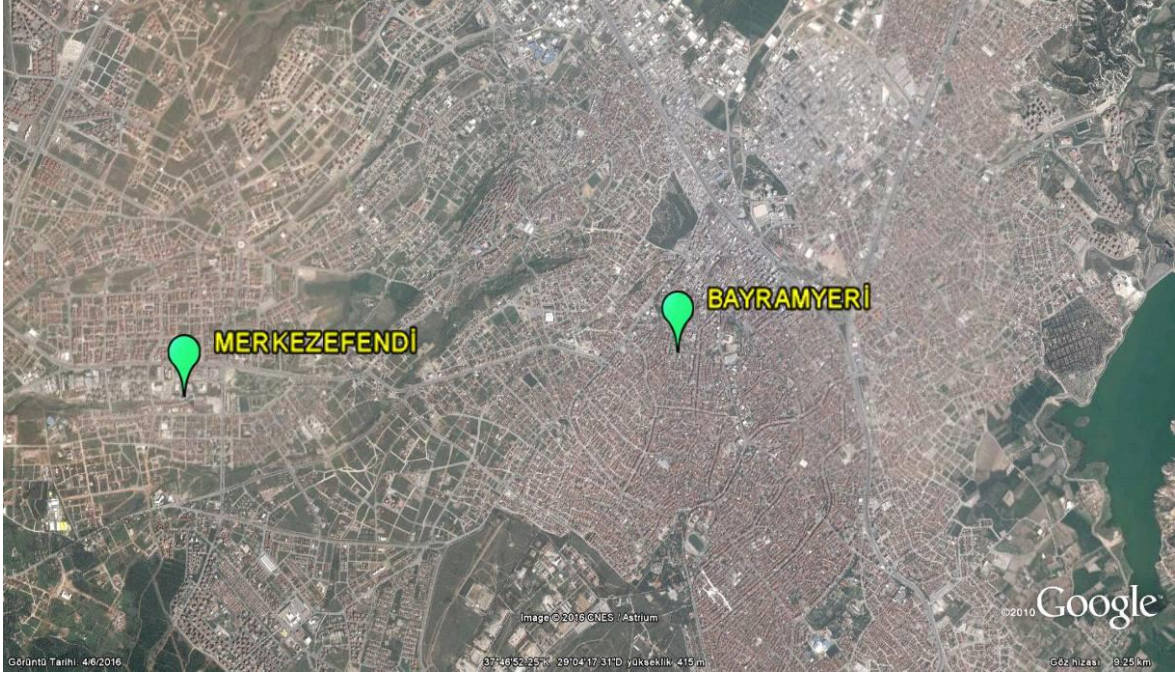
A.4. Ölçüm İstasyonları

Ülke genelinde hava kalitesi izleme ağı oluşturulması çalışmaları çerçevesinde ilimizde, 2005 yılında kurulmuş ulusal ağa bağlı 2 adet Hava Kalitesi İzleme İstasyonu mevcuttur. Bu istasyonlarda kükürdioksit (SO₂) ve partikül madde (PM₁₀) ölçümleri yapılmakta ve online olarak havaizleme.gov.tr adresinde yayınlanmaktadır.

İlimizde, ulusal izleme ağına bağlı olmayan 4 adet hava kalitesi istasyonu daha mevcut olup, verilerin aktarılabilmesi için yazılım çalışmaları devam etmektedir.

Denizli Bayramyeri istasyonu Denizli-İzmir, Denizli-Ankara ve Denizli-Antalya karayoluna 1,2 km mesafede, üçgen kavşağına da yakın olup bunun yanında İlimize ait en işlek caddelerden Doktorlar Caddesi, Saltak Caddesi ve Atatürk Bulvarına da yakındır.

Denizli Merkezefendi istasyonumuz ise İlimiz, Merkezefendi İlçesi, Adalet Mahallesi, Fatih Sultan Mehmet Caddesi üzerinde Merkez Fatih İlkokulu bahçesindedir. 300 m kuzeyinde Bahçelievler Mahallesi bulunmakta olup, Hasan Gönüllü Bulvarı ve Uğur Mumcu Caddelerine yakındır.



Harita A.1 – Denizli ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri (ÇŞİM, 2020)

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.

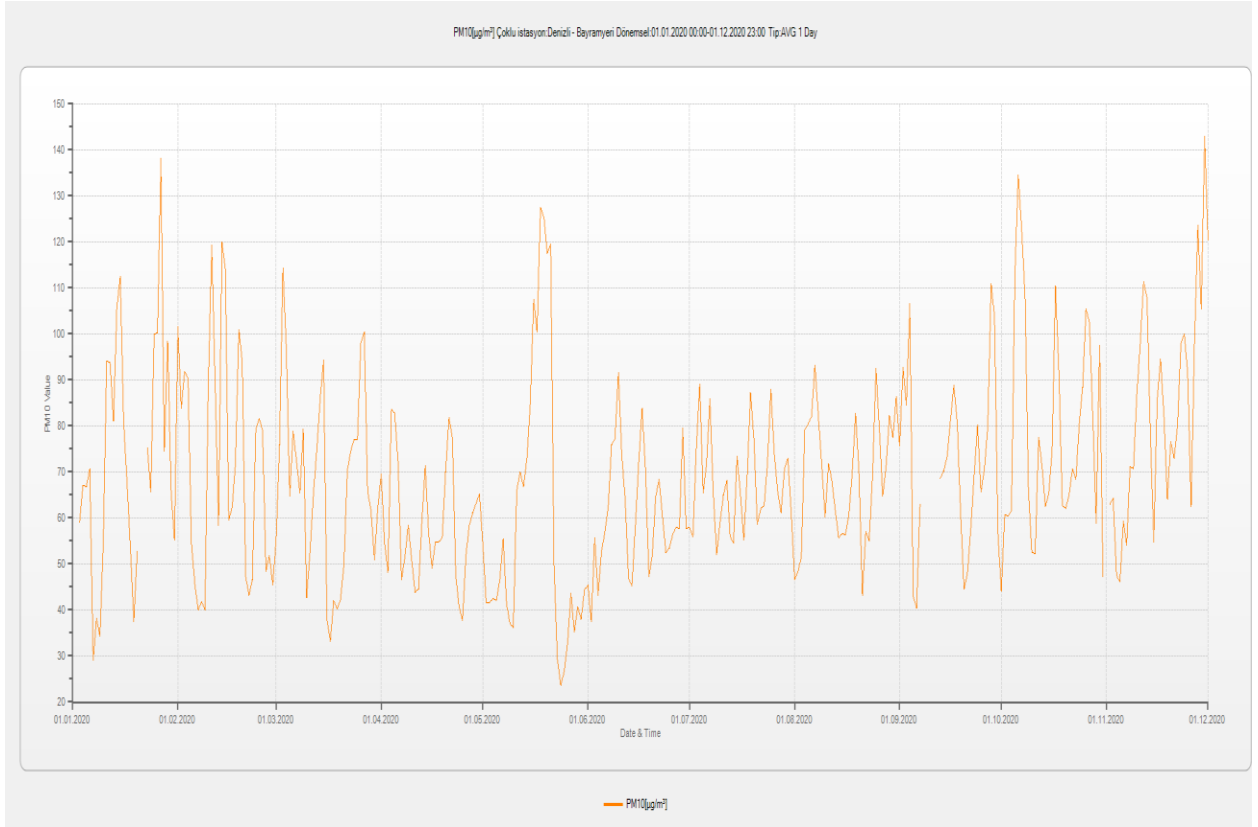
Bu Karara göre; Denizli İl sınırları içerisinde hava kirliliğinin önlenmesi ve hava kalitesinin korunması amacıyla, sanayi kuruluşları, ticari işletmeler, meskenler ile kamu kurum ve kuruluşlarında ısınma ve üretim için kullanılacak olan yakıt kriter ve esasları belirlenmiştir.

Çizelge A.7 - Denizli ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (havaizleme.gov.tr, 2021)

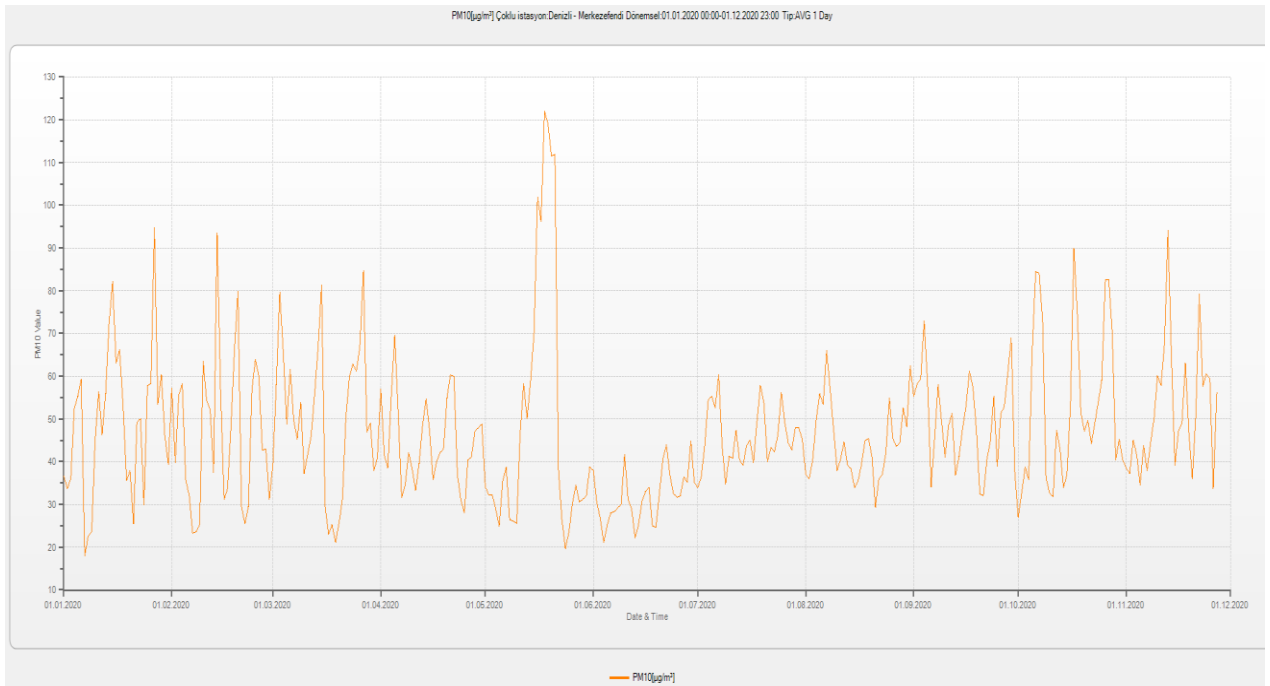
İstasyon Adı	Ölçülen Parametreler	İstasyon Tipi	Koordinatı	
			X	Y
Denizli Bayramyeri	PM ₁₀ - SO ₂	Kentsel (2005)	29° 04' 52.54"	37° 46' 46.34"
Denizli Merkezefendi	PM ₁₀ - SO ₂	Kentsel (2005)	29° 05' 893"	37° 47' 656"

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Merkezefendi	Kentsel	X					X
Bayramyeri	Kentsel	X					X

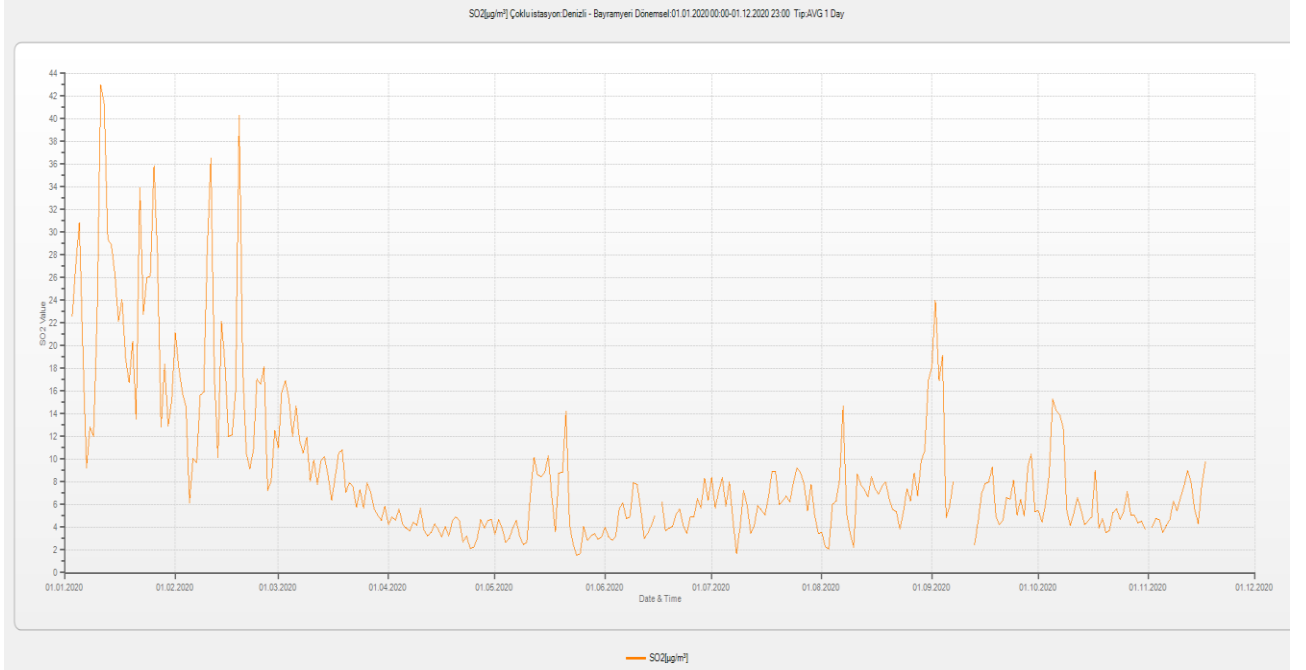
(havaizleme.gov.tr, 2021)



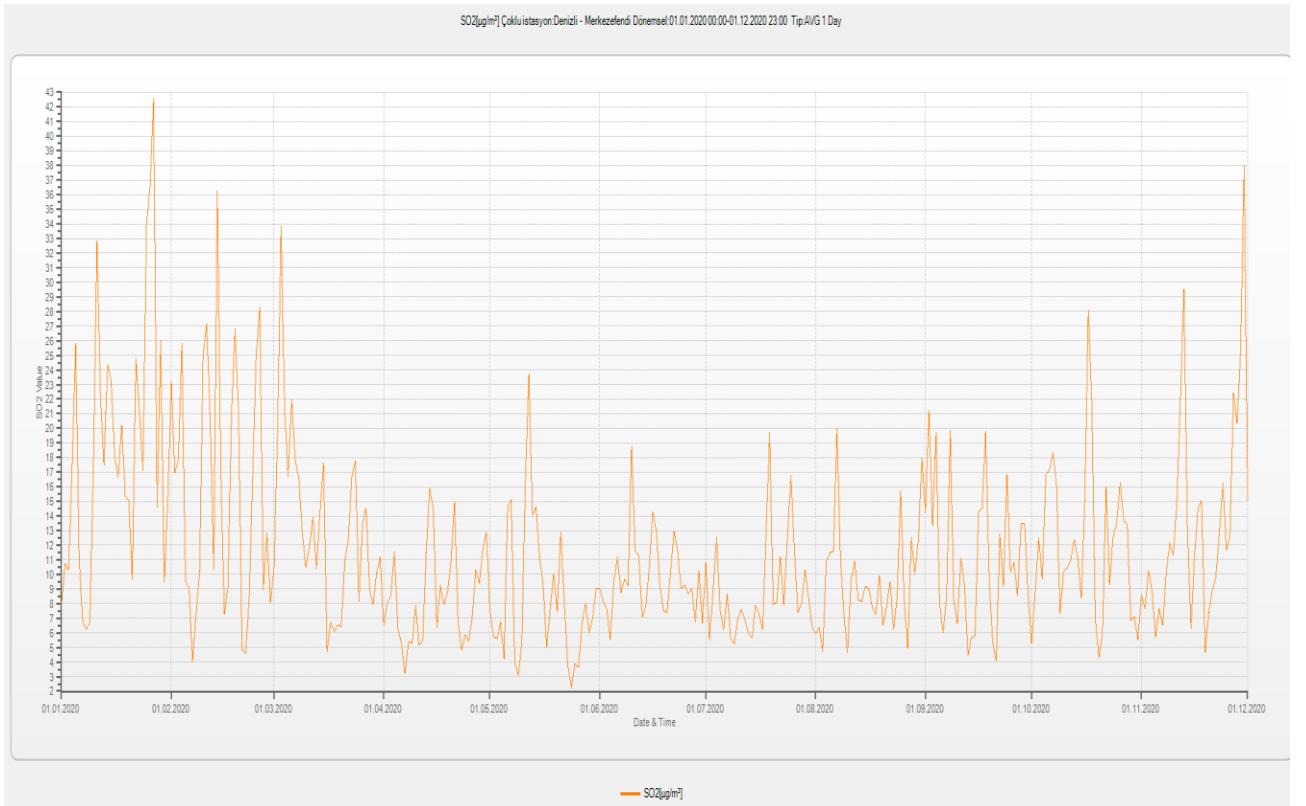
Grafik A.3 - Denizli ilinde Bayramyeri istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2021)



Grafik A.4 - Denizli ilinde Merkezefendi istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2021)



Grafik A.5 - Denizli ilinde Bayramyeri istasyonu SO₂ parametresi saatlik ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2021)



Grafik A.6 - Denizli ilinde Merkezefendi istasyonu SO₂ parametresi saatlik ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, 2021)

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

BAYRAMYERİ	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*
Ocak	22,74	0	72,11	23
Şubat	16,11	0	72,13	20
Mart	9,3	0	68,72	24
Nisan	4	0	58,77	22
Mayıs	5,15	0	60,03	14
Haziran	5	0	60,68	24
Temmuz	6,35	0	67,69	31
Ağustos	7	0	68,62	28
Eylül	8,51	0	72,70	21
Ekim	6,37	0	78,10	29
Kasım	6,02	0	82,46	27
Aralık	17,5	0	101,03	29

Çizelge A.9 - Denizli ili Merkezefendi İstasyonu 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değer aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2021)

MERKEZEFENDİ	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*
Ocak	18,59	0	48,93	16
Şubat	15,95	0	46,55	13
Mart	13,3	0	49,92	14
Nisan	8,43	0	44,70	8
Mayıs	8,45	0	50,21	10
Haziran	9,72	0	31,88	0
Temmuz	8,86	0	45,77	7
Ağustos	9,5	0	44,52	7
Eylül	11,11	0	49,72	15
Ekim	11,99	0	52,80	13
Kasım	13,51	0	51,73	13
Aralık	14,96	0	57,27	17

*AGS: Sınır değer aşıldığı gün sayısı

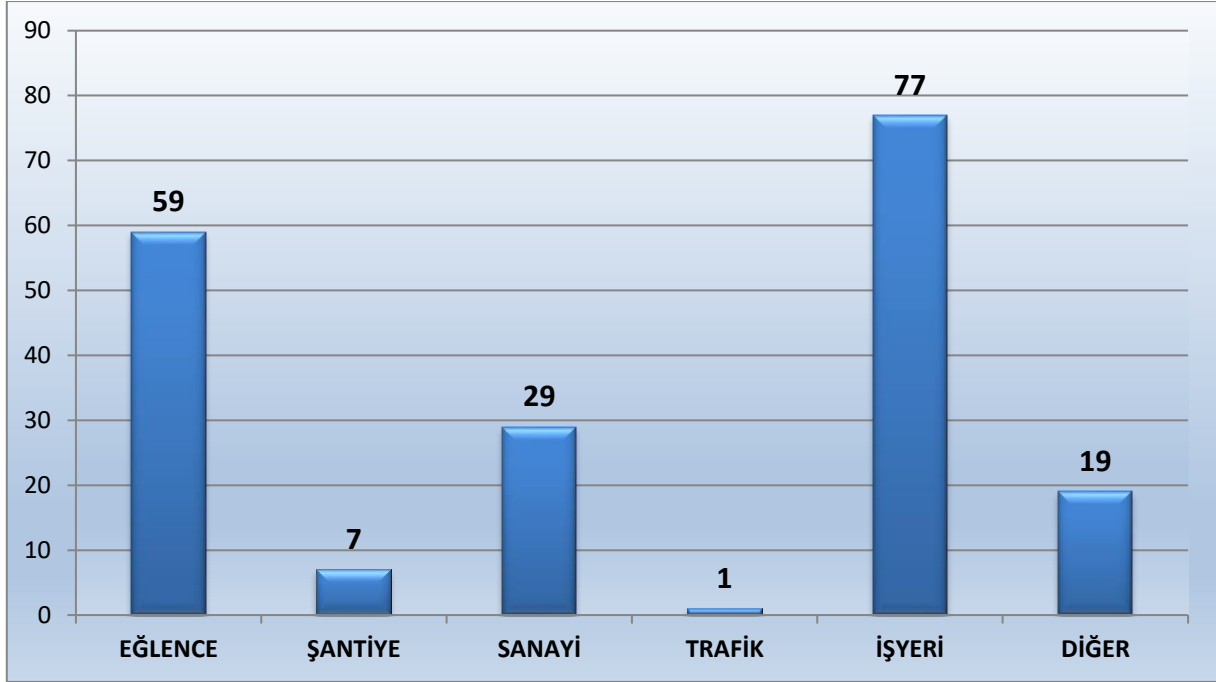
A.5. Gürültü

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.

3-) Eğlence yerleri ile ilgili 18.10.2019 tarihli ve 60 nolu Mahalli Çevre Kurulu kararı alınmış olup; söz konusu kararda "ilgili Belediyesince verilecek olan Canlı Müzik İzinleri düzenlenirken

uyulması gereken hususlar” yeniden belirlenmiş ve 01.11.2019 tarihli ve E. 18335 sayılı yazımızla da ilgili belediye başkanlıklarına ve ilgili kurum ve kuruluşlara ilgili yazı tebliğ edilmiştir.

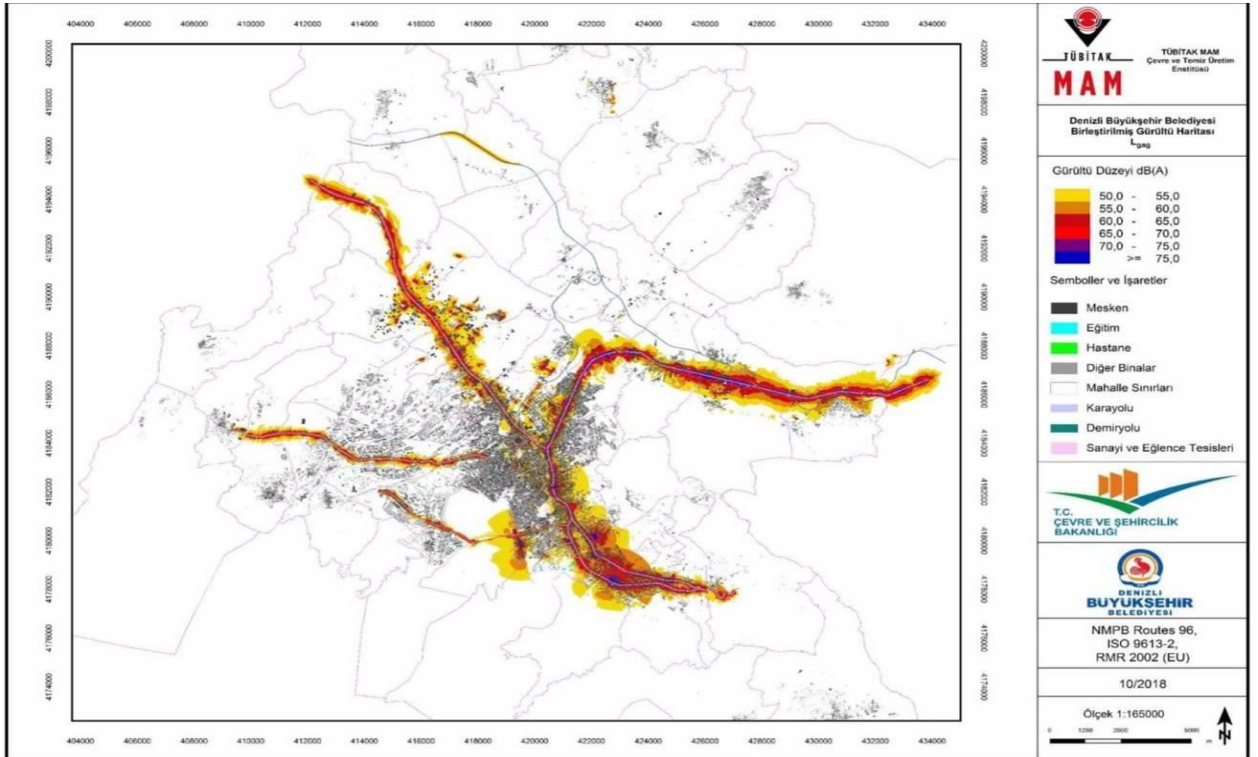
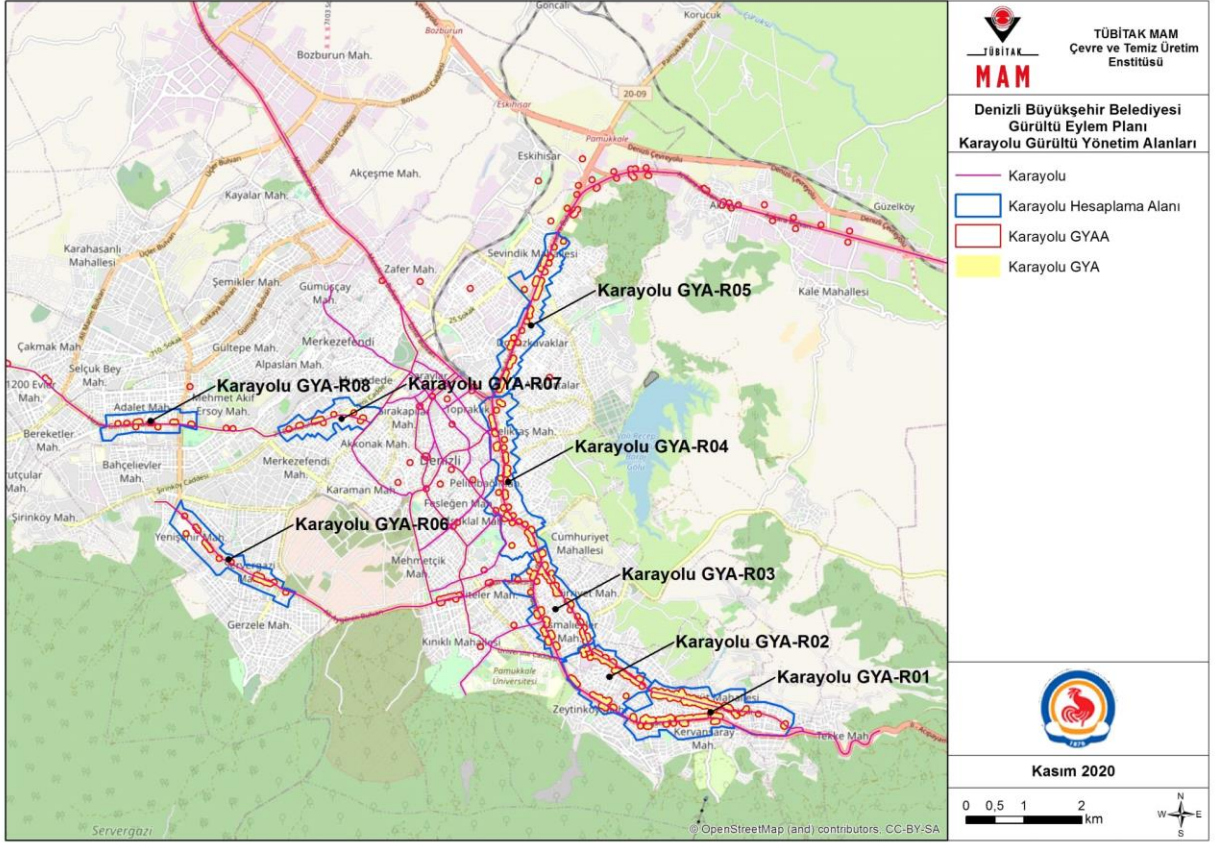


Grafik A.7 – Denizli ilinde 2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (ÇŞİM, 2021)

A.5.1.Stratejik Gürültü Haritalarının Hazırlanması ve Eylem Planlarının Oluşturulması

Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından 2018 yılı sonunda tamamlanan stratejik gürültü haritalarından yararlanılarak ilimizde gürültüye maruz kalan alanların belirlenerek gürültü kirliliğini azaltmaya yönelik eylem planları hazırlama çalışmalarına başlanmıştır.

Denizli’de stratejik gürültü haritası hazırlanan yerleşim alanlarında ÇGDYY’de belirtile sınır değerlerin aşıldığı ve hassas yapıların bulunduğu yerler tespit edilmiştir. Her kaynak grubu için (karayolu, sanayi ve eğlence) sınır aşımalarının yer aldığı sıcak noktalar belirlenmiştir. Koordinasyon toplantıları düzenlenerek sorumlu kurum/kuruluşlar ile gürültüden etkilenen paydaşların önerileri de dikkate alınarak, gürültü azaltım senaryoları geliştirilmiştir.



A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim değişikliği, dünyadaki yeryüzü sıcaklıklarının ve hava koşullarının uzun dönemli değişikliklerin genel adıdır. Son yıllarda Türkiye’de aşırı hava olaylarının sıklığının ve etkisinin artmasında iklim değişikliğinin doğrudan bir payı vardır. Özellikle kentlerimizi de esir alan bu aşırı hava olaylarının etkilerine karşı mücadele, kent yönetimlerinin de asli görevlerindedir. Küresel iklim değişikliğiyle mücadele için yürütülen ulusal çabalara yerel düzeyde katkı sağlanması son derece önemli olduğundan Denizli Büyükşehir Belediyesi'nin koordinatörlüğünde, Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı (IPA) kapsamında finanse edilen ve Merkezi Finans İhale Birimi ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın denetiminde Türkiye’de iklim değişikliği alanında kapasite oluşturma (Capacity Building in the Field of Climate Change in Turkey) programı kapsamında **İklim Hareketi İçin Değişime Güç Ver Projesi** yürütülmüştür. 15.09.2017 tarihinde başlayan proje, 24 ay boyunca Denizli ilinde uygulanmıştır.

Projenin genel amacı,

- İklim değişikliği ile mücadelede sera gazı salımlarının azaltılmasına yönelik ulusal çabalara katkıda bulunmak,
- Mevcut ve beklenen iklim değişikliğinin etkilerinin insan ve ekolojik sistemler üzerindeki etkilerinin azaltılarak bu etkilere uyum sağlamak,
- İklim değişikliği ile mücadele alanında belediye personeli ve yerel karar vericiler üzerinde farkındalık oluşturmaktır.

İklim Hareketi İçin Değişime Güç Ver Projesi kapsamında, azaltım ve uyum eylemlerini içeren Denizli İklim Değişikliği Eylem Planı 2016-2030 hazırlanmıştır. Eylem planının vizyonu “Denizli’yi düşük karbonlu ve iklim değişikliğine dirençli örnek bir şehir yapmak” şeklinde belirlenmiştir. Denizli, bu eylem planı ile hem azaltım hem uyum eylem planı hazırlayan 3. büyükşehir belediyesi olmuştur. Planda hedef yıl 2030 itibariyle Denizli olarak sera gazı salımlarında azaltım hedefi, Türkiye’nin Niyet Edilen Ulusal Katkı Beyanı (INDC) ile de uyumlu olacak şekilde, 2030 itibariyle Denizli olarak sera gazı salımlarında artıştan %21 azaltım hedeflenmiştir. Eylem planı kapsamında, Denizli ili genelinde 2030 yılında aşağıdaki sektörel salım azaltımlarının yapılması öngörülmüştür. Bu salımlar sektörel hedefler olarak değil, farklı sektörlerde beklenen azaltımlar olarak okunmalıdır.

Çizelge A.10 - 2030 yılı sektörel salım azaltım öngörülleri

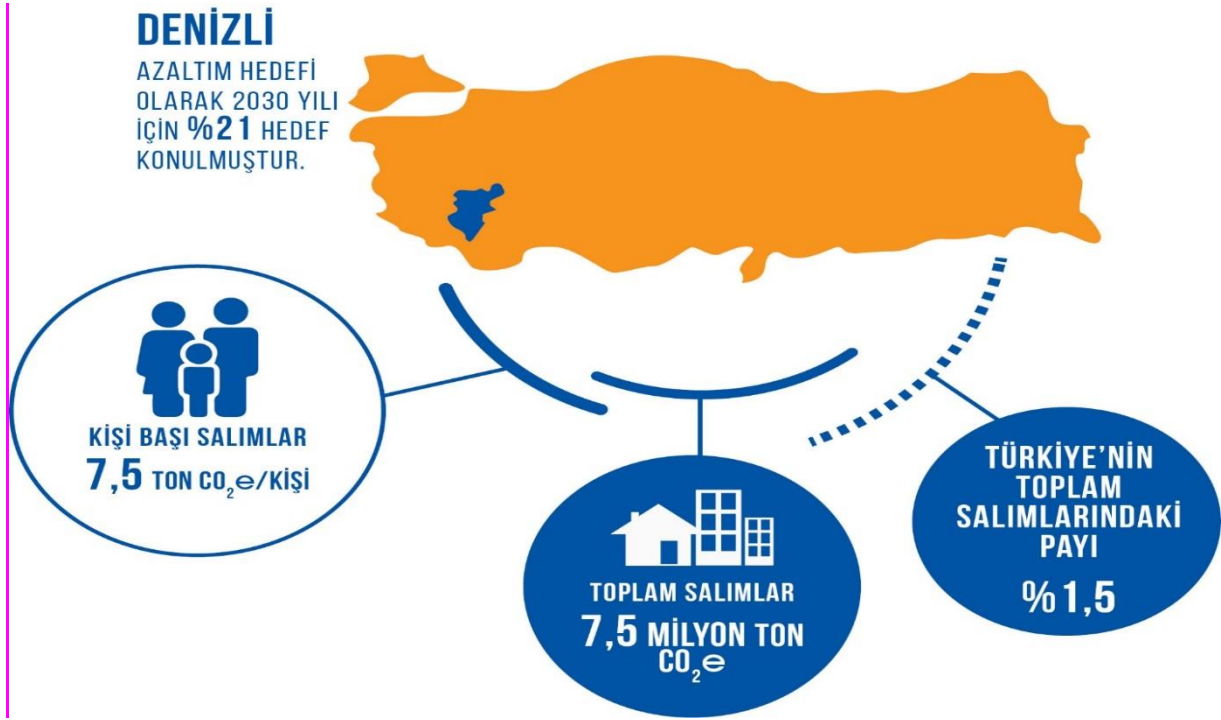
Sektör	2030 Öngörülen Salım (milyon ton CO ₂ e)	Azaltım Miktarı (milyon ton CO ₂ e)	Tahmini Azaltım Oranı* (%)
Binalar	2,36	0,78	%33
Ulaşım	2,76	0,49	%18
Atık/Atıksu	0,12	0,07	%54
Sanayi	5,36	0,98	%18
Arazi Kullanımı	1,35	0,20	%15
Enerji**			
TOPLAM	11,95	2,51	%21

*İDEP kapsamında sektörel hedefler öngörülmemiştir. Verilen azaltım oranları öngörülen eylemler sonucu ulaşılabilecek tahmini azaltım miktarlarını göstermektedir.

**Enerji sektörüne ilişkin azaltımlar diğer sektörlerin içinde yer almaktadır.

Yerel Sera Gazı Salımları için Küresel Protokolü (GPC) yaklaşımı ile elde edilen analiz sonuçlarına göre 2016 yılı için Denizli ilinin toplam sera gazı emisyonları yaklaşık **7,5 milyon ton CO₂e** olarak hesaplanmıştır. Bu miktar Denizli’nin aynı yıldaki nüfusuna (1.005.687)

oranlandığında **kişi başı 7,5 ton CO₂e** anlamına gelmektedir ve Türkiye'nin 2016 yılı için 6,3 ton CO₂e olarak hesaplanan kişi başı salımlarının üzerindedir. Denizli'nin toplam salımları **Türkiye'nin 2016 yılındaki toplam salımlarının %1,5'ini** oluşturmaktadır.

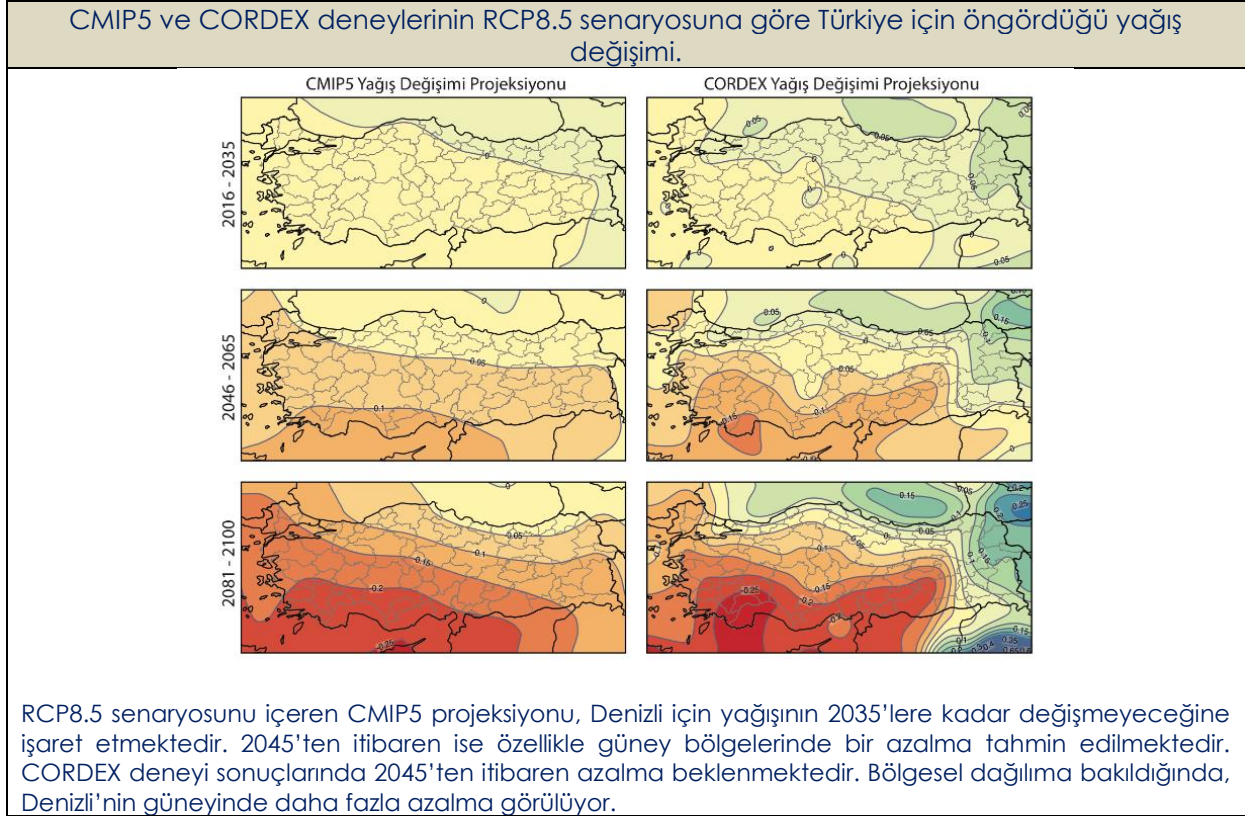


Denizli'nin Yağış Projeksiyonları

Aşağıdaki projeksiyon sonuçları HadGEM2-ES modeli RCP4.5 ve RCP8.5 senaryolarını dikkate alan çıktılarıdır:

- Denizli genelinde özellikle 2045 yılı sonrasındaki dönemde **yağışta azalmalar** öngörülmüyor.
- Yağış azalmaları en fazla **yaz mevsiminde** olacak (%27-%37 oranlarında azalma),
- Denizli'nin yıl içerisindeki yağışların çok olduğu ve az olduğu dönemsel doğal seyrini korumaya devam ederken, yıl içerisindeki toplam yağışların 2045 yılından sonra azalması öngörülmüyor.
- Toplam kar örtüsünde azalmalar yaşanacak.
- İyi ve kötü durum senaryolarında Denizli'nin **yıllık toplam yağış ortalamasının** (1971-2000 dönemi ortalaması 592,4mm) 2045-2074 döneminde 32,2mm-59,3mm miktarlarında azalış bekleniyor.
- İyi ve kötü durum senaryolarında Denizli'nin **yıllık toplam kış yağışı ortalamasının** (1971-2000 dönemi ortalaması 267,6mm) 2045-2074 döneminde 20,7mm-21,4mm miktarlarında azalış bekleniyor.
- İyi ve kötü durum senaryolarında Denizli'nin **yıllık toplam yaz yağışı ortalamasının** (1971-2000 dönemi ortalaması 40,6mm) 2015-2044 döneminde 12,3mm-1mm, 2045-2074 döneminde 10,9mm-14,1mm, 2075-2100 döneminde 15,1mm-13,2mm miktarlarında azalış bekleniyor.
- **Ardışık kurak gün sayısının** (Yağışın <1mm olduğu ardışık gün) (1971-2000 dönemi ortalaması 80 gün) 2015-2044 döneminde 89-86 gün, 2045-2074 döneminde 92-97 gün ve 2075-2100 döneminde 95-93 gün olması bekleniyor.
- **Şiddetli yağışlı günlerin** (Yağış >=10mm olduğu günler) gün sayısının (1971-2000 dönemi ortalaması 19 gün) ise tüm dönemler için azalması bekleniyor.

- **Kar suyu eşdeğeri** yüzyılın sonuna doğru azalma eğilimi göstermektedir. Toplam kar örtüsünde azalmalar yaşanacak.



Harita A.2 - CMIP5 ve CORDEX deneylerinin RCP8.5 senaryosuna göre Türkiye için öngördüğü yağış değişimi

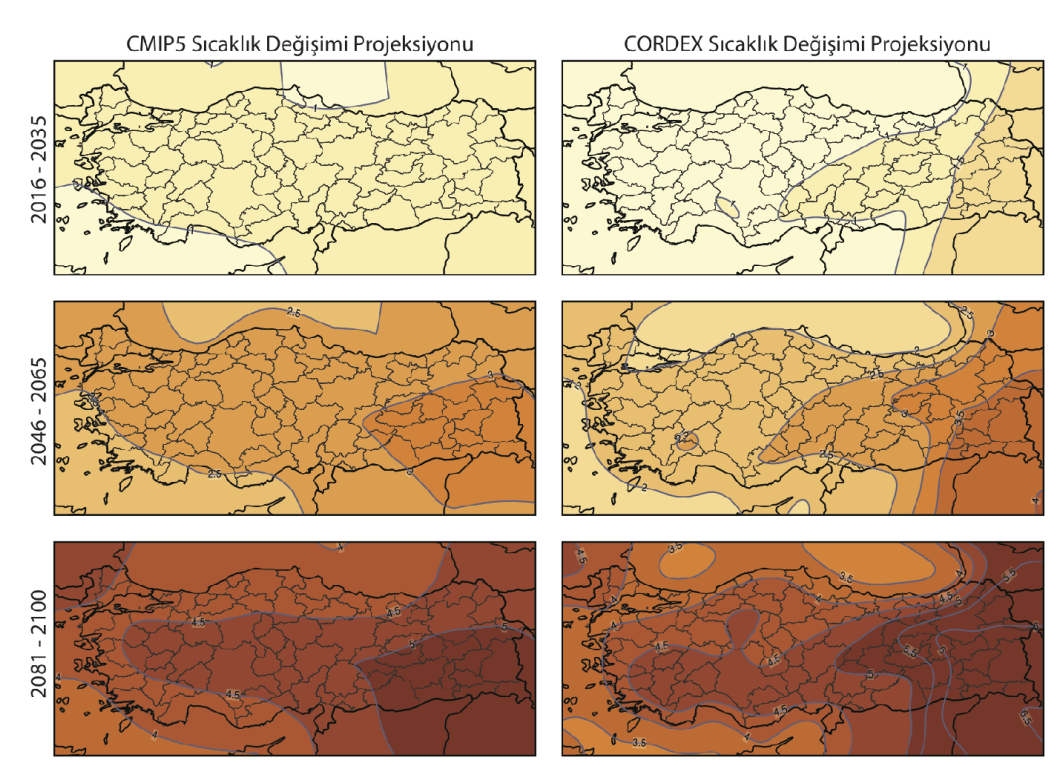
Denizli'nin Sıcaklık Projeksiyonları

Aşağıdaki projeksiyon sonuçları HadGEM2-ES modeli RCP4.5 ve RCP8.5 senaryolarını dikkate alan çıktılardır:

- Ülke genelinde olduğu gibi, Denizli özelinde de **ortalama sıcaklıklar** artıyor. Sıcaklık artışı en fazla yaz aylarında (4°C'in üzerinde) yaşanacak.
- İyi ve kötü durum senaryolarında Denizli'nin **yıllık sıcaklık ortalamasının** (1971-2000 dönemi ortalaması 14.4°C) 2015-2044 döneminde 1,8 °C - 2°C, 2045-2074 döneminde 2.6 °C - 3.4°C kadar artması bekleniyor.
- Denizli'nin **yaz mevsimi sıcaklık ortalamasının** (1971-2000 dönemi ortalaması 24.1°C) 2015-2044 döneminde 2.0°C - 2.3°C, 2045-2074 döneminde 3.3°C - 4.4°C ve 2075-2100 döneminde 3.6°C - 6.3°C miktarında artması bekleniyor.
- Denizli'nin **kış mevsimi sıcaklık ortalamasının** (1971-2000 dönemi ortalaması 5.4°C) 2015-2044 döneminde 1.5°C - 1.6°C, 2045-2074 döneminde 2.0°C - 2.4°C ve 2075-2100 döneminde 2.4°C - 4.0°C kadar artması bekleniyor.
- Denizli genelinde, **sıcaklık artışının kış mevsiminde 2.4°C ve yaz mevsiminde 6.3°C'ye ulaşması da öngörülüyor.**
- Sıcaklıkların artmasıyla birlikte, **maksimum sıcaklıkların** derecesi artarken, çok sıcak günlerin sıklığı ve süresinin de artması bekleniyor. İyi ve kötü durum senaryolarında yıllık maksimum sıcaklık ortalamasının (1971-2000 dönemi ortalaması 20.8°C) 2015-2044 döneminde 1.8°C - 2.1°C, 2045-2074 döneminde 2.8°C - 3.6°C ve 2075-2100 döneminde 3.2°C - 5.3°C kadar artması bekleniyor.

- **Yaz günleri 25** (Maksimum sıcaklık $> 25^{\circ}\text{C}$ olduğu günler), **sıcak geceler** ($T_{\min} >$ minimum %90'ı olduğu günler), **sıcak günler** ($T_{\max} >$ maksimum %90'ı olduğu günler) ve **Yaz günleri 35** (Maksimum sıcaklık $> 35^{\circ}\text{C}$ olduğu günler) sayısında tüm dönemlerde artış bekleniyor.

-**Sıcak hava dalgası** yaşanan gün sayısının (1971-2000 dönemi ortalaması 6 gün) 2015-2044 döneminde 29-41 gün, 2045-2074 döneminde 59-81 gün ve 2075-2100 döneminde 72-142 gün olması bekleniyor



Harita A.3 - CMIP5 ve CORDEX deneylerinin RCP8.5 senaryosuna göre Türkiye için öngördüğü sıcaklık değişimi.

İlimizde iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik olarak konuyla ilgili paydaşlar tarafından söz konusu İDEP çalışması öncesinde de sera gazı salımların azaltılmasına ve uyuma yönelik çeşitli çalışmalar yürütülmüştür.

Denizli Büyükşehir Belediyesi, şehrin nüfusu ve dolayısıyla enerji, su, sağlık, barınma, ulaşım, haberleşme, güvenlik gibi ihtiyaçların artması ile bu ihtiyaçları karşılayan kaynakların daha verimli kullanılması için akılcı stratejiler geliştirmeyi hedeflemektedir. “Akıllı Şehir Denizli” projesi ile hayata geçirilen çeşitli uygulamalar belediyenin sera gazı azaltımı yönündeki çabaların en somut örneğidir.

Denizli Büyükşehir Belediyesi'nin geliştirdiği akıllı şehir uygulamaları içinde doğrudan sera gazı salım azaltımı sağlayan başlıca örnekler aşağıda listelenmektedir.

Çizelge A.11 - Denizli’de Sera Gazı Salım Azaltımı Sağlayan Akıllı Şehir Uygulamaları (AŞD, 2018)

Uygulama

Açıklama



Trafik Yönetim Sistemi Projesi

DBB yetki ve sorumluluğunda olan Denizli kent içi Ulaşım ağını daha verimli, etkin, planlı, genişleyebilir ve sürdürülebilir olarak yönetebilmek amacıyla tesis edilecek sistem ile; Trafik kontrol merkezi oluşturulması, kent içi ulaşım ağı ile ilgili verilerin elde edilmesi, kayıt edilebilmesi yönetilebilmesi, sinyalizasyon kavşak sürelerinin, trafik verileri doğrultusunda otomatik olarak güncellenmesi, kent içi trafik yoğunluk haritalarının oluşturulabilmesi, trafik kameralar vasıtası ile canlı olarak izlenebilmesi ve görüntülerin kayıt edilmesi, ileride tesis edilebilecek farklı amaçlara yönelik uygulamalar için teknolojik altyapının oluşturulması amaçlanmaktadır.

Yakıt tüketiminde trafiğin yoğun olduğu zamanlarda saatte yaklaşık 24.500 aracın kullandığı bir kavşakta boşa harcanan yakıt miktarı saatte yaklaşık 1.120 lt iken kurulan sistemde bu miktar saatte 816 lt indirilecektir. Denizli’deki tüm kavşakları ve 1 yıllık süre baz alındığında gerçekleştirilen salım azaltımı çok ciddi miktarlarda olacaktır.



Scada Sistemi

SCADA Sistemi, Denizli’de İçme suyu sisteminin tek merkezden bilgisayar ortamında kontrol ve kumandasını sağlamayı hedeflemektedir. SCADA Sistemi, su dağıtım tesisleri ile içme suyu şebekesinin etkin ve verimli bir şekilde kontrol ve kumandasını sağlamaktadır. Su depolarının su seviyeleri ve hacimleri; su depolarından şebekeye verilen ve bir üst kademeye basılan su miktarları, terfi hat basınç değerleri, motor ve vanaların durum pozisyonları merkezden izlenmektedir. Sistem üst kademelerdeki su depolarının su seviyelerine göre hem merkezden hem de alt kademe pompa istasyonlarından pompa ve vanalar otomatik olarak açılıp kapatılmaktadır.

Bu sistem sayesinde içme suyu kaynaklarından şebekeye verilen suyun tamamı, en az kayıpla ev ve iş yerlerine ulaştırılacaktır. Böylelikle su ve enerji kaybı engellenecek, paralel olarak şehrin salımlarında azaltım gerçekleştirilecektir.



Yeşil Dalga Sistemi

Özellikle birbirini takip eden sinyalizasyon kavşaklarda sürücülerin sürekli ve sık sık kırmızı ışığa yakalanmaları durumunun düzeltilmesi için oluşturulan koordine trafik sinyalizasyonuna genel olarak “yeşil dalga koordinasyon sistemleri” adı verilmektedir.

Trafik sinyalizasyonunda yeşil dalga koordinasyon sistemlerinin kullanılması özellikle kent içinde birbirini takip eden sinyalizasyon kavşakların çoğalması ile önem kazanmıştır. Bu tip sistemlerde temel amaç, seçilen ana arterlerde belli bir hızla seyahat eden araçların, ardarda kurulu sinyalizasyon kavşaklarda, kırmızı ışığa yakalanmadan geçebilmesini sağlamaktır. Denizli’de bu sistem birden çok ana arterlerde uygulanmakta olup trafik yoğunluğu ile yakıt ve zaman kaybının büyük ölçüde önüne geçilmektedir.



Biyogazdan Enerji Üretimi

DBB katı atık düzenli depolama sahasında ve atık su arıtma tesisinde biyogazdan elektrik üretimi yapılmaktadır. Katı atık bertaraf tesisinde oluşan çöp gazı (metan içerikli gazlar) yerleştirilen özel borular yardımı ile toplanmaktadır. Elektrik üretim santraline transfer edilen gazlar koajen motorunda yakılarak elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Çöp gazından elektrik üretim santralinde yıllık ortalama 5000 MWh'lık elektrik enerjisi üretilmektedir.

Bu şekilde çöplerden kaynaklanan sera gazı salımları azaltılmakta, kötü kokunun, kendiliğinden tutuşmanın, patlama riskinin ve yeraltı su kaynaklarının kirlenmesinin önüne geçilmektedir. Ayrıca Denizli'de aktif olarak kullanılmakta olan DESKİ'ye bağlı tesiste işleme sonucunda ortaya çıkan çamurdan, günde ortalama 6 bin metreküp biyogaz üretilmektedir.



Gücümüzü Güneşten Alıyoruz Projesi

Yenilenebilir enerji kaynaklarının farklı alanlarda kullanımını yaygınlaştırmak, enerji üretiminde fosil kaynakların etkisini azaltmak ve enerji verimliliğinin artırılmasını sağlamak amacıyla proje hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında ilk olarak Kayıhan Kapalı Pazaryerinin çatısı güneş panelleri ile kaplanmıştır. Bu şekilde kentin 10 ayrı bölgesinde bulunan bilgi evi ve kurs merkezinin elektrik ihtiyacı yenilenebilir enerji ile karşılanmıştır. Ayrıca Akhan Mahallesi'nde de bir güneş enerjisi santrali (GES) kurularak elektrik enerjisi üretimine başlanmıştır.

Denizli Büyükşehir Belediyesi'nin yürütmekte olduğu projelerde doğrudan iklim değişikliğine uyum hedefi altında yürütülen bir uygulama bulunmamasına karşın kentsel planlama, yeşil alan düzenlemesi, su yönetimi ve acil durum yönetimi başlıkları altında uyumu destekleyici faaliyetler ele alınmaktadır.

Çizelge A.12 – DBB Akıllı Damla Sulama Sistemi (AŞD, 2018)



Akıllı Damla Sulama Sistemi

Akıllı damla sulama sistemi sayesinde toprağın veya havanın nem değerlerine, sıcaklık bilgilerine göre yeşil alanlarda sulama yapılarak bu veriler depolanmaktadır. Sistem sayesinde daha istenilen saatte ve belirli seviyede gerçekleştirilen sulama ile verimlilik artırılmaktadır. Tam otomasyon ile bilgisayardan kontrol edilen ve uyduya bağlantılı olarak sulama yapan sistem, hem iş gücü hem de kullanılan su miktarı açısından avantaj sağlamaktadır. Telefon çağrısı ya da radyo frekansı ile harekete geçirilen sistem sulamayı bu şekilde başlatmakta ve sonlandırmaktadır. Sistemin bir diğer önemli özelliği de suyun yola taşmasından ötürü oluşabilecek kazaların önüne geçmesidir.

Denizli İklim Değişikliği Eylem Planı'nın yürütülmesi başlı başına bir faaliyet alanı olduğundan Denizli Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı Meclisi'nin 2019 Ekim ayında aldığı kararla Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı bünyesinde İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü kurulmuş ve çalışma esaslarına dair yönerge, Başkanlığın 31.12.2019 tarih ve 40217 sayılı Onay'ı ile 31.12.2019 tarihinde yürürlüğe konulmuştur.

İklim Değişikliği Şube Müdürlüğünün; Denizli İklim Değişikliği Eylem Planı'nı yürütmesi, belediye bünyesinde bulunan birimler arasında koordinasyonu sağlaması, Denizli ilindeki diğer kurum ve kuruluşların sürecin içinde aktif olarak yer almasını sağlaması ve ayrıca vatandaşların iklim değişikliği konusunda farkındalığını arttırmak amacıyla faaliyetlerde bulunması öngörülmüştür.

Kısaltmalar

AŞD-Akıllı Şehir Denizli

İDEP-İklim Değişikliği Eylem Planı

A.7. 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.

İlimiz genelinde; vatandaşlarımızın huzur ve sükûnunu korumak, beden ve ruh sağlığının bozulmaması için gerekli tedbirleri almak amacıyla farklı tarihlerde Mahalli Çevre Kurul Kararları alınarak gereği için ilgili kurum ve kuruluşlara gönderilmektedir.

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	:12.134 km ²
Rakım (İl merkezi)	:354 m
Yıllık ortalama yağış	:571,9 mm
Ortalama akış verimi	:6,72 (l/s)/km ²
Ortalama akış/yağış 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

Gökgöl	: 566 ha
Acı göl	: 850 ha

Baraj rezervuarı yüzeyleri

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

Seddelemeli rezervuar yüzeyi

Işıklı depolama	: 6.586 ha
-----------------	------------

Gölet rezervuar yüzeyi

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

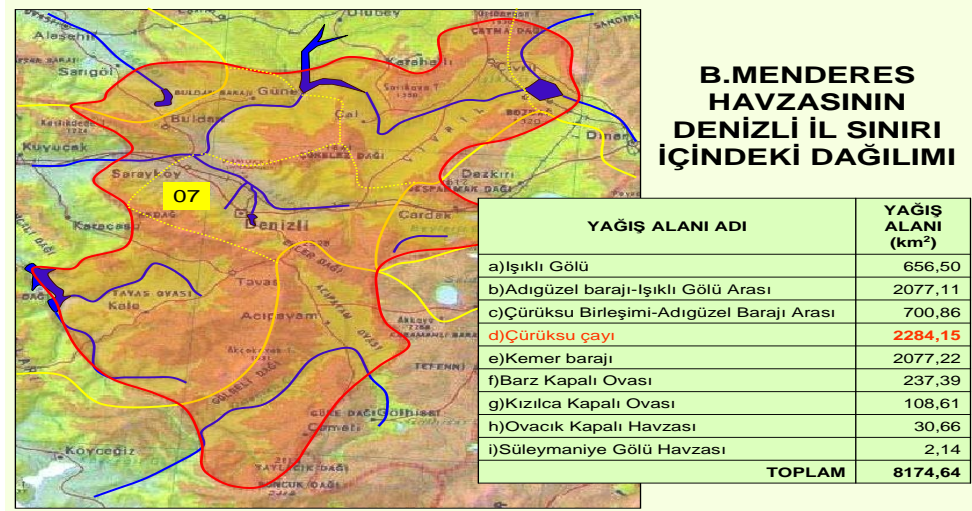
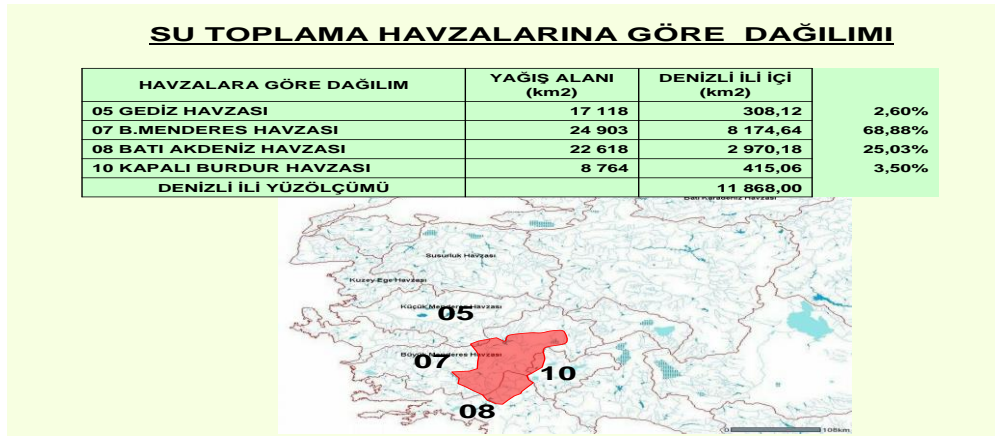
Beyağaç Sarıderesi Göleti : 8,80 ha
Acıpayam Darıveren Göleti : 6,30 ha

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.4 - Büyük Menderes nehri havza sınırı

Denizli İl sınırları içerisinde geçen Büyük Menderes Nehri, ilin en büyük akarsuyudur. Ortalama debisi 38.8 m³/sn ve yağış alanı 11.852 km²'dir. İkinci büyük akarsuyu Dalaman Çayı'dır. Ortalama debisi 11.6 m³/sn ve yağış alanı 3.280km²'dir.

Büyük Menderes Nehri: Toplam uzunluğu 529 km dir. Denizli ili içindeki uzunluğu 194 km dir. Debisi 44.32m³/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

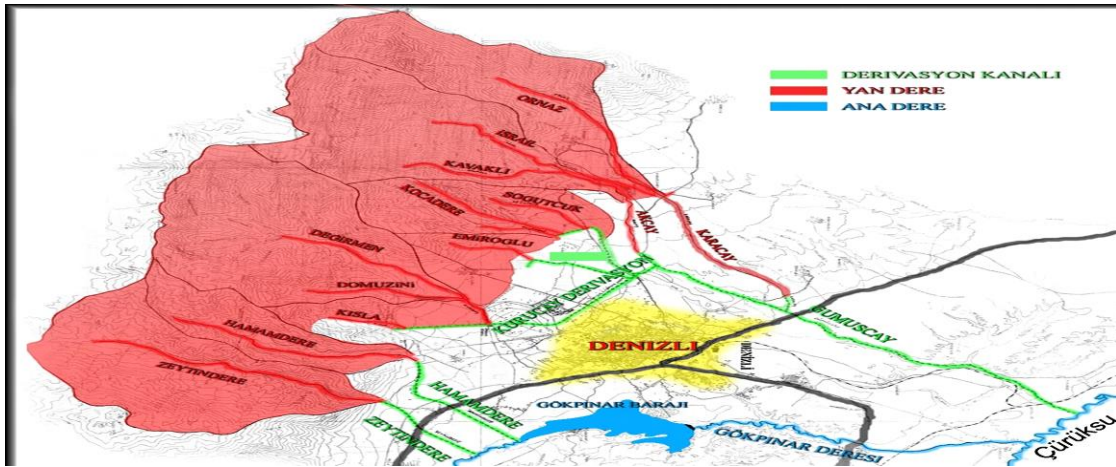
Işıklı Barajı'ndan çıkarak Çivril, Çal ve Baklan Ovaları'nı geçerek, Çal ilçesinin doğusundan kuzeye dönerek Güney ilçesi sınırlarından içeri girer.

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 96km, debisi 9.26 m³/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.



Dalaman Çayı (Gireniz Çayı): Uzunluğu 201 km, il içi uzunluğu 81km, debisi 17.37m³/sn dir. Akarsu karstik kaynaklarla beslenir. İlk kuvvetli kaynaklarını Söğüt Gölü ve Dirmil Yaylaları tarafından alınır. Göhlisar Ovası'nda birleşerek Dalaman Çayı'nı oluşturur. Acıpayam Ovası

kenarından sonra, suyun içine sokulduğu Gireniz Boğazı'na girer. Girenez (Kelekçi) suyunu alır. Muğla-Köyceğiz sınırını geçerek Akdeniz'e dökülür.

Akçay(Bozdoğan Çayı): Uzunluğu 157 km, il içi uzunluğu 70 km, debisi 17,37 m³/sn dir. Kaynağını Bozdağ ve Sandraz Dağları'ndan alır. Kızılcabölük yakınlarından çıkan Yenidere Çayı'nı da içine alarak sularını çoğaltır. Eskere Ovası ve Bozdoğan Ovası'nı sular. Bozdoğan Ovası, Büyük Menderes Ovası'na açılmadan önce biraz daralır. Buralara donduran denir. Su buralarda Bozdoğan çayı adını alır. Üzerinde taşkından koruma, sulama ve elektrik üretimi amacıyla kurulmuş Kemer Barajı bulunur.

Bağnaz Çayı: Uzunluğu 170 km, il içi uzunluğu 13 km dir. Murat Dağı'nın güneyinden doğar. Büyük Menderes'e katılmadan biraz yukarıda 50 m yükseklikten kuvvetli bir sut yapar. Güney'in elektriği bu su ile sağlanır. Bu çevrede küçük yan sularla bir çok değirmen döndüğünden Güney'liler buralara değirmen Deresi de derler. Bu boğazda Çal yönünden Menderes'e açılan Kurudere'ye Cehennem Deresi de denir.

Kufi Çayı: Uzunluğu 97 km, il içi uzunluğu 32 km, debisi 3.34 m³/sn.dir. Büyük Menderes'e dökülür. Çivril'in Çapal Köyü'nün 5 km doğusunda baslar, Işıklı rezarvarında biter.

Hamam Çayı: Uzunluğu 48 km, il içi uzunluğu 117 km.dir. Güney Aşağı Çeşme Koyu'nun 9 km kuzey doğusunda baslar. Güney Adıgüzeller Koyu'nun 3 km kuzey doğusunda sona erer.

Gökpınar Çayı: İl içi uzunluğu 38km, debisi 2.86m³/sn.dir. Tavas'ın 10 km kuzey doğusundan baslar. Denizli'nin 9 km kuzeyinde sona erer. Çürüksu'ya dökülür.

Yenidere: İl içi uzunluğu 70km, debisi 2.46m³/sn dir. Kale'nin 13 km Güney doğusundan baslar. Kale'nin Karakaya Köyü'nün 2 km batısında Akçay'a dökülür.

Derbent Çayı: İl içi uzunluğu 32 km, debisi 1.00m³/sn.dir. Buldan'ın 6 km batısından baslar, Buldan'ın 16km kuzeyinde Alaşehir Çayı'na dökülür. Bölgenin iklimine bağlı olarak akarsuların debileri Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında ortalama debininin 15 katı seviyesine çıkabilir.

Çizelge B.13 – Denizli ilinin akarsuları (DSİ, 2020)

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	Işıklı 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 41.34km².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 kıyının 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. Göldeki tuz ile birleşik olarak potasyum, sodyum ve sülfat vardır. Bu maddeler yol kenarında kurulan işletmeler tarafından değerlendirilmektedir. B Sınıfı Sulak Alan'dır.



Beylerli (Çaltı) Gölü: Acıgöl'ün 20km güney batısındadır. Derinliği azdır. En derin yeri 4 m dir. Yüzölçümü 4,12 km² dir. Denizden yüksekliği 850m.dir. Gölü, Değirmen deresi ve Başpınar suları besler. Gençali Koyu göldeki kamış ve sazlıklardan yararlanır. Gölde balık yetişmemekte ancak suluk bulunabilmektedir.

Karagöl: Yüzölçümü 0.20km, denizden yüksekliği 1.250m.dir. Akarsularla beslenen bir krater gölüdür. Cambası Bozkurt ilçesinin üstünde, camlar arasında yer alan 3-4 gölden oluşur. Suları tatlıdır.

Süleymaniye Gölü: Yüzölçümü 1.05km², denizden yüksekliği 1.150m.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 65.87km², denizden yüksekliği 814m, 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 ilçesinin güneyindeki. Çiçekbaba Dağı'nın zirvesinin kuzeye bakan yamacında yer alır. Denizden yüksekliği 1.903m.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.14 - Denizli ilindeki barajlar

(DSİ, 2020)

	AŞAMA	HAVZA				TOPLAM
		07 BÜYÜK MENDERES	08 BATI AKDENİZ	10 BURDUR HAVZASI	05 GEDİZ HAVZASI	
Proje Sayısı	İşletme	İşıkli Gölü Adıgüzel Adıgüzel II Cindere Gökpınar Tavas Yenidere Aydınlar Akbaş	Akalan	Çardak Beylerli	Buldan Derbent Buldan Hasanbeyler	11
	İnşaat		Sami Soydam Sandalcık (Fizibilite çalışmaları devam ediyor)	-	-	1
	Proje	-	Eşeler	-	-	1
	Planlama	Pamukkale-Haytabey		-	-	1
	Master Plan	-	Sırçalık	-	-	1
	Etüd	-	-	-	-	-
TOPLAM		12	4	1	2	20

Çizelge B.15 - Denizli ilindeki göletler

(DSİ, 2020)

	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 6)Tavas Yahşiler 7)Boğaziçi Göleti 8)Bövet Göleti 9)Kızıldere Göleti 10)Dımbazlar Gölaeti 11)Hasanbeyler Göleti 12)Gürpınar Göleti 13)Kozlar Göleti 14)Alattin Göleti 15)İmamlar Göleti	1)Acıpayam Darıveren 2)Acıpayam Yeşilyuva 3)Tavas Göleti 4)Beylerli Göleti	-i	1)Güney Eziler 2)Buldan Dımbazlar 3)Güney Koporan	22
	İnşaat	1)Bozkurt Emirçay 2)Buldan Aktaş (Tasfiye) 3)Çal Bayıralan 4)Beyağaç Sazak 5)Tavas Kızılca	1)Acıpayam Güneyköy	-		6
	Proje		1)Çameli Cumaalanı, 2)Çameli Güzelyurt	-	-	2
	Planlama	1)Bozkurt İnceler, (Planlaması Bitti) 2)Kale Koçarboğazi, (Planlaması Bitti) 3)Ortaköy, (Planlaması Bitti) 4)Yeniköy(Planlaması Bitti) 5)Tavas Nikfer, (Planlaması Bitti) 6)Nostar (Planlaması Bitti) 7)Acıpayam Güneyköy Göleti	1)Çameli Cevizli 2)Çameli Kolak 3)Çameli Yenimahalle	-	1)Buldan Boğazçiftlik	19

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

	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)Bekilli Sırkılı Göleti ve Sulaması 15)Çameli Cumaalanı Göleti ve Sulaması 16)Selcen Göleti ve Sulaması				
Etüd	1)Baklan Merkez 2)Bekilli Ekizbaba 3)Beyagaç Çamlık, 4)Uzunoluk Bostancık, 5)Uzunoluk 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	-		37
TOPLAM	52	22	-	4	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 seddellenmiş 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 tesistir. 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.2 - 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.



Vali Recep Yazıcıoğlu - Gökpinar Barajı: Denizli merkezine kuş bakışı 4 km mesafede bulunmaktadır. Baraj gölünde depolanacak 27,72 hm³ su ile; 354 ha yeni sulama sahasının sulanması, mevcut Çürüksu sol sahilde 1.930 ha, Çürüksu sağ sahilde 3.894 ha olmak üzere toplam 5.824 ha sulama sahasına su takviyesi yapılması, Yukarı Çürüksu ovasındaki mevcut 3.952 ha sulama sahasının yeterli suya kavuşturulması ve halen sulamada kullanılan ortalama debisi 1,1 m³/s (34,7 hm³/yıl) olan Gökpinar kaynaklarının Denizli şehrine içmesuyu olarak tahsisi amaçlanmıştır. Ayrıca, baraj mansabında bulunan **Akköy, Pamukkale, Karahayıt, Aşağışanlı**

ve Sığma belediyelerine yıllık 3 hm³ 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 hm³, doluluk oranı %70'dir.



Resim B.3 - Gökpınar Barajı Su Toplama Havzası ve Baraj Gölünün Menbadan Görünüşü

Tavas – Yenidere Barajı: Tavas ilçesinin 19,4 km batısında, Yenidere çayı üzerinde talvegden 43 m yüksekliğinde 770.000 m³ 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.



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.



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.4 - 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.5 - Baklan Boğaziçi Barajı DENİZLİ

Aydoğdu Göleti: Tavas, Aydoğdu Köyü sınırları içinde Yoran Yaylasında olan göletin hacmi $2 \times 10^6 \text{ m}^3$ olup, Aydoğdu ve Kızılca Ovası'nı sulama ve taşkın önleme amacıyla yapılmıştır.

Beyağaç (Eşen) Göleti: Beyağaç İlçesi sınırları içindedir. Göletin hacmi $4 \times 10^6 \text{ m}^3$ olup, Beyağaç Havzasındaki arazileri sulamak amacı ile yapılmıştır.



Resim B.6 - 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.



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.



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



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



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



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



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



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



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



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



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



Tavas Yahşiler Göleti: Denizli ili Tavas İlçesi sınırları içerisinde Karakütük deresi üzerindedir. Proje Kapsamında 66 ha arazide sulama yapılmaktadır.

Çameli İmamlar Göleti: Denizli İli, Çameli İlçesi sınırları içerisinde Kütlüboğazı Deresi üzerindedir. Proje kapsamında 189,80 ha arazide sulama yapılmaktadır.

Güney Koparan Göleti: Denizli ili Güney İlçesi sınırları içerisinde Kocadere Deresi üzerindedir. Proje kapsamında net 165 ha alanda sulama yapılmaktadır.

Çizelge B.16 - Denizli ilinde mevcut sulama göletleri (DSİ, 2020)

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
Gökpınar 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

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

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		
Tavas Yahşiler Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,328	5	66	---	Sulama
Çameli İmamlar Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,82	11,4	189,8	---	Sulama
Güney Koparan Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	1,08	11,8	165		Sulama
Buldan Aktaş Göleti (Tasfiye)	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,81	6,7	144	----	Sulama
Beylerli Göleti	Kil çekirdekli toprak dolgu	2,52	7,7	828		Sulama
Alattin Göleti	Kil çekirdekli geçirimli dolgu	1,02	16,1	214		Sulama
Bövet Göleti	Kil çekirdekli kum-çakıl dolgu	1,55	19,3	382		Sulama
Kızıldere Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,8	4,9	201		Sulama
Hasanbeyler Göleti	Zonlu Toprak Dolgusu	0,8	13,1	191		Sulama
Kozlar Göleti	Kil çekirdekli kaya dolgu	0,3	7,3	84,9		Sulama
Boğaziçi Göleti	Kil çekirdekli kum-çakıl+ kaya dolgu	1,1	19,7	300		Sulama

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 hm³/yıl)
- Tavas Ovası (40 hm³/yıl)

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

- 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.17 - Yas faaliyetleri (2020 yılı sonu itibariyle açılan kuyular) (DSİ, 2020)

AMACI	KUYU ADEDİ	DERİNLİK (m)
Araştırma Kuyusu	266	38 096
İşletme Kuyusu	489	67 848
Bedelli Kuyu	98	13 428
İçme-Kullanma Kuyusu	3	368
TOPLAM	856	119 740

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

Çizelge B.18 - 2018-2020 yılları DSİ 21. Bölge Müdürlüğü Denizli Toprak-Su Kooperatiflerince işletilen sulamalar (DSİ, 2020)**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	2019 Yılı	2017 Yılı	2017 Yılı
						Kesin	Program	Kesin	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
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

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

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
Garıpköy	Garıpköy	Denizli	Tavas	2013	-	400	400	8	8
Kızılcabölük	Kızılcabölük	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 Mrkz.	-	-	-	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.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.19 - 2020 yılı yüzeysel ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(Denizli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzeysel/ 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 YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları X/Y	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzeysel	Gökpinar			Sulama		20-048		Merkez	29,1287772/ 37,7675771	11,41
Yüzeysel	Menderes-Sarayköy			Sulama		20-004		Sarayköy Menderes Tekstil Önü	28,916296/ 37,951565	7,23
Yüzeysel	Çürüksu			Sulama		20-002		Merkez-Korucuk	29,141051/ 37,845579	4,087
Yüzeysel	Ahmetli-Menderes nehri			Sulama		20-008		Ahmetli eski Köprü	28,975036/ 37,986126	4,12
Yüzeysel	Işıklı Kapaklar			Sulama		20-052		Çivril Işıklı barajı Kapaklar	29,9260619/ 38,2621043	5,79
Yüzeysel	Işıklı Beydilli			Sulama		20-003		Çivril Beydilli	29,82954/ 38,214379	4,26
Yüzeysel	Akkent			Sulama		20-021		Çal Akkent Bekilli Eski köprü	29,4328847/ 38,1316097	8,18
Yüzeysel	Adıgüzel			Sulama		20-047		Adıgüzel barajı kapaklar	29,2030533/ 38,1627432	1,08
Yüzeysel	Çal Kısıklı			Sulama		20-020		Çal Kısıklı	29,436897/ 38,078584	4,95
Yüzeysel	Gökgöl			Sulama		20-015		Gökgöl	30,06095/ 38,184661	5,39
Yüzeysel	Çıtak Köprüsü			Sulama		20-006		Menderes Çıtak Köprüsü	29,640039/ 38,15696	6,37
Yüzeysel	Cindere			Sulama		20-033		Cindere Baraj Kapaklar	29,03452/ 38,11587	3,07
Yüzeysel	Derbent			Sulama		20-032		Derbent baraj Gölü Buldan	28,84273/ 38,1556	1,05
Yüzeysel	Elmalı Kanlıçay			Sulama		20-049		Elmalı Çameli	29,2263218/ 36,9701367	5,24
Yüzeysel	Taşçılar			Sulama		20-051		Çameli Taşçılar	29,25177/ 36,94679	4,57
Yüzeysel	Sarıkavak			Sulama		20-050		Çameli	29,1931/ 37,03003	6,87
Yüzeysel	Darveren			Sulama		20-016		Darveren Acipayam	29,485577/ 37,286781	4,74
Yüzeysel	Bedirbey			Sulama		20-017		Bedirbey Çameli Yolu	29,427341/ 37,35013	5,80

Yüzey	Çakır Köprüsü			Sulama		20-044		Acıpayam Çakır Köprüsü	29,3480869/ 37,3057058	3,68
Yüzey	Kelekçi Köprüsü			Sulama		20-018		Acıpayam Kelekçi	29,291017/ 37,236187	8,32
Yüzey	Gölcük Köprüsü			Sulama		20-045		Gölcük Acıpayam	29,215827/ 37,1676733	12,25
Yüzey	Alcı			Sulama		20-019		Alcı Çiftlik köy Köprüsü	29,18776/ 37,14767	11,87
Yüzey	Yenidere Barajı Kapaklar			Sulama		20-035		Yenidere Barajı kapaklar tavas	28,89675 /37,60495	2,21
Yüzey	Yenidere Çalköy yolu			Sulama		20-046		Yenidere barajı Eski çalköy yolu	28,926271/ 37,5946917	1,80
Yer Altı	Ahmetli Kuyu					20-043		Ahmetli Köyü	28,975367/ 37,985503	13,77
Yer Altı	Mustafa Ekizci kuyu					20-041		Tavas	28,97529/ 37,56477	17,43
Yer Altı	Mehmet Aktaş Kuyu					20-042		Tavas	29,00338/ 37,57341	12,88
Yer Altı	Yassihöyük kuyu					20-040		Acıpayam	29,32508/ 37,50017	6,12
Yer Altı	Emirhisar Kuyu					20-039		Çivril	29,79539/ 38,3021	3,91
Yer Altı	Murat Ercan Kuyu					20-038		Çivril	29,81016/ 38,29952	16,7
Yer Altı	İsabey Kuyu					20-037		Çal	29,43378/ 37,99015	12
Yer Altı	Erdem mermer kuyu					20-036		Çal	29,46918/ 37,92464	12,39
Yer Altı	Kabalar kuyu					20-034		Çal Kabalar	29,2913/ 38,11351	1,6
Yer Altı	Köke Kuyu					20-030		Acıpayam Köke	29,404941/ 37,346361	10,058
Yer Altı	Çiftlikköy Kuyu					20-029		Çiftlikköy Tavas	28,947893/ 37,547824	8,38
Yer Altı	Kızıyer kuyu					20-028		Honaz	29,312979/ 37,77965	6,36
Yer Altı	Dedebağ kuyu					20-027		Acıpayam	29,434118/ 37,333251	8,46
Yer Altı	Sazköy Kuyu					20-026		Bozkurt	29,668978/ 37,756878	4,61
Yer Altı	Çandır Kuyu					20-025		Çivril	29,982356/ 38,193952	4,84
Yer Altı	Seraserli Kuyu					20-024		Çivril	29,826037/ 38,216335	0,787
Yer Altı	Gölemezli Kuyu					20-023		Sarayköy Gölemezli	29,010248/ 37,980468	17,65
Yer Altı	Kaklık Kuyu					20-013		Kaklık Honaz	29,38004/ 37,855297	0,639

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 194.158 ha sulanabilir alanın 167.477 ha kısmı sulanmakta, 26.681 ha alanı sulamaya açılması planlanmaktadır.

İl bazında kullanılan toplam Pestisit miktarı 1.135.272 ton'dur. Ayrıca il bazında kullanılan bitki besin maddesi olarak kullanılan gübre miktarı 141.693 ton'dur.

TOPRAK KAYNAKLARI POTANSİYELİ VE KULLANIM ŞEKLİ(DSİ)

KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (KHGM) ETÜT SONUÇLARI

Tarım 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 : 38.436 ha

Halk sulamaları : 19.904 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. Denizler

İlimizin denizle kıyısı bulunmamaktadır.

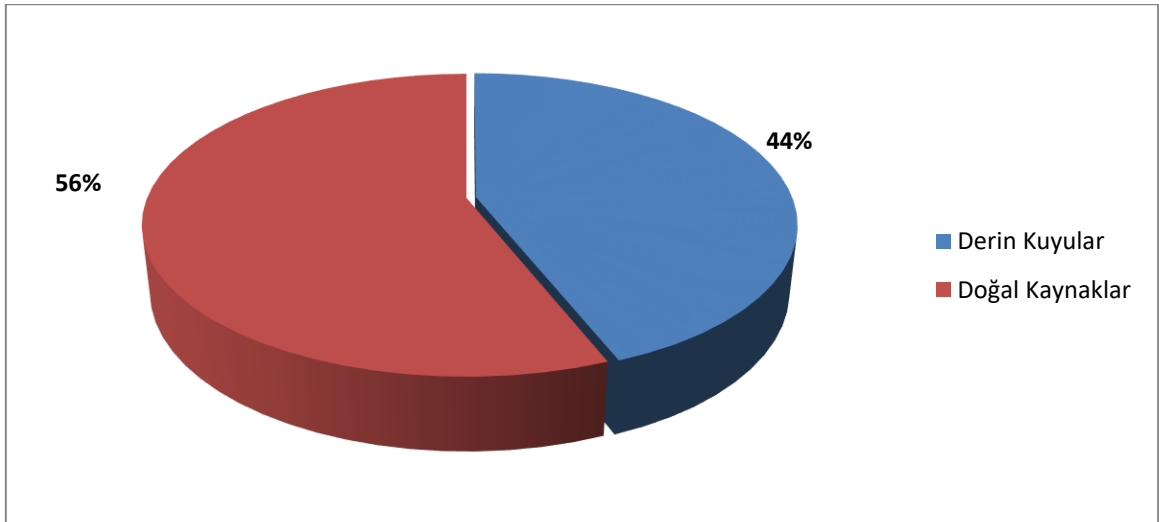
B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

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 676 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, İsrafil 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 ili Honaz ilçesi sınırlarında bulunan Aydınlar-Akbaş Barajı su tutmaya başlamıştır. Aydınlar-Akbaş Barajının, Denizli ilinin 50 yıllık içme suyu ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayacağı öngörülmektedir.



Grafik B.8 - 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 551 adet olup; bu sayının 193 (derin kuyu) adedi 2014 yılı itibariyle 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.20 - Denizli ilinde içme 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
9	Diğer kaynaklar	1.185
	Toplam	4.390

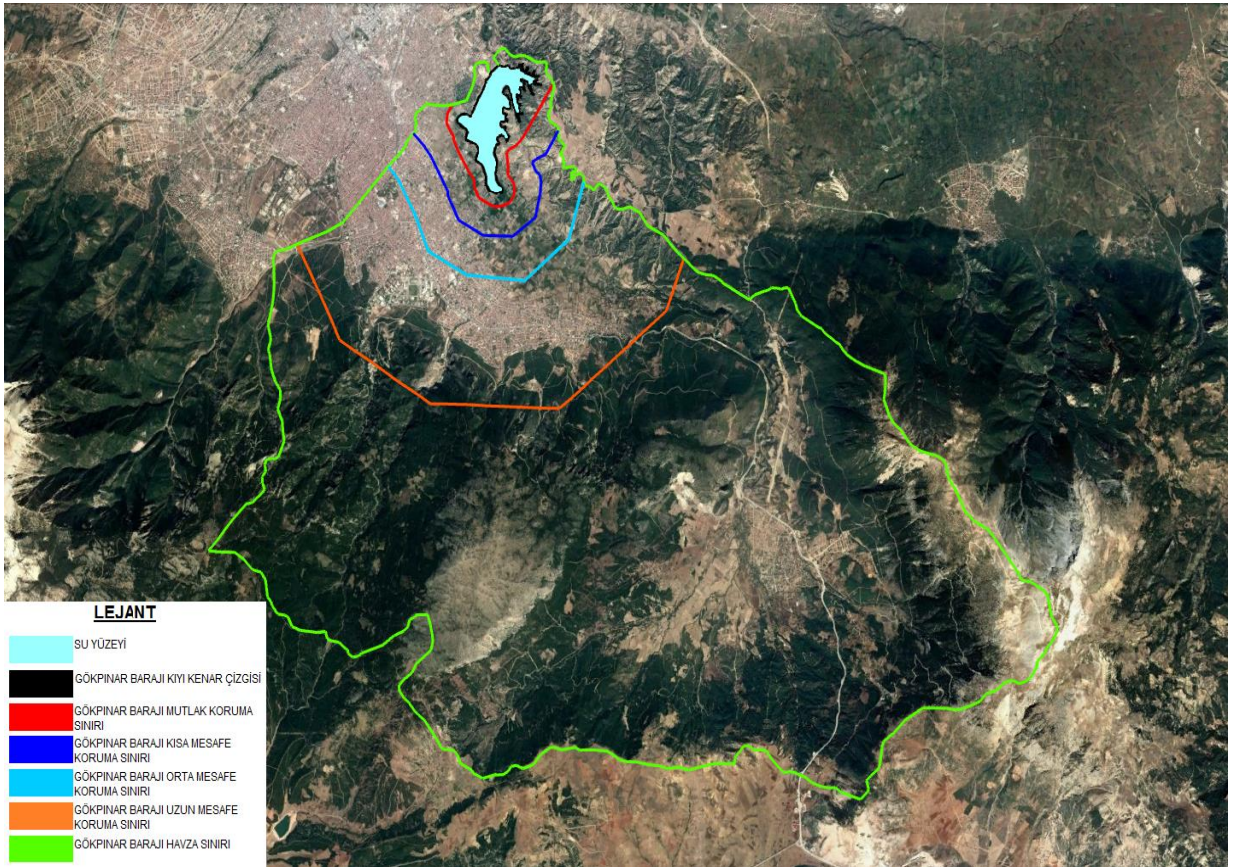
Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Gölü Ve Su Toplama Havzası:

Alanın Resmi Adı: Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası

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



Resim B.7 - Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar Baraj Göleti Havzası



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

Çizelge B.21 - Gökpınar Vali Recep Yazıcıoğlu Baraj Göleti Havzası havza sınırı koordinatları

<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

Alanı: Bu proje ile 698 ha yeni sulama sahası açılması, mevcut Çürüksu sol sahilinde 1930 ha, Çürüksu sağ sahilinde 3.894 ha olmak üzere toplam 5.824 ha sulama sahasına su takviyesi yapılması, Yukarı Çürüksu Ovası'ndaki mevcut 3.952 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.

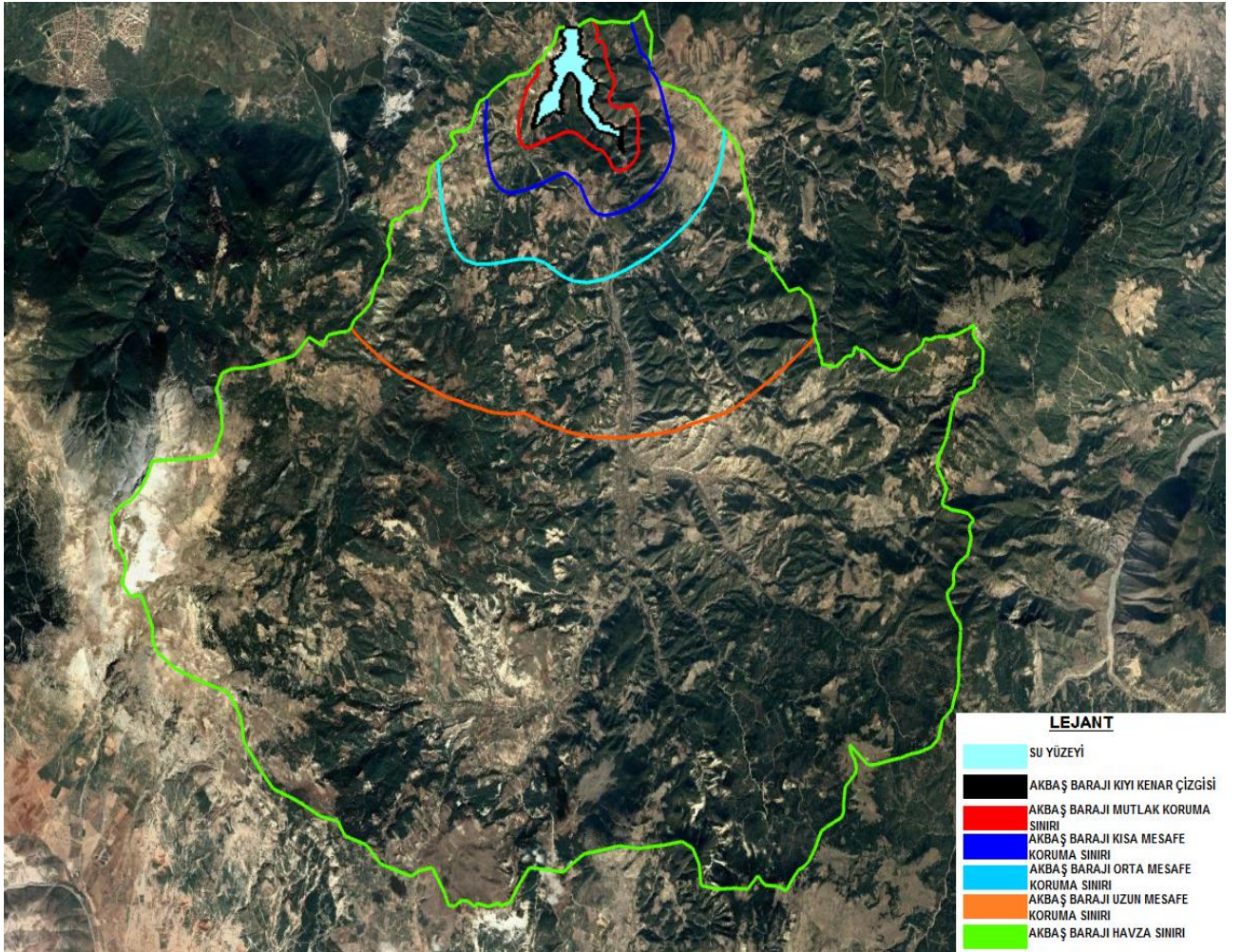
Aydınlar Göleti Havzası Akbaş Barajı:

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 Resmî Adı: Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzası

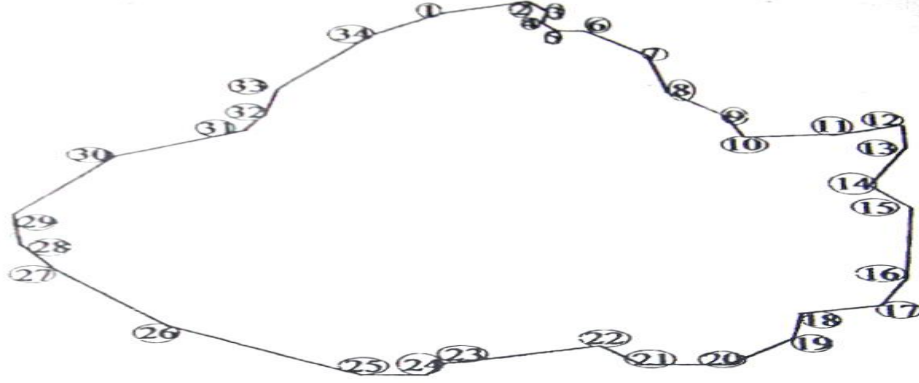
Coğrafi Konumu ve Koordinatları:



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

Çizelge B.22 - Aydınlar Akbaş Barajı Göleti Havzası havza sınırı koordinatları

AKBAŞ BARAJI HAVZASI KORUMA ALANI SINIR KOORDİNATLARI



NOKTA NO	SAGA	YUKARI	NOKTA NO	SAGA	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

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 Müdürlüğünün 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.

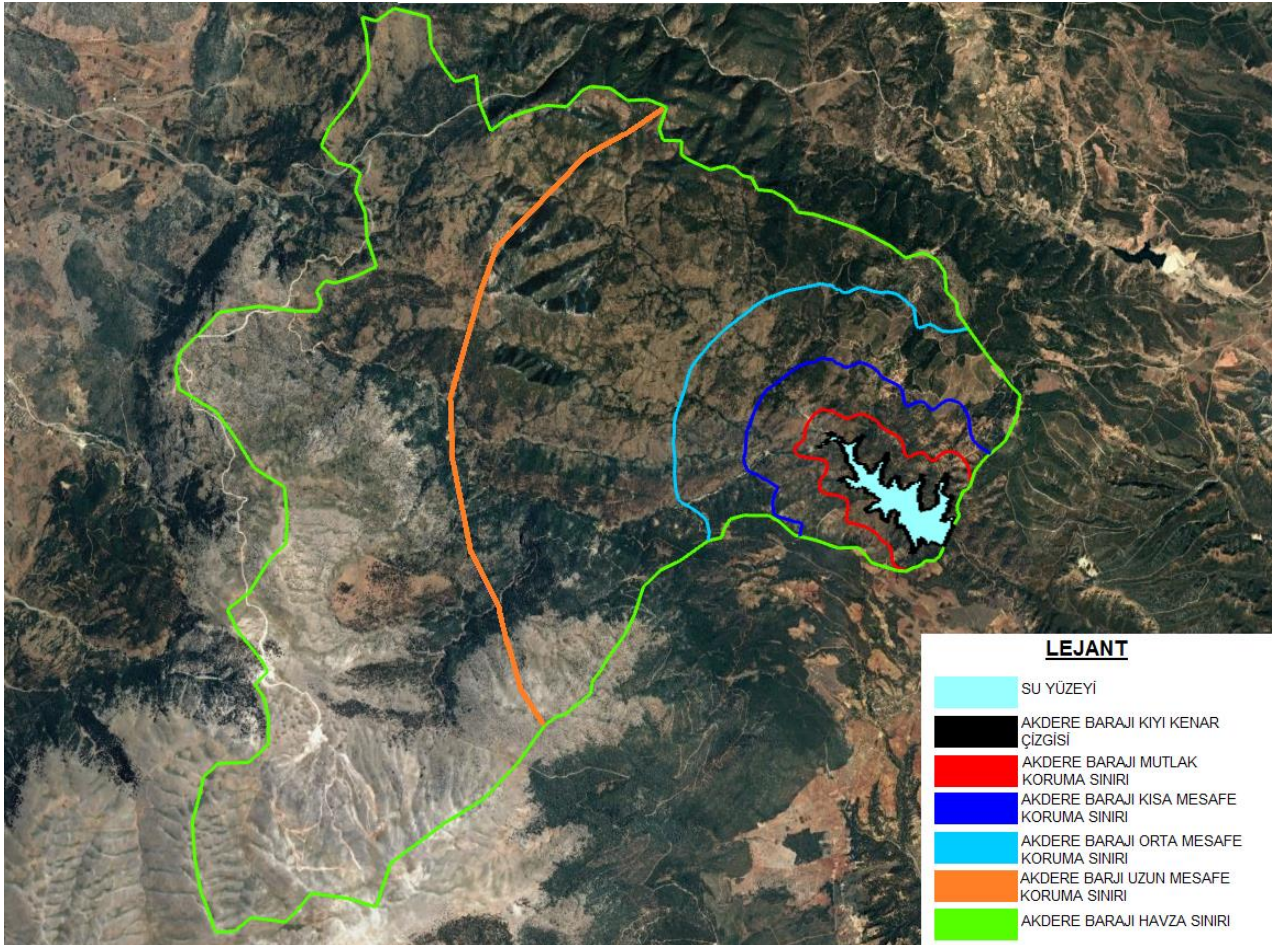
Aydınlar Akbaş Barajı Gölü ve Su toplama Havzası DESKİ Su Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği kapsamında koruma altına alınmış ve koruma sınırları yönetmelik ekinde ilan edilerek yürürlüğe girmiştir.



Resim B.8 - Aydınlar Akbaş Baraj Göleti Havzasına ait fotoğraflar

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

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.



Harita B.7 - Acıpayam Akdere Baraj Göleti Havzası Koruma Alanları

Çizelge B.23 - İlimizdeki içmesuyu amaçlı barajlar (DSİ, 2018)

GÖLÜN ADI	YERİ	AMACI	AŞAMASI	GÖL ALANI (ha)	GÖL HACMİ (rezerv) (hm ³)	MAX. SU KOTU (m)
Vali Recep Yazıcıoğlu Gökpınar 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.24 - Denizli ili içme - 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
	Gökpınar Barajı	3,00
	Aydınlr Akbaş Barajı	8,76
İL TOPLAMI		48,89

B.5.2. Sulama

Alanı içinde 167.477 hektarı sulanmaktadır. Sulamaya açılacak olan 26.681 hektardır. Toplam sulanabilir alan 194.158 hektardır.

Toplam sulanan alanın 109.137 hektarı DSİ sulaması, 38.436 hektarı ise İl Özel İdaresi sulaması, 19.904 hektarı halk sulaması şeklindedir.

TOPLAM TARIM ALANI	SULANIR VE SULANABİLİR ALAN (194.158 ha)	
	TOPLAM SULANAN ALAN	SULAMAYA AÇILACAK ALAN (ha)
376.738	167.477	26.681

(Denizli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Halen toplam tarım arazilerimizin % 44,45'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.25 - Denizli ili sulamaları
(DSİ, 2019)**

ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
PLANLAMASI DEVAM EDEN		1631.5
	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 (Planlamaları Bitti)	101.00
	Çameli-Yenimahalle Göleti ve Sulaması (Planlamaları Bitti)	
	Çameli-Cumaalanı Göleti ve Sulaması	
	Çameli-Kolak Göleti ve Sulaması (Planlamaları Bitti)	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
	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
	Irgilli Sulaması	5400.0

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
	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**	2.219 (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
	Tavas Ovası Sulaması	3304.0
	Karakıran Kabağaç Sulaması	1251.0
	Honaz Pınarbaşı Sulaması Proje Yapımı	1152.0
	Tavas Yahşiler Göleti ve Sulaması	73.0
	Güney Koparan Göleti ve Sulaması	183.0
	Acıpayam Alaattin Göleti ve Sulaması	214.0
	Acıpayam Yeşilyuva Göleti ve Sulaması	167.0
	Beyağaç Sarp Deresi Göleti ve Sulaması	198.0
	Çardak-Gemiş Sulaması	968.0
	Çameli İmamlar Göleti ve Sulaması	210.9
	Buldan Aktaş Göleti ve Sulaması(TASFİYE)	160.0
	Genel Toplam	136545.3
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 Koçarboğazi 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
ASAMASI	TESİSİN ADI	Sulama Alanı (ha)
	Buldan Ovası Sulaması	2864.0
	Karakıran Kabağaç Sulaması	1251.0

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

	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
	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	136.545.3

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.26 - Yıllara göre işletmeye açılan tesisler (Bı 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 (BRI)+Baklan Sol Sahil (BL1), Çivril
 - 2 İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL:** 1991-1996
 - 3 TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER:** Sulama suyu, Işıklı Gölün'den Işıklı Regülâtörü 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-ÇÜRÜKSU 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’ndan bırakılan sular Akhan regülatörü vasıtasıyla, Çürüksu kaynaklarından gelen sular da Halkalı ve Böceli regülatörleri vasıtasıyla şebekelere alınmaktadır. YAS kuyularından temin edilen sular ise direkt şebekelere verilmektedir.
- 3.1 **SU KAYNAĞI** : 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- GÜMÜŞSU SULAMASI

- 1 **PROJENİN YERİ** : Çivril
- 2 **İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL** : 1992
- 3 **TESİSLE İLGİLİ BİLGİLER** : Pompaj sulamasıdır. Sulama suyu, Gököl 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 Gölün’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 (net)
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 Regülâtörü 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 Alı-Gölcük olarak iki sulama ünitesine ayrılarak iki ayrı birlikçe işletilmekte olan Kelekçi sulaması Alı-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 bölümü 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 167.477 ha alanda sulama yapılmaktadır. İl genelinde 82 adet Sulama Kooperatifi vardır. Salma, yağmurlama, damlama ve basınçlı sulama sistemleri kullanılmaktadır. Toplam 276.907 da alanda basınçlı sulama sistemleri kullanılmaktadır.

SULAMA YÖNTEMİ	BASINÇLI SULANAN ALAN (da)
Damlama	198.563
Yağmurlama	78.344
Genel Toplam	276.907

İlçe Adı	Alan (da)
Acıpayam	95.200
Çivril	55.069
Buldan	42.027
Honaz	12.312
Çardak	11.513
Serinhisar	10.272
Tavas	10.166
Baklan	9.334
Bozkurt	8.674
Güney	8.405
Çal	3.096
Kale	2.364
Sarayköy	2.230
Çameli	2.197
Pamukkale	1.901
Merkezefendi	782
Bekilli	736
Beyağaç	399
Babadağ	231
Genel Toplam	276.907

	KOOPERATİF ADI	İLÇESİ	ORTAK SAYISI	TESCİL TARİHİ
1	S.S. Alaattin Sulama Kooperatifi	Acıpayam	171	24/04/2006
2	S.S. Apa Sulama Kooperatifi	Acıpayam	282	27/07/1991
3	S.S. Darıveren Sulama Kooperatifi	Acıpayam	16	26/01/2016
4	S.S. Dedebağı Sulama Kooperatifi	Acıpayam	617	30/06/1972
5	S.S. Dodurgalar Sulama Kooperatifi	Acıpayam	247	13/09/1982
6	S.S. Gireniz Gölcük Sulama Kooperatifi	Acıpayam	14	15/09/2015
7	S.S. Gümüş Sulama Kooperatifi	Acıpayam	121	25/08/1982
8	S.S. Karahöyük Sulama Kooperatifi	Acıpayam	106	20/09/1994
9	S.S. Karahöyükavşarı Sulama Kooperatifi	Acıpayam	203	02/02/1979
10	S.S. Kurtlar Sulama Kooperatifi	Acıpayam	98	13/12/1989
11	S.S. Kuyucak Sulama Kooperatifi	Acıpayam	366	05/03/1979
12	S.S. Ovayurt Sulama Kooperatifi	Acıpayam	62	25/01/2008
13	S.S. Sırçalık Sulama Kooperatifi	Acıpayam	26	14/09/1994
14	S.S. Ucarı Sulama Kooperatifi	Acıpayam	92	23/07/1971
15	S.S. Yassihöyük Sulama Kooperatifi	Acıpayam	190	04/07/1968

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

16	S.S. Yazır Sulama Kooperatifi	Acıpayam	265	05/12/1978
17	S.S. Yeşildere Sulama Kooperatifi	Acıpayam	157	13/10/1969
18	S.S. Yumrutaş Sulama Kooperatifi	Acıpayam	194	23/03/1972
19	S.S. Baklan Sulama Sulama Kooperatifi	Baklan	23	14/02/2018
20	S.S. Boğaziçi Sulama Kooperatifi	Baklan	38	12/09/2013
21	S.S. Beyağaç Sulama Kooperatifi	Beyağaç	266	15/08/1997
22	S.S. Alikurt Sulama Kooperatifi	Bozkurt	111	12/05/1997
23	S.S. Bozkurt Sulama Kooperatifi	Bozkurt	59	20/10/1995
24	S.S. Cumalı Sulama Kooperatifi	Bozkurt	246	14/12/1989
25	S.S. Çambaşı Sulama Kooperatifi	Bozkurt	112	18/03/2013
26	S.S. İnceler Sulama Kooperatifi	Bozkurt	255	26/05/1994
27	S.S. İnceler Tekkesi Sulama Kooperatifi	Bozkurt	84	07/05/1993
28	S.S. Tutluca Sulama Kooperatifi	Bozkurt	91	08/05/1990
29	S.S. Buldan Sulama Kooperatifi	Buldan	33	25.08.2016
30	S.S. Sarımahmutlu Sulama Kooperatifi	Buldan	86	27/09/2006
31	S.S. Denizler Sulama Kooperatifi	Çal	213	01/04/1997
32	S.S. Mahmutgazi Sulama Kooperatifi	Çal	70	17/03/1997
33	S.S. Belevi Sulama Kooperatifi	Çameli	153	09/04/1979
34	S.S. Bıçakçı Sulama Kooperatifi	Çameli	100	01/09/1994
35	S.S. Çameli Sulama Kooperatifi	Çameli	141	09/01/1995
36	S.S. Kalınkoz Sulama Kooperatifi	Çameli	219	16/06/1997
37	S.S. Beylerli Sulama Kooperatifi	Çardak	209	28/08/1972
38	S.S. Çaltı Sulama Kooperatifi	Çardak	149	19/08/1991
39	S.S. Gemiş Sulama Kooperatifi	Çardak	213	30/12/1980
40	S.S. Gölcük Sulama Kooperatifi	Çardak	131	02/11/1988
41	S.S. Söğüt Sulama Kooperatifi	Çardak	157	11/04/2000
42	S.S. Beydilli Sulama Kooperatifi	Çivril	29	20/07/2012
43	S.S. Bulkaz Sulama Kooperatifi	Çivril	311	04/06/2015
44	S.S. Emirhisar Sulama Kooperatifi	Çivril	736	18/03/1993
45	S.S. Gümüşsu Sulama Kooperatifi	Çivril	205	01/07/1976
46	S.S. Işıklı Sulama Kooperatifi	Çivril	244	10/02/1993
47	S.S. İğdir Sulama Kooperatifi	Çivril	158	23/02/1994
48	S.S. Kızılcaşöğüt Sulama Kooperatifi	Çivril	184	07/12/1994
49	S.S. Koçak Sulama Kooperatifi	Çivril	239	26/08/1994
50	S.S. Ömerli Sulama Kooperatifi	Çivril	148	28/04/1995
51	S.S. Yeniköy Sulama Kooperatifi	Çivril	142	24/01/1996
52	S.S. Yeşilyaka Sulama Kooperatifi	Çivril	447	11/01/1995
53	S.S. Yuvaköy Sulama Kooperatifi	Çivril	165	01/09/1995
54	S.S. Ertuğrul Sulama Kooperatifi	Güney	58	04/03/1996
55	S.S. Güney Sulama Kooperatifi	Güney	171	08/07/2015
56	S.S. Aşağıdağdere Sulama Kooperatifi	Honaz	140	10/06/2002
57	S.S. Aydınlar Sulama Kooperatifi	Honaz	74	19/01/2011
58	S.S. Dereçiftlik Sulama Kooperatifi	Honaz	53	06/08/2002
59	S.S. Emirazizli Sulama Kooperatifi	Honaz	151	29/08/2013
60	S.S. Honaz Sulama Kooperatifi	Honaz	330	29/06/1993
61	S.S. Kaklık Sulama Kooperatifi	Honaz	327	14/01/1969
62	S.S. Karateke Sulama Kooperatifi	Honaz	138	05/02/1993
63	S.S. Kızıyer Sulama Kooperatifi	Honaz	814	10/02/1966
64	S.S. Menteşe Sulama Kooperatifi	Honaz	197	20/05/1985
65	S.S. Ovacık Sulama Kooperatifi	Honaz	112	19/02/1993
66	S.S. Sapaca Sulama Kooperatifi	Honaz	86	11/01/1994
67	S.S. Yokuşbaşı Sulama Kooperatifi	Honaz	74	17/11/1994

68	S.S. Koçarboğazı Sulama Kooperatifi	Kale	48	09/10/2008
69	S.S. Narlı Sulama Kooperatifi	Kale	120	02/03/2015
70	S.S. Yeşilköy M. Sulama Kooperatifi	Merkezefendi	163	29.09.2009
71	S.S. Serinhisar Sulama Kooperatifi	Serinhisar	54	06/08/1990
72	S.S. Yatağan Sulama Kooperatifi	Serinhisar	41	08/09/1978
73	S.S. Yüreğil Sulama Kooperatifi	Serinhisar	35	15/09/1982
74	S.S. Aydoğdu Sulama Kooperatifi	Tavas	211	11/01/1985
75	S.S. Garipköy Sulama Kooperatifi	Tavas	163	22/11/1994
76	S.S. Kızılcaölük Sulama Kooperatifi	Tavas	254	22/09/1994
77	S.S. Kozlar Sulama Kooperatifi	Tavas	22	22/01/2015
78	S.S. Pınarlar Sulama Kooperatifi	Tavas	166	19/04/1996
79	S.S. Seki Sulama Kooperatifi	Tavas	126	14/12/2015
80	S.S. Solmaz Sulama Kooperatifi	Tavas	49	30/05/2002
81	S.S. Tavas Sulama Kooperatifi	Tavas	275	31/10/1995
82	S.S. Ulukent Sulama Kooperatifi	Tavas	107	13/12/1994

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Denizli İli genelinde 2019 yılında toplam su tüketimi yaklaşık 58.000.000 m³ olmakla birlikte, ticari amaçlı su kullanım miktarı 2019 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.

Denizli ilinde 2019 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı ile ilgili veri yoktur.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Denizli ili sınırları içerisinde su gücü ile elektrik enerjisi üretmek üzere gerçekleştirilecek tüm HES projeleriyle birlikte 2020 yıl sonu itibarıyla; 300,30 MW Kurulu Güç ve ile yılda 992,12 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 üretilmektedir.

Çizelge B.27 - Enerji hidroelektrik potansiyel (2020 yılı sonu itibariyle)

AŞAMASI		KURULU GÜÇ (MW)	YILLIK ENERJİ (GWh/yıl)
SIRA NO	HES ADI		
PLANLAMA		112,38	333,40
1	AKBAŞ BARAJI VE HES	2,36	6,28
2	AKHAN HES	0,72	2,10
3	BEKİLLİ HES	0,50	0,40
4	ERENLER HES	7,21	36,53
5	HOROZ 1 HES	0,48	3,14
6	KIZILÇAĞIL HES	0,98	4,09
7	YENİCEKENT HES	20,82	52,91
8	SANDALCIK HES	67,81	194,68
9	KARAIŞMAİLLER REGÜLATÖRÜ VE HES	11,52	33,27
İNŞA HALİNDE OLAN		5,54	33,59
1	AKÇAY REGÜLATÖRÜ ve HES	2,40	8,41
2	SARIKAVAK HES	3,14	25,18
İŞLETMEDE OLAN		182,38	625,13
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	28,72	54,81
7	ÇAL HES	2,5	12,75
8	DARIVEREN HES	3,07	5,97
9	DEMİRCİLER HES	8,44	28,1
10	DODURGALAR 1-2 HES	4,14	12,31
11	EGE 1 HES	0,92	4,38
12	EGE 2-3-4 HES	3,82	15,55
13	KARATAŞ 1 HES	9,52	42,68

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

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

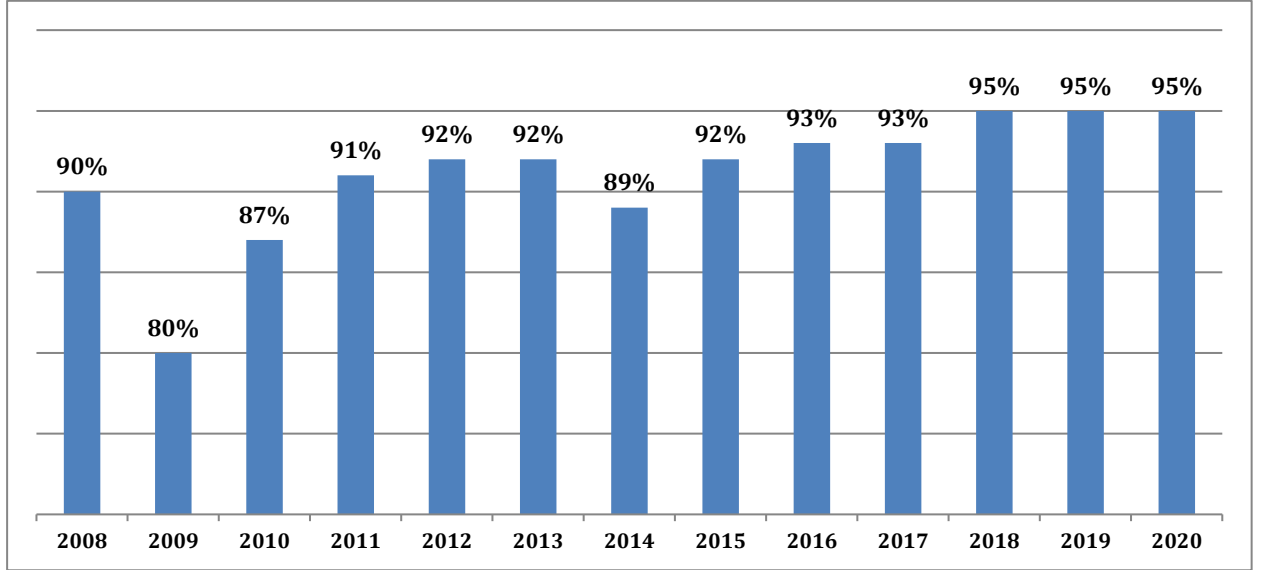
B.6. Çevresel Altyapı

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.9’da Denizli İl Merkez ilçe sınırları içerisinde kanalizasyona bağlı olan nüfusun toplam nüfusa oranı gösterilmiştir. 2020 yıl sonu itibariyle 664.154 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.9 – Yıl bazında Denizli ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı
(DESKİ, 2020)

2020 yılı sonu itibariyle Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü olarak görev alanımız il sınırları içerisinde 154.167 m kanalizasyon hattı döşenmiş olup, kanalizasyon şebekesinde birleşik sistemden ayırık sisteme geçiş çalışmaları devam etmektedir. Ayırık sistem için 2020 yılı içerisinde toplam 34.601 m yağmursuyu hattı döşenmiştir. 2018 yılı içerisinde, kanalizasyon ve yağmursuyu ile ilgili imalat değerleri aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Çizelge B.28 - Kanalizasyon ve yağmursuyu ile ilgili imalat değerleri

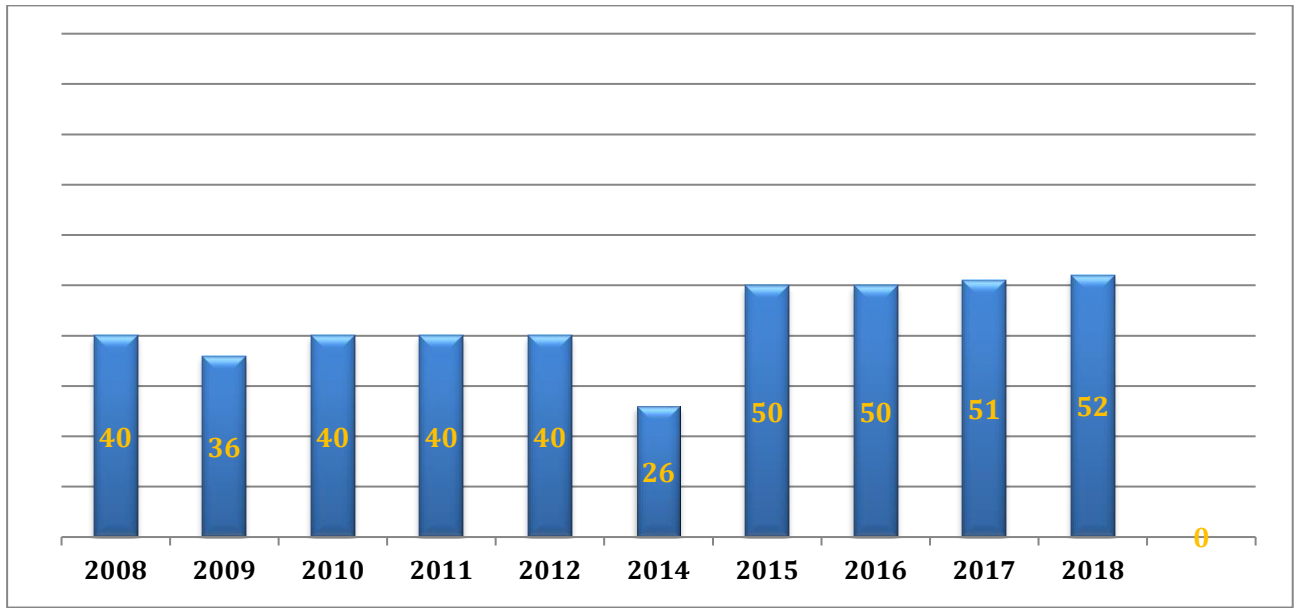
2020 yılı	
Kanalizasyon Hattı İmalatı Toplamı	154.167 m
Yağmursuyu Hattı İmalatı Toplamı	34.601 m
Kanalizasyon Hattı Temizliği	139.007 m
Yağmursuyu Hattı ve Izgarası Temizliği	71.811 m
Dere Temizliği	6.000 m ²
Kanal Açma İşlemi	8.773 adet
Kanal Görüntüleme İşlemi	3.395 adet
Vidanjör Çekim İşlemi	8.218 adet

(DESKİ, 2020)

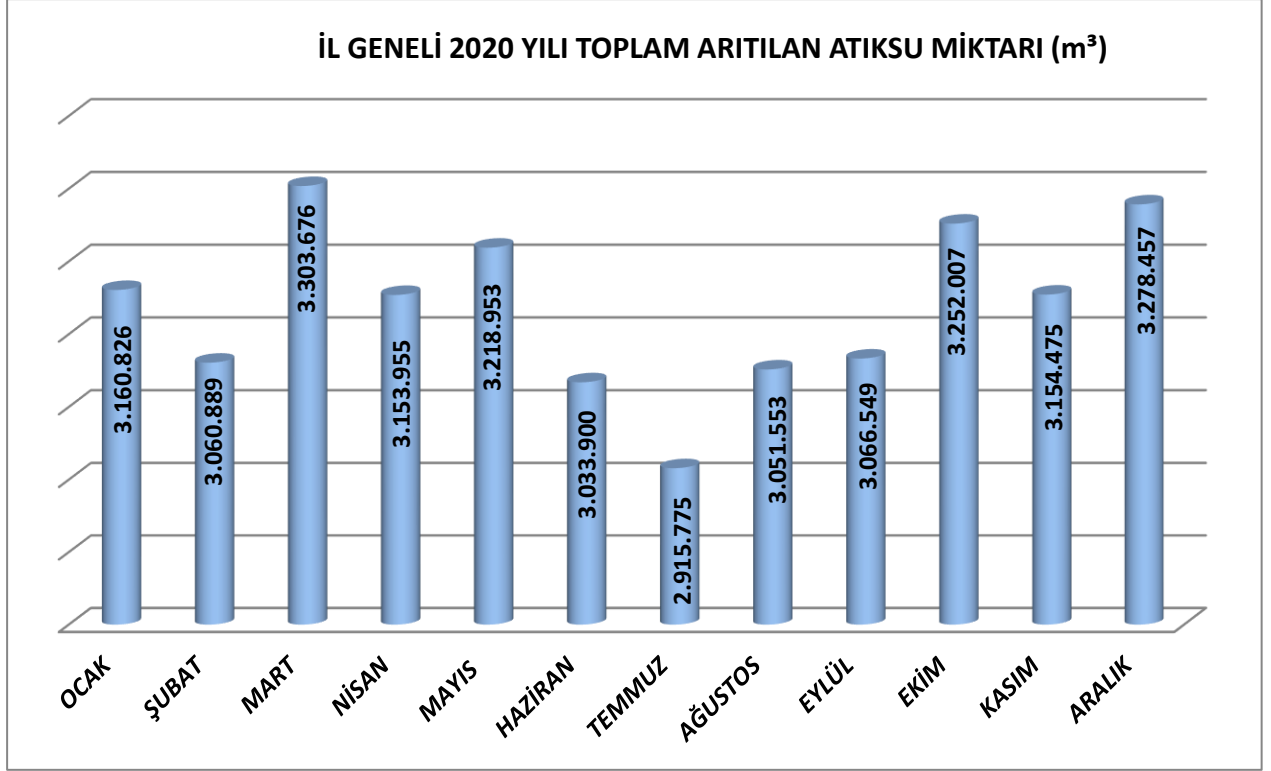
Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü olarak görev alanımız il sınırları içerisinde oluşan atıksuların uygunsuz deşarjının önlenmesi ve kanalizasyon şebekesinin tamamının bir atıksu arıtma tesisine bağlanması temel esastır.

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.

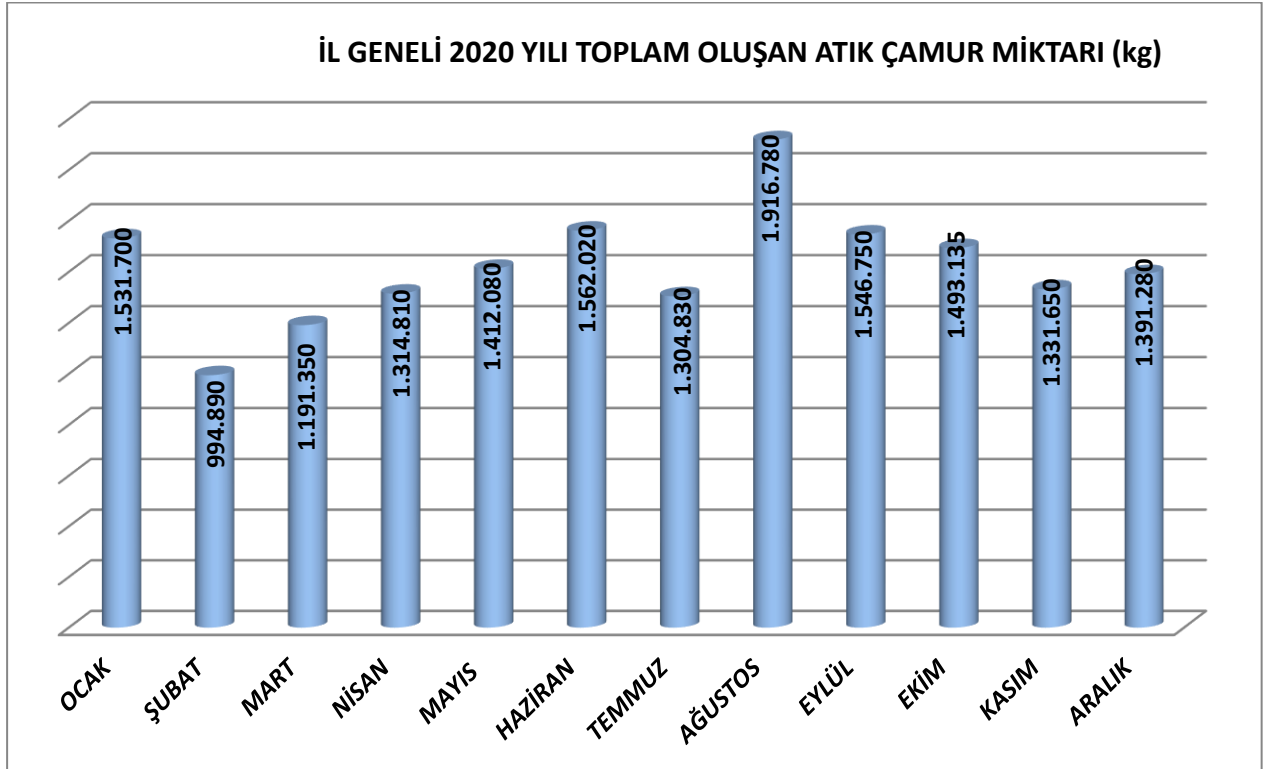
Atık su arıtma tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam nüfusa oranı ve yıllara göre değişimi Grafik B.10'da gösterilmektedir.



Grafik B.10 – Denizli ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı
(DESKİ, 2018)



Grafik B.11 - Denizli il geneli 2019 yılı toplam arıtılan atıksu miktarı grafiği
(DESKİ, 2020)



Grafik B.12 - Denizli il geneli 2019 yılı toplam oluşan atık çamur miktarı grafiği
(DESKİ, 2020)



Çözüm üretmeden önce,
"anılamak" gerekir.

TÜRKAK
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

tarafından akredite edilmiş

BAREM ÇEVRE
LABORATUVAR VE DANIŞMANLIK
HİZ. İLAÇ İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
İstasyon Mah. 1464 Sok. No:17 (Eskihisar Topçular Feribot Yolu)
Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 645 41 44 Faks:0262 646 38 48
www.baremcevre.com info@baremcevre.com



AB-0315-T
2016/TA002
21.01.2016

Deney Raporu
Test Report

Müşterinin adı/adresi Customer name/address	: DEKİ MERKEZİ ATIKSU ARITMA TESİSİ Eskihisar Mah. 8026 Sok. No:13		
İstek numarası Order no.	: 2016/T0025	Rapor/Numune kodu Report/Sample no.	: 2016/TA002
		Raporun sayfa sayısı Number of pages of the report	: 4 sayfa
Numune Bilgileri Information of sample	<p>Numunenin adı ve tarifi Name and identity of test item : Antrna Çamuru (Kentsel A.T.T.)</p> <p>Numuneyi alan/getiren Sampler/carrier : Denizli Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personeli/ Kargo</p> <p>Numunenin alınma amacı Purpose of sampling : Denetim</p> <p>Numune alınış şekli Method of sampling : Anlık</p> <p>Numune alma noktası Place of sampling : Depolama</p> <p>Numune kabı/miktarı Sample bottle/volume : 1 Adet Plastik Kap – 3 kg</p> <p>Uygulanan işlemler Procedure applied to sample : Mühürlü (Mühür No:İCOM20-000324) - Korumasız – Şartlı Kabul</p> <p>Şahit numune bilgisi Information of witness sample : Yok.</p> <p>Ortam koşulları Environmental conditions : -</p>		
Tarih Bilgileri Information of date	<p>Numunenin alınma tarihi The date of sampling : 30.12.2015</p> <p>Numunenin kabul tarihi The date of receipt of test item : 05.01.2016 16:22</p> <p>Analiz başlama-bitiş tarihi The date of test : 05.01.2016– 13.01.2016</p>		

Açıklamalar
Remarks

Numune, Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik; Ek 2. Atık Kabul Kriterleri kapsamında belirtilen parametrelerin analiz edilmesi talep edilmiştir, numunede yapılan analiz sonuçlarına ait detaylı bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.



Rapor Tarihi
The date of reporting

21.01.2016

Raportör
Rapporteur

Nihal SANCAK

Analiz Lab. Yöneticisi
Analysis Laboratory Manager

Volkan ACAY

Bu rapor laboratuvarın izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz/yayımlanamaz. Raporlarda verilen sonuçlar, sadece incelenen numuneye aittir. İzinsiz ve kasıtlı savfalar geçersizdir. İşleme tarafından talep edilmemesi nedeni ile belirsizlik hesapları eklenmemiştir. Akreditasyon Sertifikası sadece deney metodlarının kapsamı ile sınırlıdır. Bunun dışında verilen görüş ve yorumların yeterliliği akreditasyon kapsamında değildir. Bu rapora yapılacak ibrazlar için geçerli süre, rapor tarihinden itibaren 15 gündür.

BC.T.06/Ek.10/16.11.2015/rev03

Sayfa 1 / 4

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak teyidine <http://evrakdogrulama.csb.gov.tr> adresinden Belge Num.:20576802-145.02-E.1978-ve Darkod Num.:6365705 bilgileriyle erişebilirsiniz.



Çözüm üretmeden önce,
"anlamak" gerekir.

TÜRKAK
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

tarafından akredite edilmiş

BAREM ÇEVRE
LABORATUVAR VE DANIŞMANLIK
HİZ. İLAÇ İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
İstasyon Mah. 1464 Sok. No:17 (Eskişehir Topgular Feribot Yolu)
Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 646 41 44 Faks:0262 646 38 48
www.baremcevre.com info@baremcevre.com



AB-0315-T
2016/TA002
21.01.2016

Deney Raporu
Test Report

Tablo 1. Analiz Metotları

Parametre	¹ Metot Numarası	Metot Adı
pH	SM 4500 H* B	Elektrokimyasal Metot
Arsenik (As)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Baryum (Ba)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Kadmiyum (Cd)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Toplam Krom (Cr)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Bakır (Cu)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Civa (Hg)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Molibden (Mo)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Nikel (Ni)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Kurşun (Pb)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Antimon (Sb)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Selenyum (Se)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Çinko (Zn)	EPA 200.7	ICP OES Metodu
Klorür (Cl ⁻)	SM 4500 Cl ⁻ B	Arjantometrik Metot
Florür (F ⁻)	SM 4500-F ⁻ B ve D	Distilasyon Sonrası Spadns Metodu
Sülfat (SO ₄ ⁻²)	SM 4500 SO ₄ ⁻² E	Türbidimetrik Metot
Fenol İndeksi	TS 6227 ISO 6439	Damıtma Sonrası Spektrometrik Metot
Toplam Çözünen Katı (TDS)	SM 2540 C	Gravimetrik Metot
Çözülmüş Organik Karbon (DOC)	TS 8195 EN 1484	Yüksek Sıcaklık Yakma Metodu
Toplam Organik Karbon (TOC)	TS 12089 EN 13137	Atık, Çamur ve Sedimentlerde TOC Tayini
Mİneral Yağ	TS EN 14039	GC FID Metodu
BTEX (Benzen, Toluen, Etilbenzen, Ksilen)	EPA 5021 A	GC-MS Headspace Metodu
Poliklorlu Bifeniller (PCBler - 7 türdeş)	EPA 3540 C EPA 3665 A EPA 8082 A	Ön İşlem Metotları ve GC/ECD Metodu
Katı Atık Numunelerinde Eluat Hazırlama	TS EN 12457-4	Atıkların Nitelendirilmesi - Katıdan Özütleme Analizi
Yanma Kaybı (LOI)	TS EN 12879	Gravimetrik Metot

¹Metotlar Y-41/135/2010 No.lu T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlilik Belgesi ile AB-0315-T No.lu TÜRK AKREDİTASYON KURUMU Akreditasyon Sertifikası kapsamındadır.
SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition (2012)
EPA: Environmental Protection Agency
TS: Türk Standartları Enstitüsü

Bu rapor laboratuvarın izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz/yayımlanamaz. Raporun verilen sonuçları, sadece inceleme numunesiyle ilişkilendirilmelidir. İmzasız ve kağıtsız sayfalar geçerlidir. İşletme tarafından talep edilmesinden dolayı ile belirsizlik hesapları eklenmemiştir. Akreditasyon Sertifikası sadece deney metotlarının kapsamı ile sınırlıdır. Bunun dışında verilen görüş ve yorumların yeterliliği akreditasyon kapsamında değildir. Bu rapora yapılacak itirazlar için sadece süre rapor tarihinden itibaren 15 gündür.

BC.T.06/Ek 10/16.11.2015/rev03

Bu belge SU 70 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sayfa 2 / 4

Evrak teyidinde <http://www.kocaeli.gov.tr> adresinden Belge Num.:20575802-145.02-E-1978 ve Barkod Num.:6365705 bilgileriyle erişebilirsiniz.



Çözüm üretmeden önce,
"anlamak" gerekir.

TÜRKAK
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

tarafından akredite edilmiş

BAREM ÇEVRE
LABORATUVAR VE DANIŞMANLIK
HİZ. İLAÇ İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
İstasyon Mah. 1464 Sok. No:17 (Eskihisar Topçular Feribot Yolu)
Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 646 41 44 Faks:0262 646 38 48
www.baremcevre.com info@baremcevre.com



AB-0315-T
2016/TA002
21.01.2016

Deney Raporu
Test Report

Tablo 2. Analiz Sonuçları

Parametre	Birim	Analiz Sonucu	Sınır Değer			Sınıfı
			III. Sınıf Depolama Tesisleri	II. Sınıf Depolama Tesisleri	I. Sınıf Depolama Tesisleri	
Eluat Testi Değerleri, Sıvı/Katı Oranı (L/S)= 10 lt/kg						
pH	-	7,42	--	≥ 6	--	II.
As	mg/L	0,032	0,05	0,2	2,5	III.
Ba	mg/L	0,068	2	10	30	III.
Cd	mg/L	0,009	0,004	0,1	0,5	II.
Cr	mg/L	0,028	0,05	1	7	III.
Cu	mg/L	0,470	0,2	5	10	II.
Hg	mg/L	0,0027	0,001	0,02	0,2	II.
Mo	mg/L	0,020	0,05	1	3	III.
Ni	mg/L	0,048	0,04	1	4	II.
Pb	mg/L	0,013	0,05	1	5	III.
Sb	mg/L	0,0037	0,006	0,07	0,5	III.
Se	mg/L	0,027	0,01	0,05	0,7	II.
Zn	mg/L	0,134	0,4	5	20	III.
Klorür	mg/L	12,25	80	1.500	2.500	III.
Florür	mg/L	<0,2	1	15	50	III.
Sülfat	mg/L	143,06	100	2.000	5.000	II.
DOC	mg/L	63,73	50	80	100	II.
TDS	mg/L	40	400	6.000	10.000	III.
Fenol İndeksi	mg/L	<0,05	0,1	--	--	III.
Orijinal Atık Test Değerleri						
Mineral yağ	mg/kg	600,22	500	--	--	-
BTEX	mg/kg	<1,226	6	--	--	III.
PCBler	mg/kg	<0,067	1	--	--	III.
LOI	%	41,64	--	--	10	-
TOC	mg/kg	224.000	250.000 mg/kg	%25	-	III.
	%	22,4				

¹Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik; Ek 2. Atık Kabul Kriterleri sınır değerlerdir.

²ADDDY Ek-2-C) Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri, I. Sınıf Depolama Tesisleri için verilen sınır değerlere göre ya LOI ya da TOC kullanılır.

Kuru Madde Miktarı = % 35,96

Bu rapor laboratuvarın izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz/sayımlanamaz. Raporla verilen sonuçlar, sahte sonuçları içermez. İhtiyaç ve kapasite sınırları geçerlidir. İşletme tarafından talep edilmesi nedeniyle belirsizlik hesapları aklanmamıştır. Akreditasyon belgesi kapsamı ile sınırlıdır. Bunun dışında verilen görüş ve yorumların yetkinliği akreditasyon kapsamında değildir. Bu rapora yapılacak itirazların bu rapor tarihinden itibaren 15 günüdür.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak teyidinde <http://evrak.dogrulama.esb.gov.tr> adresinden Belge Num.:20575802-145.02-E-1978 ve Barkod Num.:6365705 bilgileriyle erişebilirsiniz.

Sayfa 3 / 4



Çözüm üretmeden önce,
"anlamak" gerekir.

TÜRKAK
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

tarafından akredite edilmiş

BAREM ÇEVRE
LABORATUVAR VE DANIŞMANLIK
HİZ. İLAÇ İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
İstasyon Mah. 1464 Sok. No:17 (Eskihisar Topçular Feribot Yolu)
Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 646 41 44 Faks:0262 646 38 48
www.baremcevre.com info@baremcevre.com



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

ULKOE/NO
Y-41/13/2010



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0315-T

AB-0315-T
2016/TA002
21.01.2016

Deney Raporu
Test Report

"Düzenli depolama tesislerinin sınıflandırılması"

MADDE 5 - (1) Düzenli depolama tesisleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

- a) I. sınıf düzenli depolama tesisi: Tehlikeli atıkların depolanması için gereken altyapıya sahip tesis.
b) II. sınıf düzenli depolama tesisi: Belediye atıkları ile tehlikesiz atıkların depolanması için gereken altyapıya sahip tesis.
c) III. sınıf düzenli depolama tesisi: İnert atıkların depolanması için gereken altyapıya sahip tesis."

Atığın sınıfı seçilirken her parametre aşağıda verilen basamaklar dikkate alınarak incelenir.

	Girdiği Sınıf
Analiz Sonucu < III. Sınıf Sınır Değeri	⇒ III. Sınıf
III. Sınıf Sınır Değeri < Analiz Sonucu < II. Sınıf Sınır Değeri	⇒ II. Sınıf
II. Sınıf Sınır Değeri < Analiz Sonucu < I. Sınıf Sınır Değeri	⇒ I. Sınıf
I. Sınıf Sınır Değeri < Analiz Sonucu	⇒ Sınır değer sağlanmamıştır.

Numunenin analiz sonuçları, **Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik; Ek 2. Atık Kabul Kriterleri** kapsamında belirtilen sınır değerlere göre değerlendirildiğinde numunenin, **"2-B) Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri, II. Sınıf Depolama Tesisleri"** kategorisine ait olduğu tespit edilmiştir. Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik Ek 2'de verilen sınır değer artırımlarına göre son karar yetkili merci tarafından verilecektir.

Bu rapor laboratuvarın izni olmadan ticari ve reklam amaçlı tamamen veya kısmen çoğaltılamaz/vayımlanamaz. Raporla verilen sonuçlar, sadece inceleme numunesine aittir. İmzalı ve kaşeli sayıların geçerlidir. İşletme tarafından talep edilmemesi nedeniyle belirsizlik hesapları eklenmemiştir. Akreditasyon Sertifikası sadece deney metotlarına kapsamı ile sınırlıdır. Bunun dışında verilen görüş ve yorumların yeterliliği akreditasyon kapsamında değildir. Bu rapora yapılacak itirazlar için gerekli süre, rapor tarihinden itibaren 15 gündür.

BCT.06/Ek 10/16.11.2015/rev03

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sayfa 4 / 4

Evrak teyidini <http://evrakdogrulama.csb.gov.tr> adresinden Belge Num.:20575802-145-02-E-1978 ve Barkod Num.:6365705 bilgileriyle erişebilirsiniz.

Çizelge B.29 – Denizli ilinde 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(DESKİ, 2020)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi							115.000	VAR	1.331			378.353	
Denizli Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X						YOK		15.087
Acıpayam İlçesi							3.596		0,041		YOK	26.800	338
Acıpayam Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X	X							
Yeşilyuva (Betonarme AAT)	X			X	X		900		0,010		YOK	7.500	4,2
Köke (Paket AAT)	X			X	X		32		0,0003		YOK	400	
Eskiköy (Paket AAT)	X			X	X		100		0,001		YOK	1.000	
Darıveren 1 (Doğal AAT)	X						50		0,0005		YOK	1.000	
Darıveren 2 (Doğal AAT)	X						50		0,0005		YOK	1.000	
Yumrutaş (Doğal AAT)	X						50		0,0005		YOK	1.000	
Baklan İlçesi							562		0,006		YOK	3.100	
Baklan Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X	X							
Kavaklar (Paket AAT)	X			X	X		24		0,0002		YOK	300	
Bekilli İlçesi							500		0,005		YOK	5.000	
Bekilli Merkez (Betonarme AAT)		X		X	X	X							
Gömce (Paket AAT)	X			X	X		48		0,0005		YOK	600	
Çoğuşlu (Paket AAT)	X			X	X		40		0,0004		YOK	500	
Bozkurt İlçesi							500		0,005		YOK	7.028	156
Bozkurt Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X								
İnceler (Betonarme AAT)	X			X	X		600		0,006		YOK	3.000	45

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

	Çambaşı (Paket AAT)	X			X	X		100		0,001		YOK	500	
	Alikurt (Doğal AAT)	X						100		0,001		YOK	1.000	
Buldan İlçesi	Bölmekaya (Paket AAT)	X			X	X		48		0,0005		YOK	600	
	Oğuz (Paket AAT)	X			X	X		48		0,0005		YOK	600	
Çal İlçesi	Mahmutgazi (Paket AAT)	X			X	X		40		0,0004		YOK	500	
	Dayılar (Paket AAT)	X			X	X		60		0,0006		YOK	300	
Çardak İlçesi	Çardak Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X	X	500		0,005		YOK	5.640	124
	Hayriye (Paket AAT)	X			X	X		16		0,0001		YOK	200	
	Gemiş (Paket AAT)	X			X	X		400		0,004		YOK	2.000	
Çameli İlçesi	Çameli Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X	X	500		0,005		YOK	4.600	1,97
Çivril İlçesi	Çivril Merkez (Betonarme AAT)	X			X	X	X	2.715		0,031		YOK	26.000	1.016
	Beydilli (Paket AAT)	X			X	X		150		0,001		YOK	750	
	Gümüşsu (Betonarme AAT)	X			X	X		213		0,002		YOK	2.500	12,46
	Kavakköy (Paket AAT)	X			X	X		8		0,00009		YOK	100	

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

Honaz İlçesi	Karateke (Paket AAT)	X			X	X		80		0,0009		YOK	1.000	
	Emirazizli (Paket AAT)	X			X	X		40		0,0004		YOK	500	
Kale İlçesi	Kale Merkez (Betonaarme AAT)	X			X	X	X	2.425		0,028		YOK	13.000	
Pamukkale İlçesi	Akköy (Betonaarme AAT)	X			X	X	X	7.217		0,083		YOK	33.167	
	Akçapınar (Paket AAT)	X			X	X		24		0,0002		YOK	300	
	Korucuk (Paket AAT)	X			X	X		240		0,02		YOK	3.000	
	Gözler (Betonaarme AAT)	X			X	X		450		0,005		YOK	4.500	
	Zeytinayla (Paket AAT)	X			X	X		216		0,002		YOK	1.800	
Sarayköy İlçesi	Sarayköy Merkez (Betonaarme AAT)		X		X	X	X	3.343		0,038		YOK	23.300	
	Beylerbeyi (Paket AAT)	X			X	X		64		0,0007		YOK	800	
	Köprübaşı –Sazak (Paket AAT)	X			X	X		96		0,001		YOK	1.200	
Serinhisar	Serinhisar Merkez (Betonaarme AAT)	X			X	X	X	1.294		0,014		YOK	12.420	194
Tavas İlçesi	Tavas Merkez (Betonaarme AAT)		X		X	X	X	3.137		0,036		YOK	18.500	
	Çalıköy (Paket AAT)	X			X	X		48		0,0005		YOK	600	
	Horasanlı (Paket AAT)	X			X	X		80		0,0009		YOK	1.000	
	Ovacık (Paket AAT)	X			X	X		32		0,0003		YOK	400	
	Altınova (Paket AAT)	X			X	X		96		0,001		YOK	1.200	

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

Garipköy (Paket AAT)	X			X	X		<u>285</u>		<u>0,003</u>		YOK	1.895	
Nikfer (Doğal AAT)	X						<u>860</u>		<u>0,009</u>		YOK	2.371	
Pınarlık (Doğal AAT)	X						<u>50</u>		<u>0,0005</u>		YOK	500	

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


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

Çizelge B.30 – Denizli ilinde 2019 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Denizli OSB Müdürlüğü, 2019)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Denizli Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü	Faaliyette	42.000	Var	Evsel ve Endüstriyel Atıksu Arıtımı	13	Sarıçay

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

****16.03.2019 tarih ve 30833 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” ile 5.000 m³/gün ve üzerinde olan tesisler için de SAİS zorunlu hale getirilmiştir**



TÜRKAK
TÜRK AKREDİTASYON KURUMU
TURKISH ACCREDITATION AGENCY
tarafından akredite edilmiş
ALKA Laboratuvarları

ALKA
Laboratuvarları

Merkez: Şehitler Cd. Tesis (Kale) No: 2403 İstasyon / İSTANBUL, Tel: (0216) 448 91 25 Fax: (0216) 447 16 22
Denizli Şubesi: Yarıyerli Mah. 2402 Sok. No:17 - Güzelyazır / MÜĞLA, Tel: (0282) 721 41 41 Fax: (0282) 721 46 19
İ.L.D.A.R.R. Şubesi: İsmailiye Dağı Organize Sanayi Bölgesi, Adana Cad. Tel: (0318) 446 91 22 Fax: (0318) 447 16 22
Dükkân Sk. 18. No/36 Parsel No 2/5 İstasyon / İSTANBUL

www.alkalab.com.tr - alka@alkalab.com.tr

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yatırım İşleri Bölümü
T-34 / 102 / 2018

İSTANBUL EK-1/2018
AŞ-0034-E

AB-0034-T

R-7143-2013-4
01.08.2013

Aşağıda verilen sonuçlar, Laboratuvarımıza mühürlü olarak gelen ve R-7143-2013-01 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
Kırat Kriterleri L=500 mg/kg						
Azot (N)	mg/kg	0,050	0,005	0,02	0,5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Azotik (N ₂)	mg/kg	0,255	0,03	0,2	2,5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Bakır (Cu)	mg/kg	0,076	2,3	3	30	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Baryum (Ba)	mg/kg	0,075	2	10	30	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Çinko (Zn)	mg/kg	0,0014	0,001	0,02	0,2	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Çinko (Zn)	mg/kg	0,656	0,4	2	20	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Çökeltilmiş Organik Karbon (DOC)	mg/kg	49,3	50	80	100	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Feval İndeksi	mg/kg	8,4	0,1	-	-	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Flor	mg/kg	1,80	1	15	30	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Kadmium (Cd)	mg/kg	0,000	0,004	0,1	0,5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Klor	mg/kg	107,67	80	1300	2500	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Kükürt (S)	mg/kg	0,31	0,30	-	5	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Molibden (Mo)	mg/kg	0,1	0,35	1	3	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Nikel (Ni)	mg/kg	0,509	0,34	1	4	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Selenyum (Se)	mg/kg	0,04	0,01	0,25	0,7	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Silisyum	mg/kg	1167,6	100	2000	5200	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Toplam Çözünür Kükür (TKK)	mg/kg	1870	400	6000	10000	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Toplam Kükür (C _T)	mg/kg	0,082	0,05	1	7	TS EN 12457-4: 2004 EPA 200.7.1994
Değerlendirme Kriterleri						
Boraks, Toksik, Hafif zehirli, Kükür	mg/kg	<1	5	-	-	EPA 5650: 2007 EPA 2605 A: 1996 EPA 5031 A:1996
Yanıcı Katkı (LOD)	%	9,25,27	-	-	-	TS EN 12457-4: 2004
Mücadele Yağ	mg/kg	143	500	-	-	TS EN 9577-2: 2002
Poliklorobifeniller (PCB)	mg/kg	0,65	2	-	-	EPA 3345: 2007 EPA 2605 A: 1996 EPA 3346: 2007 EPA 2605 A: 1996 EPA 8082 A: 2000
Toplam Organik Karbon (%)	%	7,44	1%	1%	0%	TS 12089 EN 12137: 2003
Toplam Organik Karbon (TOC)	mg/kg	7990	30000	30000	60000	TS 12089 EN 12137: 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 26.03.2013 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.

LABORATUVAR SORUMLUSU
Mehmet ACIKGÖZ
Tuzla Laboratuvar Yön. Yard.

RAPORU HAZIRLAYAN
Rukiye YILMAZ
Rapor Sorumlusu

RAPORU ONAYLAYAN
Şerafettin YILMAZ
Tuzla Laboratuvar Yöneticisi

F44D24.05.2013-7

Alka Çevre Laboratuvarları yazılı onayı olmadan DENİZLİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ATIKSU ARITMA TESİSİ'ne ait olan bu rapor kâğıt veya baskı ile çapılamaz. İmzasız ve mühürlü rapor geçersizdir. 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.

İlimizde 4.202 adet münferit tesiste 48 adet atık su arıtma tesisi vardır.

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

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İlimizde Denizli Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 2 adet Katı Atık Düzenli Depolama Alanı bulunmaktadır. Merkezefendi İlçesi Kumkısıık Mevkii'nde 33,3 ha'lık alanda bulunan toplam 3 etaptan oluşan, birinci ve ikinci etabında (14,2 hektar) depolama işlemleri tamamlanmıştır. Üçüncü etap birinci kısım yapım çalışması tamamlanarak depolanma işlemlerine devam edilmiştir. Tesise, ilçe belediyeleri tarafından toplanan evsel atıklar ile çeşitli sanayi kuruluşlarından kaynaklanan tehlikeli olmayan evsel nitelikli atıklar getirilmektedir. Pamukkale, Merkezefendi, ilçelerinin evsel atıkları burada depolanarak bertaraf edilmektedir. Oluşan sızıntı suları, sızıntı suyu havuzunda birikmekte ve buharlaştırılarak bertaraf edilmektedir. Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi 2020 yılı içerisinde tamamlanmış olup 2021 yılı içerisinde faaliyete geçecektir. Tavas ilçesi Nikfer Mahallesi Alaman Boğazı Mevkii'nde 9,89 ha'lık alanda bulunan ve toplam 2 etaptan oluşan Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisinin 2,7 hektarlık alandan oluşan 1. etabında atıkların düzenli depolanmasına başlanılmıştır. Tavas, Kale, Beyağaç, Acıpayam ve Serinhisar ilçelerinin evsel atıkları burada depolanarak bertaraf edilmektedir. Oluşan sızıntı suları, sızıntı suyu havuzunda birikmekte ve buharlaştırılarak bertaraf edilmektedir.



Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi



Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisi

Resim B.9 – Denizli ilinde bulunan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

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.31'de 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 Tesisi olarak inşa edilmektedir.

Çizelge B.31 - Yapımı devam atıksu arıtma tesisleri
(DESKİ, 2018)

No	İLÇE	MAHALLE	ARITMA CİNSİ	Nüfus (kişi)	Kapasite (m ³ /gün)
1	Bekilli	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2049) :5.000	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2050) : 1.000
2	Kale	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	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 Tesisi	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2044) : 4.600	1. Kademe (2030) : 2. Kademe (2044) : 500
4	Tavas	MERKEZ	İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	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 Tesisi	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 Tesisi	1. Kademe (2030) : 3.100 2. Kademe (2050) : 4.765	1. Kademe (2030) : 562 2. Kademe (2050) : 864

NOT: 2020 yılında Baklan, Çameli ve Kale Atıksu Arıtma Tesisleri DESKİ tarafından işletilmektedir.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

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

Çizelge B.32 - Denizli ilinde 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirilenmiş Saha Sayısı

Veri bulunmamaktadır.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Veri bulunmamaktadır.

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

İlimizde 2007-2010 yılları arasında 61 adet Doğaya Yeniden Kazandırma Planı Müdürlüğümüzce onaylanmıştır.

Ayrıca 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında olup orman sayılan alanlar, tarım veya mera alanları, 17.07.2008 tarihli ve 26939 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında olan madencilik faaliyetleri ile ilgili ÇED Raporu ve Proje Tanıtım Dosyaları ekinde yer alan Doğaya yeniden Kazandırma Planları ile ilgili takipler İl Müdürlüğümüzce yapılmaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İl bazında kullanılan toplam pestisit miktarı 1.135.272 ton'dur. Ayrıca il bazında kullanılan bitki besin maddesi olarak kullanılan gübre miktarı 141.423 ton'dur.

Çizelge B.33 – Denizli ilinde 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Denizli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

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	141.423	341.649

Çizelge B.34 - Denizli ilinde 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Denizli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Kimyasal Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek Mücadelesi	159.670	399.459
Herbisitler	Y.Ot Mücadelesi	48.241	
Fungisitler	Mantar Hast. Mücadele	829.540	
Nematositler	Nemotadlarla Müc.	---	
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	12.976	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kabuklu Bit ve Koşnil	3.105	
Diğerleri		81.740	
TOPLAM		1.135.272	

Çizelge B.35 - Denizli ilinde 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl)

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

* Konuya ait bir çalışma ve veri bulunmamaktadır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kirletici vasfı yüksek olan sanayi tesislerinin tamamında atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Söz konusu firmalar «Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği» gereğince debiye göre bakanlığımızdan yetkili laboratuvarca düzenli olarak iç izleme yapılmakta ve bu veriler müdürlüğümüzce değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

DSİ 21. Bölge Müdürlüğü
Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Denizli 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 Belediyesi Kanununa 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 ilinde 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. **2020 yılı** içerisinde toplam **234.588,83 ton** evsel nitelikli katı atık kantarda tartıldıktan sonra Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi Düzenli Depolama Sahası'nda depolanmıştır

2020 yılında Denizli ilinde depolanan atık grupları ve miktarları aşağıda verilmiştir.

Çizelge C.36 - 2020 yılında depolanan atık grupları ve miktarları
(Denizli Büyükşehir Belediyesi 2020)

Atık Tipi	Evsel Atık (ton)			Bozulmuş Gıda (ton)	Değerlendirilemeyen Sanayi Atıkları (ton)	Diğer (ton)
	Belediyeler	Resmi Kurum	Diğer Kurumlar			
Toplam (ton)	231.316,03	929,70	1.864,15	110	331,55	37,40
Atık Kategorisi Toplam (ton)	234.109,88			110	331,55	37,40
Genel Toplam (ton)	234.588,83					

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.37 - İlimizde 2020 yılı atık kompozisyonu
(Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2020)

Kumkısıp Katı Atık Bertaraf Tesisi 2020 Yılı Kış-Yaz Katı Atık Karakterizasyonu

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	55,60	49,70	44,80	37,70	46,95	70,10	59,90	47,10	37,60	53,68
	Park ve bahçe atıkları	4,60	5,00	9,90	13,50	8,25	1,90	1,90	2,90	0,80	1,88
Geri Kazanılabılır Atıklar	Kâğıt	1,60	2,40	3,70	5,50	3,30	4,10	6,70	9,20	12,80	8,20
	Karton	2,10	3,40	4,80	4,00	3,58	1,19	3,10	4,80	4,90	3,50
	Hacimli karton	5,80	6,70	9,90	9,40	7,95	2,80	2,60	2,90	2,90	2,80
	Plastik	2,00	6,80	7,10	7,00	5,73	8,20	8,80	12,50	13,40	10,73
	Cam	1,00	2,60	2,10	3,40	2,28	3,90	6,20	9,40	11,30	7,70
	Metal	-	-	-	-	-	1,30	2,40	2,00	2,90	2,15
Diğer Atıklar	Hacimli metal	0,90	1,70	1,80	1,10	1,38	---	---	---	---	0,00
	Atık elekt. ve elektro. ekipman	0,30	0,80	0,60	0,90	0,65	0,60	0,60	1,40	1,10	0,93
	Tehlikeli atık	2,90	2,70	4,70	1,70	3,00	0,50	0,50	0,90	1,60	0,88
	Diğer yanabilenler	5,40	7,70	7,50	11,00	7,90	1,10	2,10	0,80	3,30	1,83
	Diğer yanabilir hacimli atıklar	-	-	-	-	-	3,70	4,40	5,40	6,60	5,03
	Diğer yanmayan hacimli atıklar	-	-	-	-	-	---	---	---	---	0,00
	Diğerleri	1,00	0,60	1,80	1,90	1,33	---	---	---	---	0,00
	Kül (toz, kum, taş, vb. dahil)	16,80	9,90	1,30	2,90	7,73	0,61	0,80	0,70	0,80	0,73
TOPLAM		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

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. **2020** yılında toplam **35.087,82 ton** atık kantarda kayıt altına alındıktan sonra düzenli 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.

Katı Atık Aktarma İstasyonu'na Acıpayam ve Serinhisar ilçe belediyeleri tarafından toplanan evsel katı atıklar getirilmektedir. **2020** yılında bu ilçelerden gelen toplam **18.434,62 ton** evsel nitelikli katı atık kantarda tartıldıktan sonra semi treylere yüklenerek Tavas Katı Atık Bertaraf Tesisine taşınarak bertarafı gerçekleştirilmiştir.



4)Buldan Katı Atık Aktarma İstasyonu

Katı Atık Aktarma İstasyonu'na Buldan ve Güney ilçe belediyeleri tarafından toplanan evsel nitelikli katı atıklar getirilmektedir. **2020 yılı** Haziran ayında faaliyete geçen tesise bu ilçelerden gelen toplam **6.833,70** ton evsel nitelikli katı atık kantarda tartıldıktan sonra semi treylere yüklenerek Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisine taşınarak bertarafı gerçekleştirilmiştir.



Vahşi Depolama Alanları Düzenleme Çalışmaları

İlçelerimizde bulunan vahşi depolama alanları düzenleme çalışmaları kapsamında toplam 36,5 hektarlık alan düzenlenmiştir.

İlçe/Mahalle	Alan	İlçe/Mahalle	Alan
Babadağ/Merkez	2	Çameli/Merkez	5
Baklan/Merkez	1	Çardak/Merkez	2
Bekilli/Merkez	2	Çivril/Merkez	10
Bozkurt/Merkez	4	Güney/Merkez	2
Buldan/Doğanköy	4	Güney/Eziler	1,5
Çal/Merkez	3		
Genel Toplam		36,5 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.

Yapılan planlama neticesinde ihtiyaç duyulan katı atık bertaraf tesisleri ve katı atık aktarma istasyonlarının yapımı ile ilgili çalışmalar;

Aktarma İstasyonları

Evsel atıkların düzenli depolama alanlarına taşınmasının ekonomik olmasını sağlamak amacıyla taşıma hattında trafik yüküne neden olmayacak şekilde çevresel önlemler alınarak uygun yerlerde çevre ve insan sağlığına zarar vermeden aktarma istasyonları yapılacaktır. Bu kapsamda;

Çivril Katı Atık Bertaraf Tesisi:(Çal-Çivril-Baklan-Bekilli)

Çal-Çivril-Baklan-Bekilli ilçelerinin katı atıklarının Belediyemizin Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne getirilerek bertaraf edilmesi için Çivril İlçesi, İmrallı Mah, Kocasınır Mevkii'nde Katı Atık Aktarma İstasyonu yapılması planlanmıştır.

1- Sarayköy Katı Atık Aktarma İstasyonu:(Sarayköy-Babadağ)

Sarayköy ve Babadağ ilçelerinden toplanan tehlikeli olmayan katı atıkların, belediyemizin Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne getirilmesi için kurulacak olan aktarma istasyonu ile ilgili yer tespit süreci devam etmektedir.

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

Buldan ve Güney ilçelerinden toplanan katı atıkların, belediyemizin Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisi'ne getirilmesi için Bozalan Mahallesi 155 parsel numaralı alanda aktarma istasyonu yapımına başlanmış olup, çalışmalar devam etmektedir.



Çizelge C.38 - Denizli ilinde 2020 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, 2020)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		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	VAR	KOMPOST	-	-
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	BÜYÜKŞEHİR	9.975		10,9		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
HONAZ	-	33.184		36,5		1,1	1,1	YOK	B	-	-	-	EVET
KALE	BÜYÜKŞEHİR	20.393		22,4		1,1	1,1	YOK	B	VAR	-	-	-
MERKEZEFENDİ	BÜYÜKŞEHİR	302.213		332,4		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
PAMUKKALE	BÜYÜKŞEHİR	344.065		378,4		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
SARAYKÖY	BÜYÜKŞEHİR	30.768		33,8		1,1	1,1	YOK	B	VAR	KOMPOST	-	-
SERİNHİSAR	BÜYÜKŞEHİR	14.430		15,8		1,1	1,1	1	B	VAR	-	-	-
TAVAS	BÜYÜKŞEHİR	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.

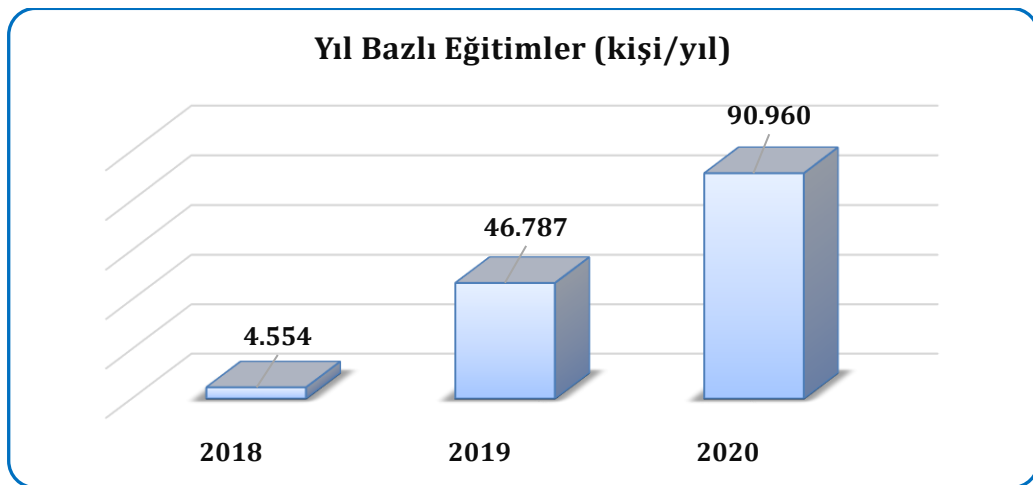
Kaklık Çaykara Deresi Mevkii
Kocabaş Canlıdere Mevkii
Gümüşler Kayaköy Mevkii
Hacıyüplü Mahallesi
Irlıganlı Kasabası

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

Çizelge C.39 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler (ÇŞİM, 2021)

	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
2020	90.960



Grafik C.13 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı (ÇŞİM, 2021)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

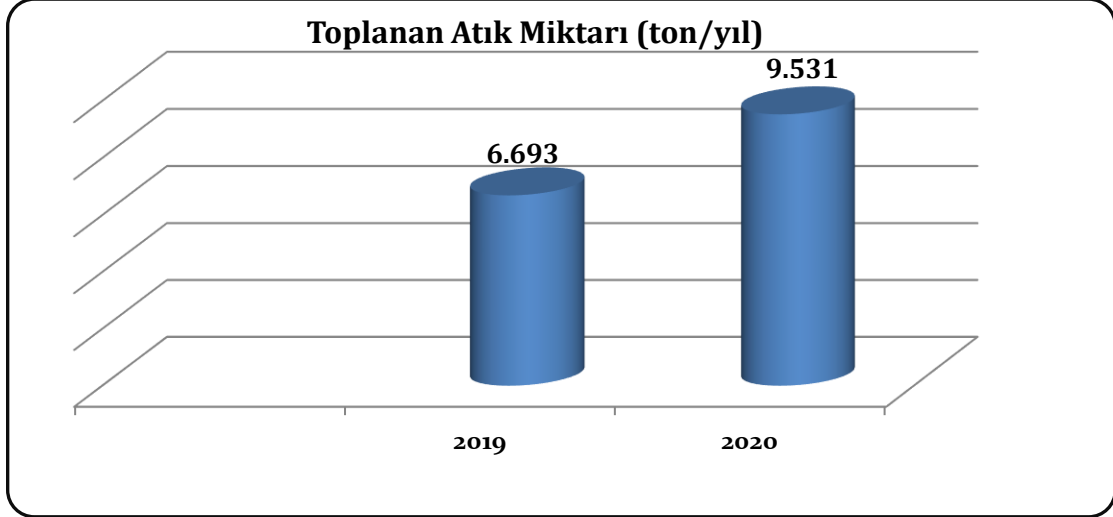
Çizelge C.40– 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Kaynak, Yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM Belediye			
2. Sınıf AGM AVM			
3. Sınıf AGMOSB, Üniversite, Site, havaalanı	Honaz	5	Kağıt-Karton, Plastik, Metal, Cam ve Atık Pil
Mobil Atık Getirme MerkeziBelediye			

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.41– 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(ÇŞİM, 2021)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	Tüm İl Sınırları	6.592.000
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		501.000
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		444.000
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		37.000
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		-
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		-
Pil(16 06 01*)		-
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		200
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		44
Aydınlatma (20 01 21*)		74
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		132900
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		-
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		11600
Hacimli atıklar (20 03 07)		-
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		60800
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		26953
Organik atık		1724000
TOPLAM		9.530.571



Grafik C.14 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Eçbs Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.42 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemine kayıtlı kurum/kuruluş sayısı
(Eçbs Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	5	5
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	207	207
Alışveriş Merkezi	5	4
Belediye	19	17
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	71	47
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	788	26
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	492	150
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	-	-
İş merkezi ve Ticari Plaza	-	-
Kamu Kurum ve Kuruluşu	164	140
Konaklama İşletmeleri	114	13
Liman	-	-
Organize Sanayi Bölgesi	3	2
Sağlık Kuruluşu	199	101
Tren ve Otobüs Terminali	14	0
Zincir Marketler	453	376

Denizli Büyükşehir Belediyesi Bina ve Yerleşkelerimizde Sıfır Atık

12 Temmuz 2019 tarih ve 30829 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Sıfır Atık Yönetmeliği kapsamında “Sıfır Atık Yönetim Sistemi” tüm bina ve yerleşkelerimizde uygulanmaya başlanmıştır. Bu kapsamda geri dönüşümü olan atıkların türlerine göre ayrılarak

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

biriktirilmesi için tüm bina ve yerleşkelerimize sıfır atık kumbaraları yerleştirilerek atıkların kaynağında ayrıştırılmasıyla çevre kirliliğinin önlenmesi, bertaraf tesislerinin ömrünün uzatılması, atık oluşumunun azaltılması, gelecek nesillere daha temiz ve daha yaşanabilir bir çevre bırakılması ve ekonomiye katma değer sağlanması hedeflenmektedir.

2020 yılı Ağustos ayından itibaren 10.372 kg değerlendirilebilir atık toplanarak ekonomiye kazandırılmıştır.



C.3.5. Ekipman

Çizelge C.43 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar (Eçbs Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
1.566	597	-

C.3.6. Kompost

Çizelge C.44 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri

(Eçbs Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	-	-	351.716
Kurum/Kuruluşlar	-	-	-

C.4. Ambalaj Atıkları

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

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

İlimizde ambalaj atıklarını toplama ve ayırma işlemini yapan 13, geri kazanan 33 lisanslı tesis bulunmaktadır.

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

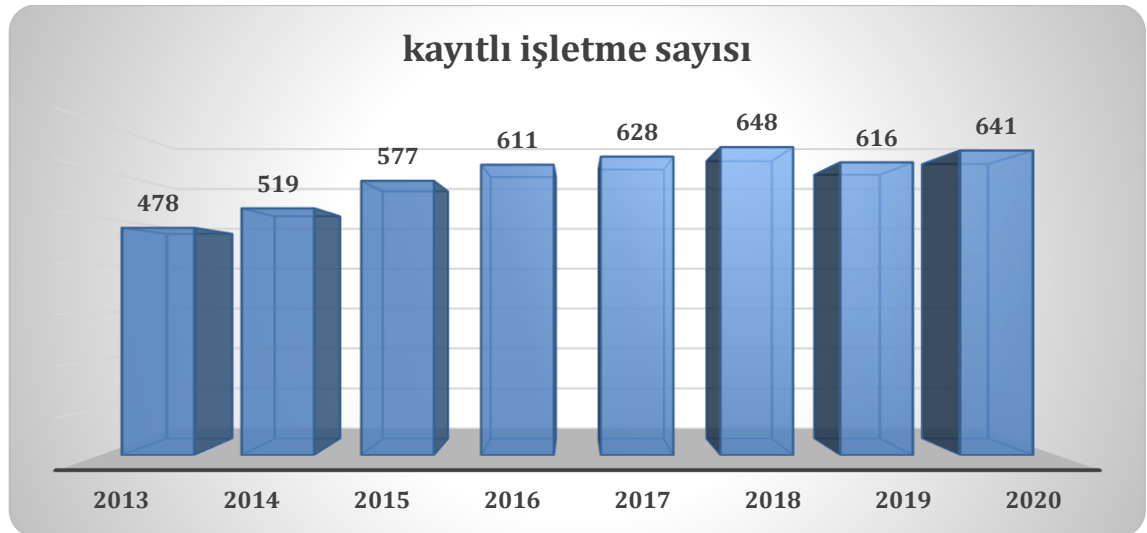
İlimizde kayıt altında bulunan 13 Toplama ayırma tesisi, 35 Tedarikçi, 33 Geri kazanım tesisi, 72 Ambalaj üreticisi ve 534 adet piyasaya süren işletme bulunmaktadır.

Çizelge C.45 - Denizli ilinde 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları (ÇŞİM, 2021)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı (kg)	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	3.743.767	1.019.333
Metal	18.060	-
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	13.517.022	81.077.389
Cam	565950	-
Ahşap	0	-
Karışık	216.487	1.019.333
Toplam	18.066.946	82.096.722

Çizelge C.46 - 2020 yılında Denizli ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı (ÇŞİM, 2021)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	534
Ambalaj Üreticisi Sayısı	72
Tedarikçi Sayısı	35



Grafik C. 15 - Yıl bazında Denizli ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı (ÇŞİM, 2021)

Çizelge C.47 - 2020 yılında Denizli ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2021)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
26	1	2	10

Çizelge C.48 - 2020 yılında Denizli ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2021)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
18	14	6	2	4	2	2	2



Grafik 16 – Yıl bazında Denizli ilinde bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2021)

Çizelge C.49– 2020 yılında Denizli ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu (ÇŞİM, 2020)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
Merkezefendi	311.177	VAR	20.11.2019
Pamukkale	346.625	YOK	
Acıpayam	55.351	VAR	29.04.2020
Babadağ	6.445	VAR	25.09.2020
Baklan	5.524	YOK	
Bekilli	6.826	YOK	
Beyağaç	6.397	YOK	
Bozkurt	12.671	VAR	25.09.2020
Buldan	27.179	VAR	05.10.2020
Çal	18.869	YOK	
Çameli	18.039	YOK	
Çardak	8.736	YOK	
Çivril	60.333	VAR	17.09.2020
Güney	9.802	YOK	
Honaz	34.343	YOK	
Kale	20.310	VAR	05.10.2020
Sarayköy	30.810	VAR	05.10.2020
Serinhisar	14.451	VAR	23.09.2020
Tavas	43.320	VAR	05.10.2020

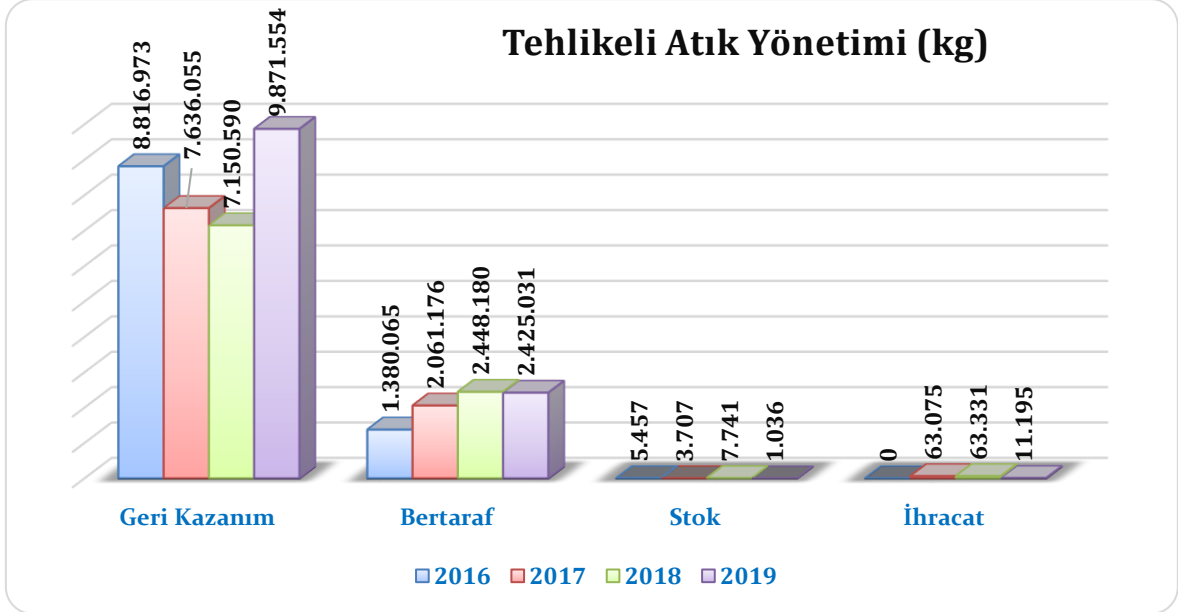
Çizelge C.50 - 2019 yılında Denizli ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum (ÇŞİM, 2019)

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

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde, Atık Yönetim Uygulaması sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen verilere göre 2019 yılında 12.308.816 kg atık beyanı yapılmıştır.

Bu atıkların 9.871.554 kg atık geri kazanım tesislerine, 2.425.031 kg'ı ise bertaraf tesislerine gönderilmiştir



Grafik C.16 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

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

Çizelge C.51 - Denizli ilinde 2019 yılında atık işleme ve miktarı

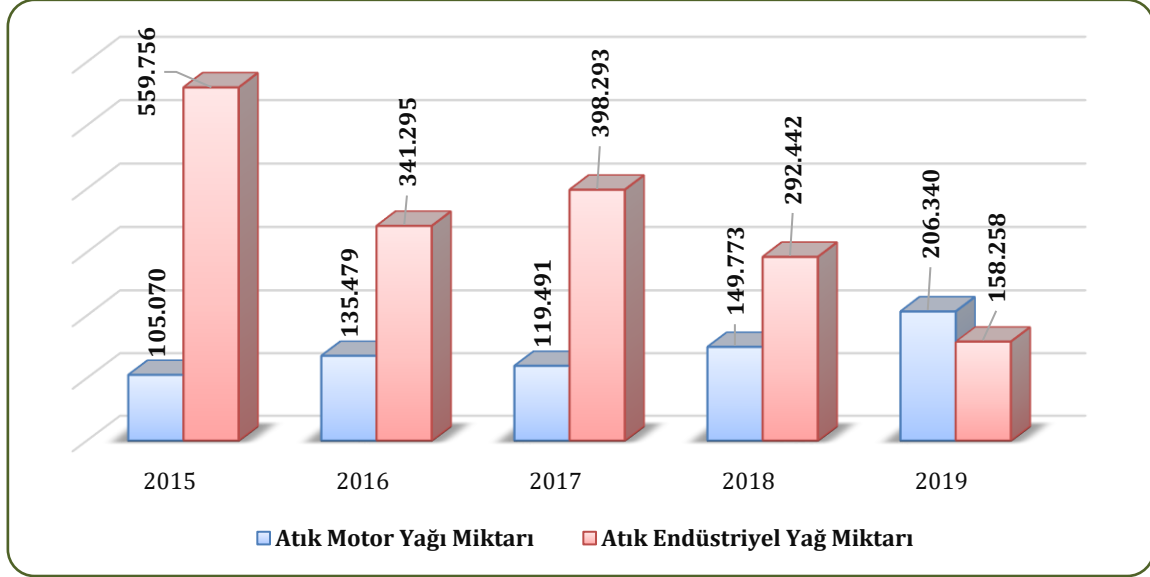
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D10	Yakma (Karada)	32.446
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	26.158
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	806.859
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)	1.559.568
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	167.071
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	5.060.886
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	4.073.353
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	51.749
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	276.099
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	242.396

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

C.6. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ilde 2019 yılında 364.598 kg atık yağ toplanmış olup, bunların 206.340 kg’ı motor yağıdır.



Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

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

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

Çizelge C.52 - Denizli ilinde 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Geri kazanım&& (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
353.403	0	11.195	50

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Atık istatistikleri Atık Yönetim Uygulaması - Atık Beyan Sistemine (TABS) atık üreticileri Atık Yönetim Uygulamasında 2020 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019’u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye 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; 4 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 Kumkısık Katı Atık Bertaraf Tesisi içinde bulunan geçici depolama alanında depolanmıştır. **2020** yılında **5.509 kg** atık pil l, Katı Atık Düzenli Depolama Sahası içinde bulunan geçici depolama alanında depolanmıştır. Toplanan atık pillerin bertarafı TAP tarafından yapılmıştır.

Çizelge C.53 – Denizli ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2021)

2014	2015	2016	2017	2018	2019
27.142	20.136	27.152	33.669	50.479	42.210

*Atık kodları:

- 160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler
- 160602 Nikel kadmiyum piller
- 160603 Cıva içeren piller
- 160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)
- 160605 Diğer piller ve akümülatörler
- 160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler
- 200133 16 06 01, 16 06 02 veya 16 06 03’ün altında geçen pil ve akümülatörler ve bu pilleri içeren sınıflandırılmamış karışık pil ve akümülatörler
- 200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

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

Çizelge C.54 – Denizli ilinde 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2021)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartma İç Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
2	126.931	78.980	0

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

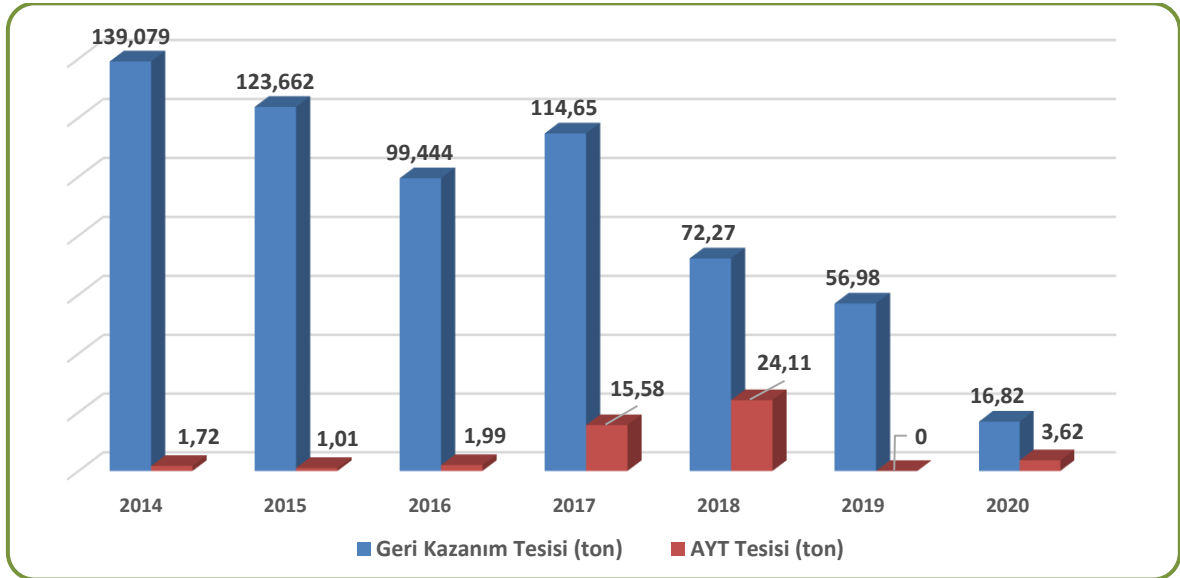
² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

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

Çizelge C.55 – Denizli ilinde 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
(ÇŞİM, 2021)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
0	0	0	20,44	1	0



Grafik C.18 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2021)

Çizelge C.56 – Yıllar itibariyle Denizli ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi (ton)	139,079	123,662	99,444	114,65	72,27	56,98	16,82
AYT Tesisi (kg)	1.723,17	1.014,02	1.992,86	15.583,00	24.112,58	0	3.620,00

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

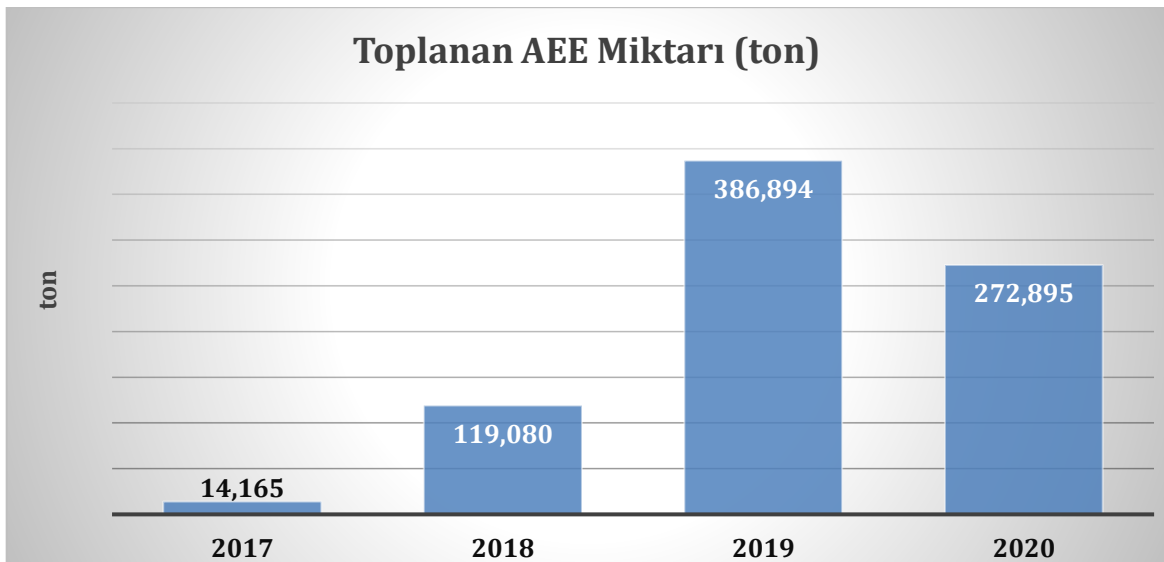
Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin 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 (implantasyon 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.

Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülen faaliyetler sonucu **2020 yılında oluşan 4.660 kg** elektrikli ve elektronik atık belediye personelleri tarafından ayrı toplanarak bertarafı sağlanmıştır.

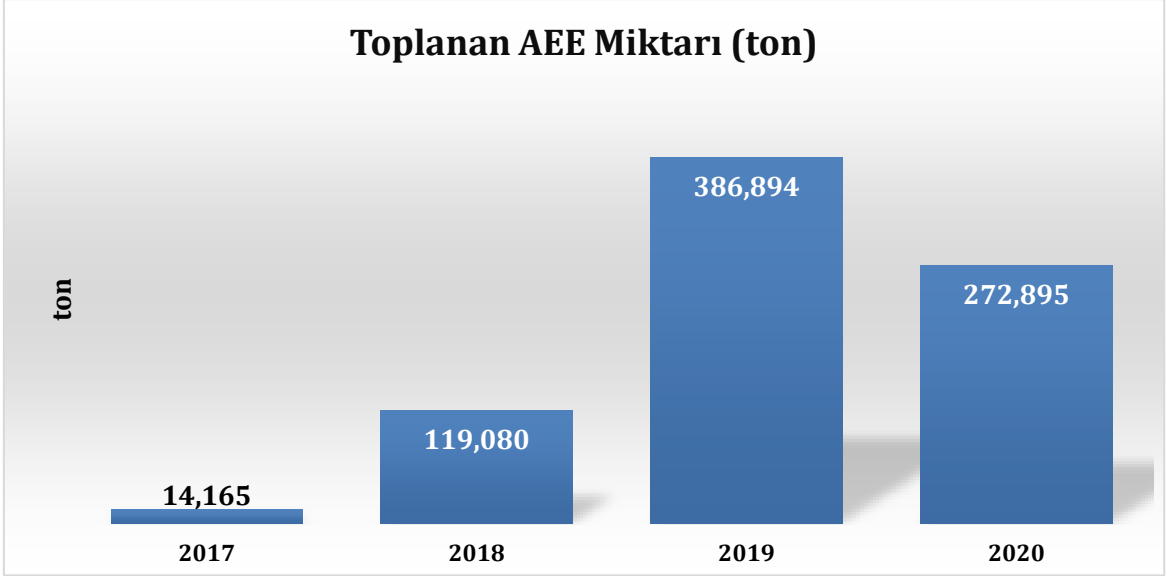
Atık Yönetim Uygulamasına göre; 2020 yılında İlimizde faaliyet gösteren 4 adet AEE İşleme tesisinde toplam 272,895 ton elektrikli ve elektronik eşya işleme gerçekleştirilmiştir.

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



Grafik C.19 - Denizli ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)



Grafik C.20 - Yıllar itibariyle Denizli ilinde AEEE işleyen tesis sayısı
(ÇŞİM, 2021)

Çizelge C.57 – Denizli ilinde 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
0	-	-	4	272,895

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

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

Çizelge C.58 - Denizli ilinde 2020 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı
(ÇŞİM, 2020)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
2	1	0	-

C.11. 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.59 – Denizli ilinde 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D1	Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örneğin, düzenli depolama ve benzeri)	1.989.280
D10	Yakma (Karada)	95
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	10.975
R_AHM	Alternatif Hammadde	30.920.720
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	622.728
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	38.250.835
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	85.487
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	14.456.316
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	2.524.432
R5	Diğer inorganik malzemelerin ıslahı/geri dönüşümü	7.927.793
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	2.200

C.11.1 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.60 – Denizli ilinde 2020 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.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisleri 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 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 depolama sahasına gönderilmektedir. Analiz sonucu tehlikeli çıkan işletmeler arıtma çamurlarını bertaraf tesislerine lisanslı taşıma araçları ile MOTAT sistemi ile göndermektedir.

İlimizde 2020 yılında oluşan 2.251.983 kg Arıtma Çamuru Lisanslı Geri/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.12. 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.

2020 yılı içerisinde 1.864,15 ton tıbbi atık, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde sterilize edilerek bertaraf edilmiştir.

Çizelge C.61 – 2020 yılında Denizli ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2019)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
ACIPAYAM			+	+	37,695		+		+	DENİZLİ
BABADAĞ			+	+	0,299		+		+	DENİZLİ
BAKLAN			+	+	0,327		+		+	DENİZLİ
BEKİLLİ			+	+	0,553		+		+	DENİZLİ
BEYAĞAÇ			+	+	0,51		+		+	DENİZLİ
BOZKURT			+	+	0,464		+		+	DENİZLİ
BULDAN			+	+	14,907		+		+	DENİZLİ
ÇAL			+	+	3,656		+		+	DENİZLİ
ÇAMELİ			+	+	3,302		+		+	DENİZLİ
ÇARDAK			+	+	1,269		+		+	DENİZLİ
ÇİVRİL			+	+	45,878		+		+	DENİZLİ
GÜNEY			+	+	0,665		+		+	DENİZLİ
HONAZ			+	+	3,836		+		+	DENİZLİ
KALE			+	+	4,889		+		+	DENİZLİ
MERKEZEFENDİ			+	+	892,273		+		+	DENİZLİ
PAMUKKALE			+	+	710,082		+		+	DENİZLİ
SARAYKÖY			+	+	0,542		+		+	DENİZLİ
SERİNHİSAR			+	+	1,342		+		+	DENİZLİ
TAVAS			+	+	15,772		+		+	DENİZLİ

İlimizde özel bir firmaya ait tıbbi atık toplayan araç sayısı 2'dir.

Çizelge C.62 - Denizli ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı

(Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2020)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	890,52	895,32	975,75	1.249,01	1.388,89	1.427,305	1.524,01	1.586,29	1.864,15

C.13. Maden Atıkları

İlimizde ortaya çıkan maden atıkları ile ilgili kayıt bulunmamaktadır.

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde Denizli Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 2 adet Katı Atık Düzenli Depolama Alanı bulunmaktadır. **2020 yılında toplam 269.676,65 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 işlemini 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 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.

Çizelge C.63 – 2020 yılı itibariyle Denizli ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2021)

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	29
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	7
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	36
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	4
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Denizli 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.

Denizli ilinde 2020 yılında, BEKRA 3 bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.64’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.64 – Denizli ilinde 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(ÇŞİM, 2021)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	7
TOPLAM	11

Denizli ilinde 2020 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.65’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.65 – Denizli ilinde 2020 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(ÇŞİM, 2021)

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

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 1.326 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 sazluk bir alanı beslemektedir.

Acıgöl'de gerçekleştirilen arazi çalışmaları ve literatür çalışmaları ile tespit edilen, 57 familya 90 cinsine 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.



Lagoecia cuminoides (Pülüskün)

Centaurea virgata (Acı Süpürge)

Resim D.10 - *Lagoecia cuminoides* (Pülüskün)-*Centaurea virgata* (Acı Süpürge)

Çizelge D.66 - 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>	Yılancücüğü	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 kısıksı	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 Tığotu	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 (Çizelge D.66). 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.67 - Buldan Yayla Gölü Sulak Alan Alt Havzası'nda bulunan endemik bitkiler

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

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 1100 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 emeris* 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 ardıç) çok seyrek ve nadir olarak bulunur. 2.000 metrenin üzerindeki alanlarda yüksek dağ step vejetasyonu hâkimdir.



Tulipa orphanidea



Muscari armeniacum



Campanula iyrata

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 chrysorhacos*, *Crocus baytopiorum* türleri dünyada yalnız Honaz Dağı'nda yetişmektedir. Ayrıca Honaz Dağı ve çevresinde tıbbi ve ekonomik değere sahip bitkiler de bulunmaktadır.



Bataklık Süseni (Çivril)



Karanfil (Çardak)



Çiğdem (Beyağaç)

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

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'sı Avrupa-Sibiryaya 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.11 - Beyaz Nilüfer - *Nymphaea alba* (Işık 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.12 - *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 suyanı (*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 europeaus*), 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*)

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 yağmuncuk 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*)

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 sıvacıları 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.68 - Denizli ilinde mevcut av hayvanları
(mülga 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, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

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.

Çizelge D.69 - Denizli ili korunan alanlar listesi

Korunan Alan Adı	Büyüküğü (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

D.3.2. Milli Parklar

B.3.2.1. 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 9.219 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.13 - Honaz Dağı Milli Parkı

Honaz Dağı Milli Parkı Denizli şehir merkezinin güneydoğusunda Ege ve Akdeniz bölgeleri arasındaki sınırdaki, Büyük Menderes çöküntüsünün bir parçası olan Çürüksu Havzasının güney kenarında yer almaktadır. Kuzeyde Honaz ilçesi, Karateke, Menteşe Köyü, batıda 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, Amenia, Triopolis gibi zamanın ünlü, zengin, büyük şehir kalıntıları ile tarihsel yerini almaktadır. Bu tarihsel öneme sahip şehir kalıntılarında olan Colossae Antik Kenti Milli Park sınırları içerisinde, Denizli ilinin 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 mülga 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 Günübirlük Kullanım Alanı Denizli ili Cankurtaran Mahallesi sınırları dâhilinde 1987 yılından beri faaliyet göstermektedir. Hâlihazır İmar Planı yapılan ve 57 hektar alana sahip olan Cankurtaran Günübirlük 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 Günü Birlik Kullanım Alanı'nın işletmesi Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılmaktadır.



Resim D.14 - Cankurtaran Günübirlük Kullanım Alanı

Cankurtaran Günübirlük 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.

D.3.3. Tabiat Parkları

D.3.3.1. 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 5463 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.15 - 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

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

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, sakin 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.

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 iklimi 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.



Resim D.16 - Tokalı Kanyon ve Akdağ Tabiat Parkı



Resim D.17 - Akdağ Tabiat Parkı Sığırkuyruğu Yaylası

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.

D.5.1. 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 itibarıyla 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 sazlan, 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.18 - Işıklı Gölü

Etrafında verimli tarım arazileri bulunur. Gölün çevresinde Işıklı, Yuva, Beydilli, Gümüşsu, Süngüllü, Irgıllı, 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.

D.5.2. 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 2.033 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.19 - 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 sucül 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.

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 sazı, göl semerotu, ayrık 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 sazlık 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.



Resim D.20 - Acıgöl'de Bulunan Flamingo Bireyleri

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 Sıt Alanı olarak ilan edilmiştir.



Resim D.21 - Buldan Yayla gölü Buldan/DENİZLİ

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

TABIAT 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, 2018 yılında 23, 2019 yılında da 22 adet olmak üzere toplam 134 toplantı gerçekleştirilmiş olup 570 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 sitle oluşturmaktadır.

İl Müdürlüğümüz arşivinde yer alan dosya sayıları ile Denizli TVK Bölge Komisyonu Sorumluluk Sahasındaki illerde bulunan tescilli doğal sit alanı sayılarına ait çizelge 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	19	79
AYDIN	275	8	113

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)

7. Çakıroluk Tabiatı Koruma Alanı (91,16 ha)



Resim D.22 - Honaz Dağı Milli Parkı

D.6.1. Tabiat Anıtları

Denizli ilinde Tabiat Anıtı bulunmamaktadır.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Çakıroluk Tabiatı Koruma Alanı

Denizli İli Tavas İlçesi sınırları içerisinde yer alan Çakıroluk Tabiatı Koruma Alanı Bakanlık Makamı'nın 28/07/2020 tarih ve 22802673-271-E.2092884 sayılı olurları ile tefrik ve ilan edilmiştir. Sahanın en önemli kaynak değeri olan Tavas Kurbağası (*Rana tavasensis*) türü kapsamında Tür Eylem Planı hazırlanmış olup izleme çalışmaları devam etmektedir. 2021 yılında Çakıroluk Tabiatı Koruma Alanı; Kaynak Değerleri Envanter-Araştırma Ve İzleme Programının Geliştirilmesi projesi başlatılarak Yönetim ve Gelişme Planı hazırlık çalışmalarına altlık oluşturulması hedeflenmektedir.



Resim D.23 - Çakıroluk Tabiatı Koruma Alanı

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Denizli ilinde 79 adet anıt ağaç bulunmaktadır.

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bölgeleri

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.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

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



2 - Karahayit 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



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



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



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



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



7 - Kamara Traverten Sırtı

Korunan Alanın Yeri	Buldan İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Kesin Korunacak Hassas Alan, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/452
Alan Büyüklüğü (m ²)	29577.5



8 - Çakırlar Mağarası

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



9 - Güney Şelalesi

Korunan Alanın Yeri	Güney İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKBB
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/449
Alan Büyüklüğü (m ²)	185641.19



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



11 - Kalkık 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



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



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



14 - Kartal Gölü

Korunan Alanın Yeri	Beyağaç 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



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



16 - Gölcük (Kapız) Şelalesi

Korunan Alanın Yeri	Acıpayam İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	22.02.2000/9187
Alan Büyüklüğü (m ²)	964022.56



17 - Salbakos (Babadağ) Dağları

Korunan Alanın Yeri	Babadağ, Merkezefendi ve Tavas İlçeleri/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.03.2018/391
Alan Büyüklüğü (m ²)	78102427.24



18 - Karagöl

Korunan Alanın Yeri	Bozkurt İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/453
Alan Büyüklüğü (m ²)	396888.39



19 - Çal (Kısık) Kanyonu

Korunan Alanın Yeri	Çal İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKBBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/448
Alan Büyüklüğü (m ²)	1278.14



20 - Kusuru (Kolak) Gölü

Korunan Alanın Yeri	Çameli İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKBBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	21.03.2019/483
Alan Büyüklüğü (m ²)	174876.53



21 - Işık Gölü ve Gökgöl

Korunan Alanın Yeri	Çivril İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/451
Alan Büyüklüğü (m ²)	96766442.71



22 - Tokalı Kanyonu

Korunan Alanın Yeri	Çivril İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKB
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/457
Alan Büyüklüğü (m ²)	8599129.97



23 - Saklıgöl

Korunan Alanın Yeri	Honaz İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKBBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/456
Alan Büyüklüğü (m ²)	55083.69



24 - Zeytinköy Kanyonu - Pamukkale İlçesi/Denizli

Korunan Alanın Yeri	Pamukkale İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKB
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	26.06.2019/511
Alan Büyüklüğü (m ²)	3504301.18



25 - Gavur Deliği Kanyonu

Korunan Alanın Yeri	Çameli İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKB
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	21.12.2018/471
Alan Büyüklüğü (m ²)	2153225.39



26 - Haytabey Şelalesi

Korunan Alanın Yeri	Pamukkale İlçesi/Denizli
Koruma Deresi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
Hangi Kurul Tarafından Karar Alındığı	Denizli TVKKBK
Kurul Karar Tarihi ve Numarası	30.11.2018/450
Alan Büyüklüğü (m ²)	22025.72



İLİMİZDEKİ TESCİLLİ MAĞARALAR

1- Beyinli Mağarası



2- Aslanini Mağarası



3- Keloğlan Mağarası



4- Çakırlar Mağarası



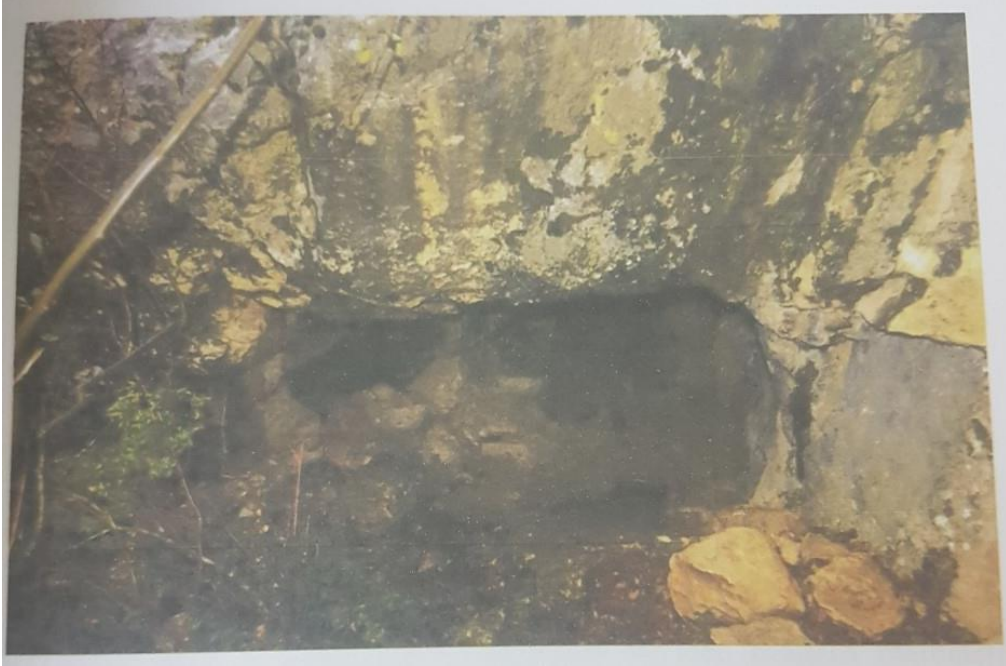
5- Kaklık Mağarası



6- Kızılhisar Mağarası



7-Zırtlantaşı Mağarası



D.6.6. Diğerleri

D.6.6.1. 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.



Resim D.24 - Çivril-Akdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

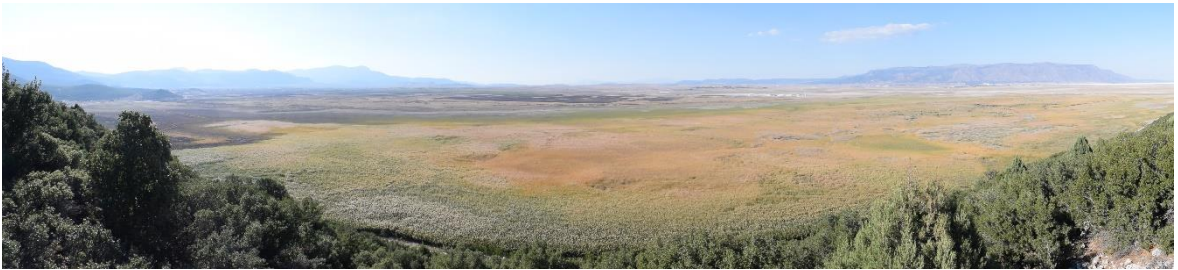
Alandaki hedef tür kızıl geyiktir. 25/09/2005 tarihinden beri av turizmi yaptırılmaktadır. Akdağ YHGS sınırları içerisinde bulunan Kızıl geyikler bu alanın en önemli kaynak değeridir. Yaşam alanı olarak, yüksek kesimlerde, açıklığı olan ağaçlık alanları, bataklık bulunan, kesintisiz olmayan, geniş yapraklı, 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 yükseklerle çıkar. Deniz seviyesinden 3.000 metreye kadar olan yükseltilerde görmek olasıdır. Kış mevsiminde gerek insan kullanımının sona ermesi gerekse yiyecek ihtiyacı için daha alçak kesimlere inerler.



Resim D.25 - Akdağ YHGS’de bulunan Kızıl Geyik Bireyleri

D.6.6.2. 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 Gazetede 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.26 - 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.27 - 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 bozkırıdır. Kermes meşesi, Ardıç ve Kızılcam; orman habitatı içerisinde baskın olan türlerdir.



Resim D.28 - Beylerli Gölü sulak alan, sazlık, ıslak çayır ve sulu ve kuru tarım habitatları

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.



Resim D.29 - Beylerli Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

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.

Çizelge D.70 - 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>	Kızkuşu
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 söğütlik 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)

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>

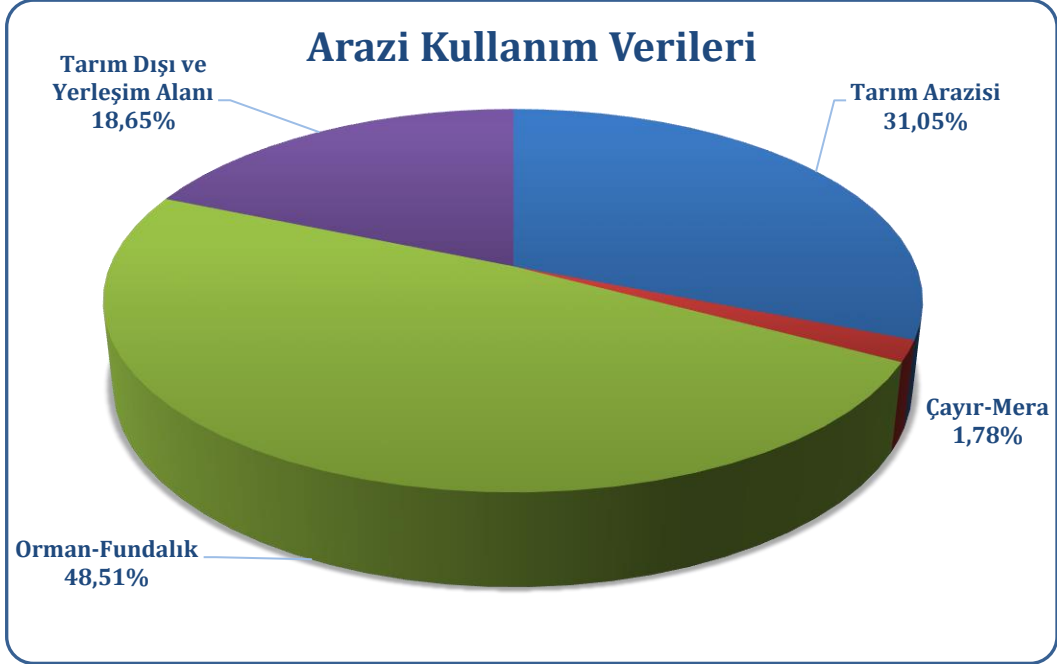
Orman Bölge Müdürlüğü

Denizli 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.21 – Denizli ilinde 2020 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(Denizli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Tüik, Orman Bölge Müdürlüğü, 2020)

Çizelge E.71 - 2020 yılı için Denizli ilinde arazilerin kullanımına göre arazi sınıflandırılması

(Denizli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Arazi Cinsi	Alanı (ha)	%
Tarım Arazisi	376.738	31
Çayır-Mera	21.640	2
Orman-Fundalık	588.672	49
Tarım Dışı ve Yerleşim Alanı	226.350	18
TOPLAM	1.213.400	100

Çizelge E.72 - İlçelere göre tarım alanı ve mera kullanımı

İLÇE ADI	Çayır-Mera Alanı (ha)	Oranı (%)		İLÇE ADI	TARIM ALANI (ha)
Acıpayam	2.977,25	13,76		Tavas	53.000
Babadağ	9,33	0,04		Çivril	49.677
Baklan	2.408,58	11,13		Acıpayam	46.326
Bekilli	90,42	0,42		Çal	39.242
Beyağaç	29,73	0,14		Pamukkale	28.836
Bozkurt	851,88	3,94		Honaz	16.326
Buldan	329,66	1,52		Güney	16.040
Çal	2.178,38	10,07		Bozkurt	16.000
Çameli	21,56	0,10		Sarayköy	15.525
Çardak	2.038,31	9,42		Buldan	14.706
Çivril	6.823,25	31,53		Baklan	14.000
Güney	202,18	0,93		Kale	12.550
Honaz	463,84	2,14		Bekilli	12.500
Kale	27,48	0,13		Çameli	12.500
Merkezefendi	627,04	2,90		Çardak	10.177
Pamukkale	1.448,58	6,69		Merkezefendi	6.172
Sarayköy	503,05	2,32		Serinhisar	6.000
Serinhisar	90,76	0,42		Babadağ	3.661
Tavas	520,15	2,40		Beyağaç	3.500
TOPLAM	21.641,43	100		Toplam	376.738

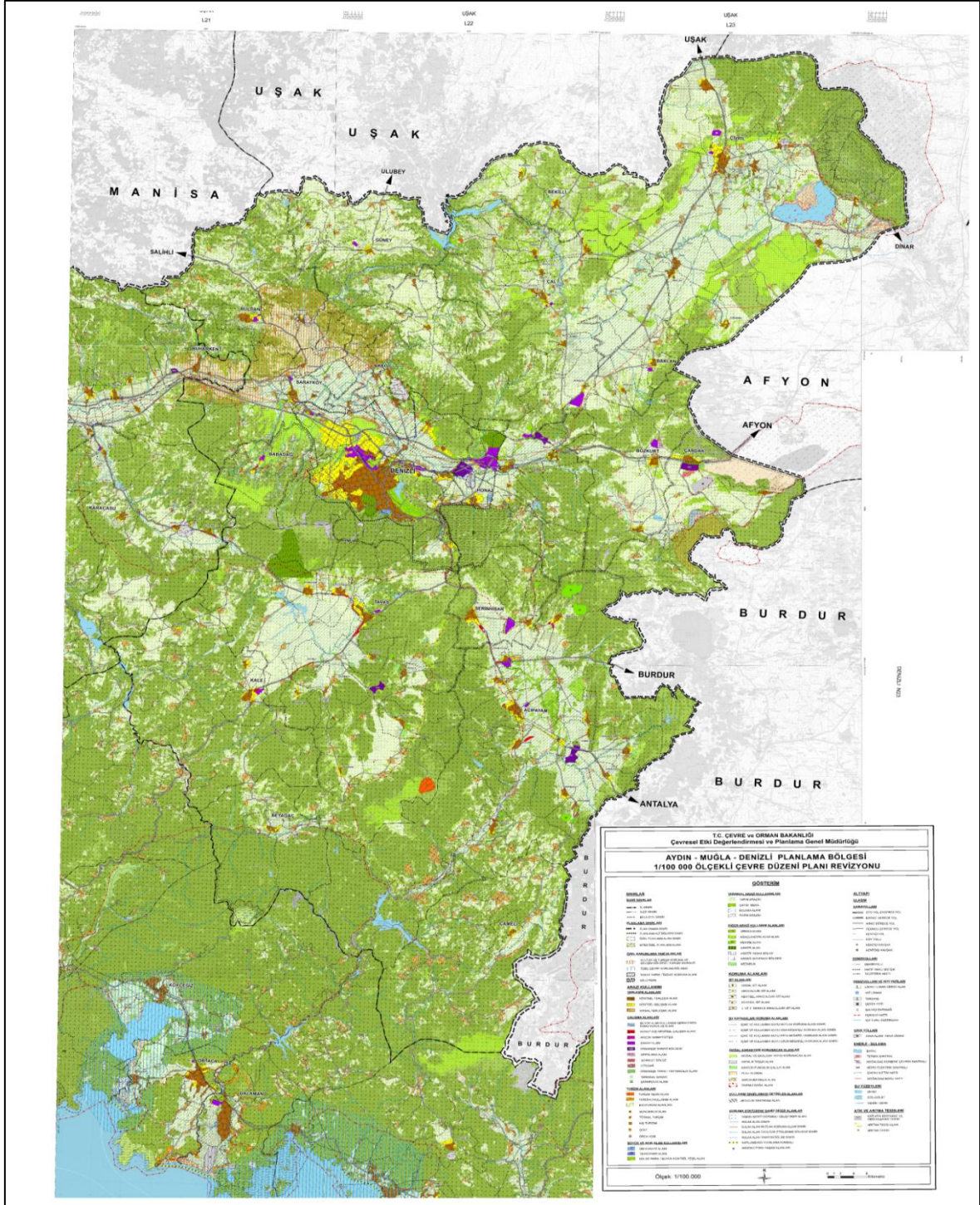
Çizelge E.73 – Denizli ilinde arazi kullanım sınıflandırması

(https://corinecbs.tarimorman.gov.tr, 2021)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	19.280,81	1,59	22.647,91	1,87	23.888,02	1,97	25.674,15	2,11	27.013,52	2,22
2) Tarımsal Alanlar	485.987,91	40,03	482.457,48	39,74	515.508,28	42,46	516.910,28	42,58	516.370,84	42,53
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	696.753,25	57,39	690.418,67	56,87	660.928,46	54,44	657.624,05	54,17	657.266,45	54,14
4) Sulak Alanlar	6.639,99	0,55	11.999,54	0,99	7.223,56	0,59	6.996,05	0,58	6.423,80	0,53
5) Su Yapıları	5.432,59	0,45	6.570,95	0,54	6.546,24	0,54	6.890,02	0,57	7.019,94	0,58
TOPLAM	1.214.094,55	100	1.214.094,55	100	1.214.094,56	100	1.214.094,55	100	1.214.094,55	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.8 - Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 25.08.2009 tarihinde onaylanan 09.03.2011 tarihinde revize edilen Denizli ili 1/100.000'lik Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2021)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İLLER BAZINDA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK FAALİYETLERİ RAPORU

➤ Çevre 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

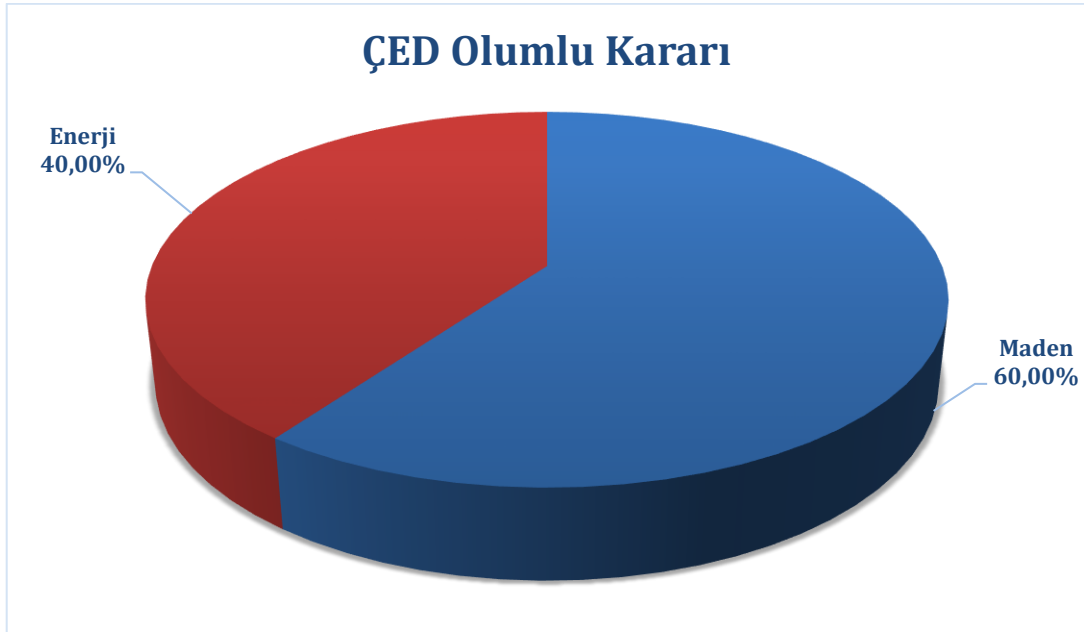
Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Denizli Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

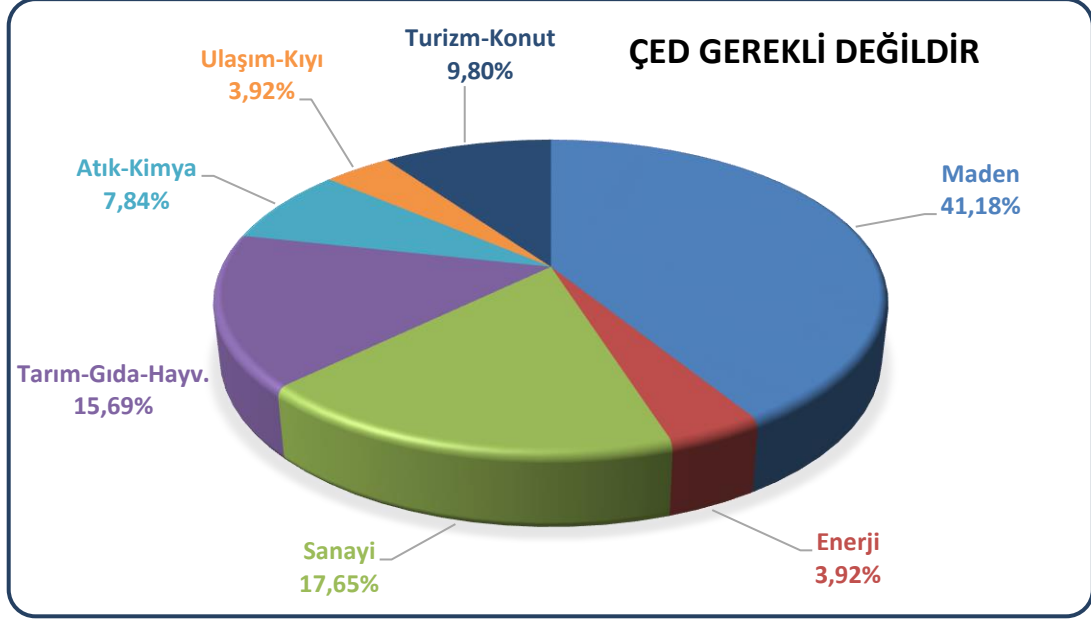
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.74 – Denizli İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2021)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayv.	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	21	2	9	8	4	2	5	51
ÇED Gereklidir	0	0	0	0	0	0	0	0
ÇED Olumlu Kararı	3	2	0	0	0	0	0	5
ÇED Olumsuz Kararı	0	0	0	0	0	0	0	0



Grafik F.22 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2021)



Grafik F.23 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, 2021)

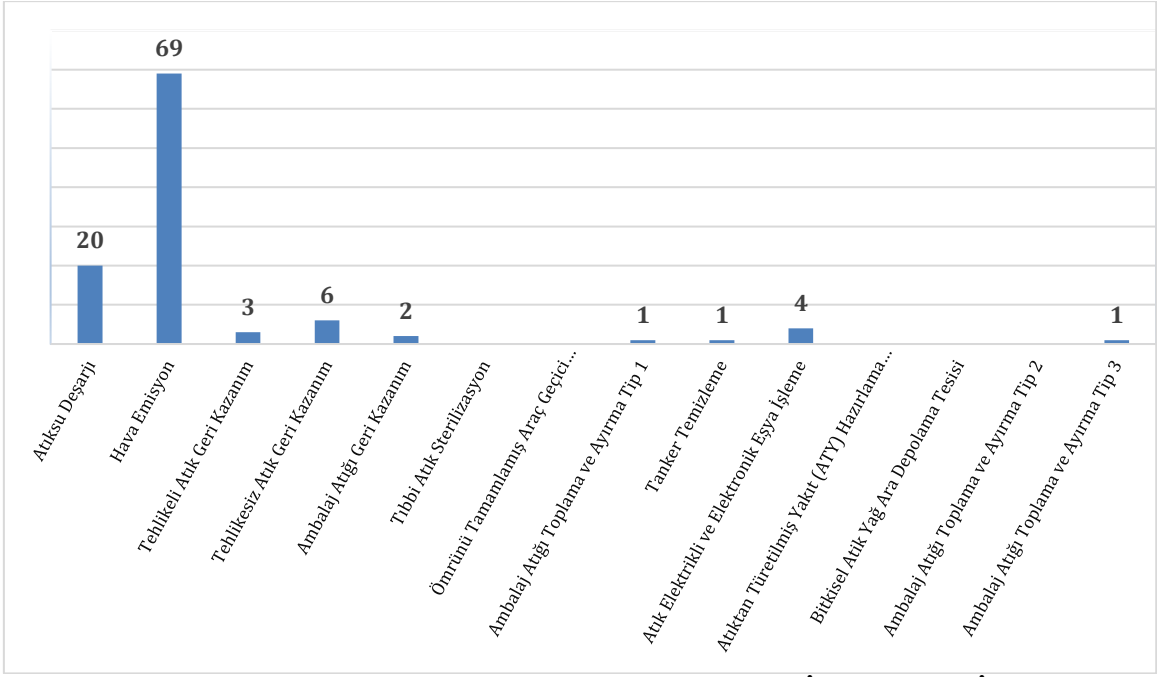
Çizelge F.75 – Denizli ilinde 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; 12/2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
9	2	1	0	2	0	0	14

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.76 – Denizli ilinde 2020 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(ÇŞİM, e-İzin, 2021)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	2	17	19
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	19	67	88
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	-	-	-
TOPLAM	21	84	107



Grafik F.24 – Denizli ilinde 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2021)

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

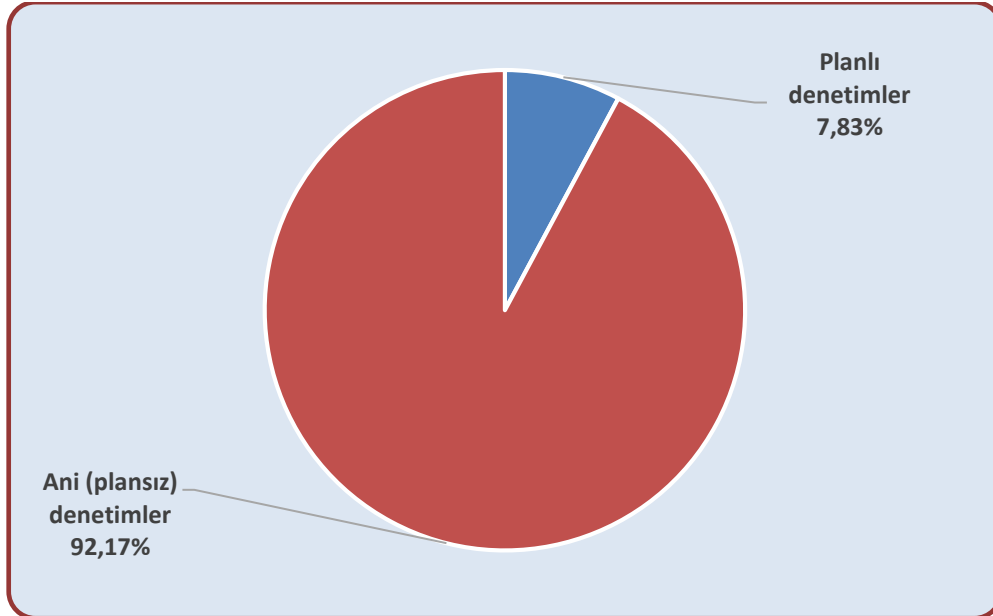
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen 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.77 - Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(ÇŞİM, 2021)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	40
Ani (plansız) denetimler	471
Genel toplam	511

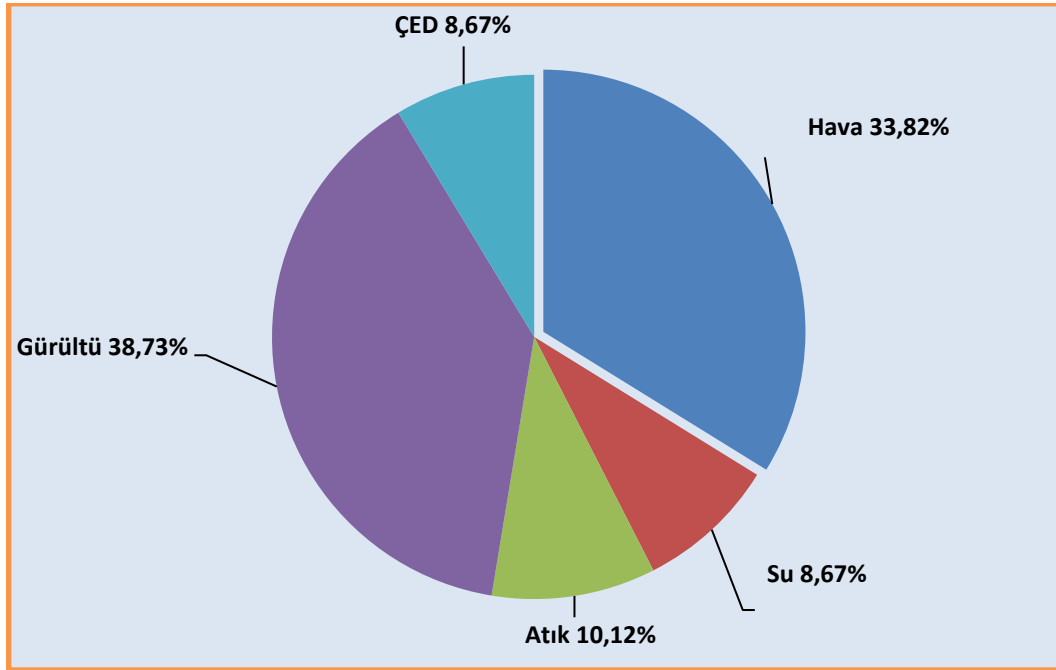


Grafik G.28 – Denizli ilinde ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(ÇŞİM, 2021)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.78 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(ÇŞİM, 2021)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	117	30	-	35	-	134	30	346
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	6	9		2	-	11	-	28
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	5,13	30	-	5,71	-	8,21	0	8,09



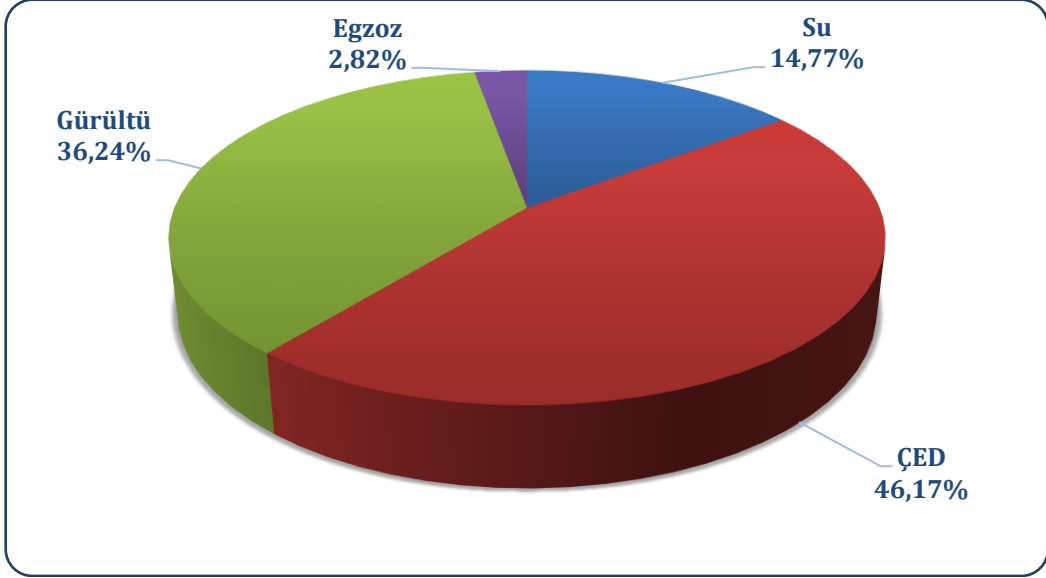
Grafik G.25 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(ÇŞİM, 2021)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.79 – Denizli ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

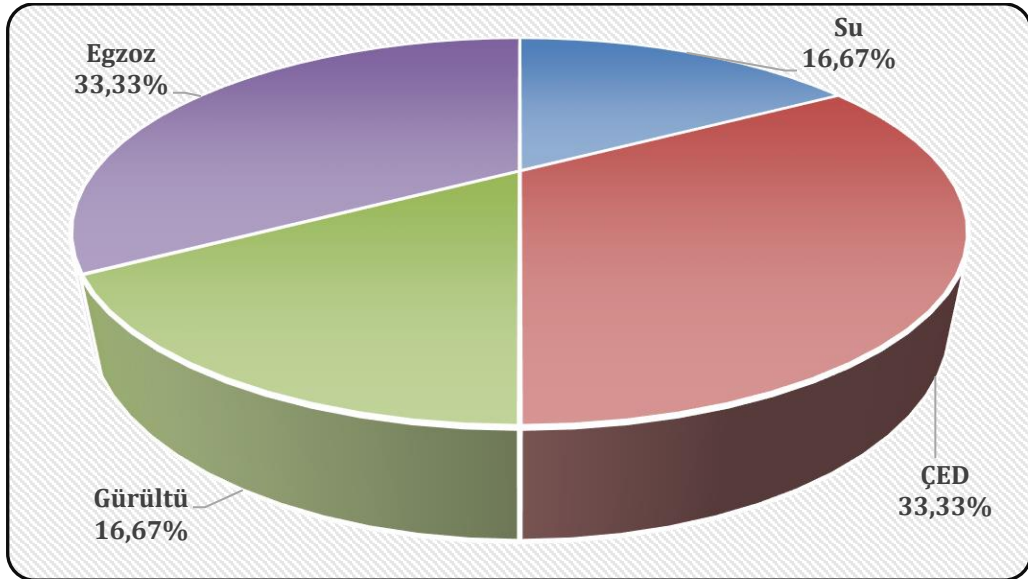
(ÇŞİM, e-denetim yazılımı, 2021)

2020 YILI	Toprak	Su	ÇED	Diğer	Atık	Hava	Gürültü	Egzoz	TOPLAM
Ceza Miktarı (₺)	-	18.037	56.365	-	-	-	44.245	3.441	122.088
Uygulanan Ceza Sayısı	-	1	2	-	-	-	1	2	6



Grafik G.26 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı

(e-denetim yazılımı, 2021)



Grafik G.27 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı

(e-denetim yazılımı, 2021)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde, 4 adet tesise durdurma/kapatma kararı verilmiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2020 yılı içerisinde 40 adet planlı denetim, 471 ani (plansız) denetim toplamda 511 denetim yapılmış olup 6 adet ceza ile birlikte toplamda 122.088 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 ödüller 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 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 gerçekleştirerek 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.

DENİZLİ 2020 ÇEVRE DURUM RAPORU

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.

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında düzenlenen basın toplantısında Büyükşehir Belediye Başkanı Osman ZOLAN çevre ile ilgili yapılan yatırım ve çalışmalar hakkında bilgilendirmeler yapmıştır. Ayrıca, Buldan ve Güney ilçelerindeki vahşi depolamaya son vermek amacıyla yapımı tamamlanan Buldan-Güney Katı Atık Aktarma İstasyonu hizmete alınmıştır.

Ayrıca, il sınırlarımız içerisinde bulunan okullarda yürütülen eğitim çalışmaları kapsamında 19 ilköğretim okulunda 4. sınıf ve anaokulu öğrencileri olmak üzere toplam 2.237 öğrenciye çevre kirliliği, katı atıklar ve geri dönüşüm konularında bilgi verilmiş ve hediyeler dağıtılmıştır. Mart ayı itibariyle başlayan Covid-19 pandemisi nedeniyle alınan tedbirler kapsamında okullar kapatılmış ve eğitim çalışmalarına ara verilmiştir.

Çizelge H.80 - Yıllara göre çevre eğitimi verilen öğrenci sayısı
(Denizli Büyükşehir Belediyesi, 2020)

Aylar	Yer	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı
Ocak	Sarayköy	5	612
	Çardak	3	402
Şubat	Buldan	5	600
Mart	Serinhisar	4	318
	Güney	2	305
Toplam		19	2.237



Kaynaklar

Denizli Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Denizli Büyükşehir Belediye Başkanlığı