



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

**SAMSUN İLİ 2019 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

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

SAMSUN - 2020

ULUSAL ÇEVRE ANDI

Şimdiki ve gelecek kuşakların temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğu, gerçeğinden hareketle, çevreye duyarlı bir kalkınmadan yana olduğumu vurgulayarak; doğal kaynakların ekonomik kalkınmanın hem kaynağını hem sınırını oluşturduğunu bilerek, çevrenin korunması ve geliştirilmesinde bireysel katkı ve katılımın gereğine ve önemine inanarak; çevresel değerlere sahip çıkıp zarar verenleri uyaracağıma, doğal kaynaklardan faydalanırken tutumlu davranacağıma, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda hareket edeceğime, bu yönde iş birliği ve dayanışma anlayışı içerisinde hareket ederek çevre konusunda herkese örnek olacağıma söz veriyorum.



Eğer vatan denilen şey, kupkuru dağlardan, taşlardan, ekilmemiş sahalardan, çıplak ovalardan şehirler ve köylerden ibaret olsaydı, onun zindandan hiçbir farkı kalmazdı.

Mustafa Kemal ATATÜRK



Çevre, insanların ve diğer canlıların hayatları boyunca gerek birbirleri ile gerekse içinde buldukları cansız çevre öğeleri ile etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel bir ortamdır. Bu ortamın sağlığının, insan sağlığını doğrudan etkilemesi kaçınılmazdır.

Anayasamız madde 56’da “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.

Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir. ...” hükmüne sahip olup, aynı zamanda sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamak en temel insan haklarından biridir.

Sağlıklı yaşamak, sağlıklı bir çevre ile mümkün olacaktır. Çevre dengesi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çözmesi gereken bir sorun haline gelmiştir. Çevre sorunları genel olarak, teknolojinin zamanla gelişmesi, buna bağlı olarak ekonomik kalkınma ve insanların isteklerinin, gereksinimlerinin artması, hızlı nüfus artışından kaynaklanmaktadır.

Çevre sorunları ile mücadelede sadece kamu kurum ve kuruluşların çabaları yeterli olamayacağından; mücadelenin daha geniş kitlelere yayılması, sivil toplum ve gönüllü kuruluşlar ile topyekûn bir çalışma yürütülmesi amaca ulaşmamızı daha da kolaylaştırılacaktır.

Geleceğimiz olan çocuklarımıza daha güzel bir çevre bırakmak için; önceki nesillerden bize emanet edilen değerleri gelecek nesillere geliştirerek taşımanın görevimiz olduğunu bilmeliyiz.

Unutmamak gerekir ki sağlıklı ve temiz bir dünyada yaşamının, ilk şartı çevreyi korumak, çevremizle uyum içerisinde yaşayabilmektir. İlimizin çevre verileri açısından bugünkü durumunu ortaya koymak amacıyla hazırladığımız bu rapor; çevre sorunlarının tanınması ve çözüm yollarının aranmasında, çevreyle ilgili araştırma ve inceleme yapanlara, proje hazırlayanlara ve yatırım planlayanlara hareket noktası olması ve ışık tutması amacıyla hazırlanmıştır.

Bu raporun hazırlanmasında yardımcı olan kamu kurum, kuruluş ve kişiler ile emeği geçen Müdürlüğümüz personeline teşekkür ederim.

Salih SAĞIR
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ.....	1
A. HAVA	3
A.1. HAVA KALİTESİ.....	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER.....	6
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR.....	9
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları.....	9
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	10
A.5. GÜRÜLTÜ	21
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	22
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	23
B. SU VE SU KAYNAKLARI.....	25
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	25
B.1.1. Yüzeysel Sular	25
B.1.1.1. Akarsular	25
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	30
B.1.2. Yeraltı Suları.....	31
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	32
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	32
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	34
B.3.1. Noktasal kaynaklar	34
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	34
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	34
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	35
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	35
B.3.2.2. Diğer	35
B.4. DENİZLER	35
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu	35
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu	36
B.4.3. Acil Müdahale Planları.....	38
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri.....	38
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri.....	38
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	39
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	39
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	39
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	39
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.....	400
B.5.2. Sulama	41
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	42
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	42
B.5.3. Endüstriyel Su Temini.....	42
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	43
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	44
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	44
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	44
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	55

B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler.....	55
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	55
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	55
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	56
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi.....	57
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	57
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği.....	57
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	59
C. ATIK.....	60
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ).....	60
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI.....	69
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	69
C.3.1. Eğitimler.....	69
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri.....	70
C.3.3. Atık Miktarları.....	71
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	74
C.3.5. Ekipman.....	75
C.3.6. Kompost.....	75
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	76
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	79
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	81
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER.....	82
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR.....	84
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL).....	85
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEEE).....	86
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR.....	88
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	88
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	90
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	90
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları.....	92
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	92
C.14. MADEN ATIKLARI.....	93
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	95
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	96
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	96
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	96
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	97
D.1. FLORA.....	97
D.2. FAUNA.....	99
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR.....	100
D.3.1. Ormanlar.....	101
D.3.2. Milli Parklar.....	102
D.3.3. Tabiat Parkları.....	101
D.4. ÇAYIR VE MERA.....	104
D.5. SULAK ALANLAR.....	105
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	108
D.6.1. Tabiat Anıtları.....	108
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları.....	108

<i>D.6.3. Anıt Ağaçlar</i>	109
<i>D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri</i>	114
<i>D.6.5. Doğal Sit Alanları</i>	114
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	117
E. ARAZİ KULLANIMI	118
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	120
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	120
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	120
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	126
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	127
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	127
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	129
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	129
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	130
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	130
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	131
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	131
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	132
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	132
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	132

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	4
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	5
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	5
Çizelge A.4 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri.....	6
Çizelge A.5 – Samsun ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çizelge A.6 - 2019 yılında Samsun ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	9
Çizelge A.7 - Samsun ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	11
Çizelge 8 - Samsun ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	19
Çizelge B.9 – Samsun ilinin akarsuları	29
Çizelge B.10 - Samsun ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	30
Çizelge B.11 – Samsun ilinin yeraltı suyu potansiyeli.....	31
Çizelge B.12 - Samsun ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	32
Çizelge B.13 – Samsun ili kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi	36
Çizelge B.14 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı.....	37
Çizelge B.15 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	53
Çizelge B.16 – Samsun ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	55
Çizelge B.17 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı.....	55
Çizelge B.18 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	55
Çizelge B.19 - Samsun ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	55
Çizelge B.20 – Samsun ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	57
Çizelge B.21 - Samsun ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	58
Çizelge B.22 - Samsun ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	58
Çizelge C.23 - Samsun ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	65
Çizelge C.24 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	69
Çizelge C.25 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çizelge C.26 – 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	70

Çizelge C.27 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çizelge C.28 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı.....	74
Çizelge C.29 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çizelge C.30 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	75
Çizelge C.31 - Samsun ilinde 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*.....	76
Çizelge C.32 - 2019 yılında Samsun ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	76
Çizelge C.33- 2019 yılında Samsun ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	77
Çizelge C.34 - 2019 yılında Samsun ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	77
Çizelge C.35 – 2019 yılında Samsun ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu	78
Çizelge C.36 - 2019 yılında Samsun ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	79
Çizelge C.37 - Samsun ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı*	80
Çizelge C.38 – Samsun ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları* ...	81
Çizelge C.39 – Samsun ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*	83
Çizelge C.40 – Samsun ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)*.....	83
Çizelge C.41 - Samsun ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)*.....	83
Çizelge C.42 – Samsun ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	83
Çizelge C.43 – Samsun ilinde 2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler ..	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çizelge C.44 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	86
Çizelge C.45 – Samsun ilinde 2019 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	88
Çizelge C.46 - Samsun ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	88
Çizelge C.47 – Samsun ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	88
Çizelge C.48 – Samsun ilinde 2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	90
Çizelge C.49 – Samsun ilinde 2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	91
Çizelge C.50 – 2019 yılında Samsun ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	94
Çizelge C.51 - Samsun ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı	94
Çizelge C.52 – Samsun ilinde 2019 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	95
Çizelge C.53 – 2019 yılı itibariyle Samsun ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çizelge Ç.54 – Samsun ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	96
Çizelge Ç.55 – Samsun ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	96
Çizelge E.56 – Samsun ilinde arazi kullanım sınıflandırması	119
Çizelge F.57 – Samsun İlnde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı.....	128
Çizelge F.58 – Samsun ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade /iptal kararlarının sektörel dağılımı	129

Çizelge F.59 – Samsun ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	130
Çizelge G.60 - Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı....	131
Çizelge G.61 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	132
Çizelge G.62 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı...	132

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1- Samsun ilinde Atakum istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ort. değer grf.....	12
Grafik A.2 - Samsun ilinde Atakum istasyonu SO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.....	12
Grafik A.3 - Samsun ilinde Atakum istasyonu NO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.	12
Grafik A.4 - Samsun ilinde Atakum istasyonu O ₃ parametresi günlük ort. değer grf.	13
Grafik A.5- Samsun ilinde Bafra istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ort. değer grf.....	13
Grafik A.6 - Samsun ilinde Bafra istasyonu SO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.....	13
Grafik A.7 - Samsun ilinde Bafra istasyonu NO ₂ parametresi günlük ort. değer grf. ..	14
Grafik A.8 - Samsun ilinde Canik istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ort. değer grf.	14
Grafik A.9- Samsun ilinde Canik istasyonu SO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.	14
Grafik A.10 - Samsun ilinde Canik istasyonu NO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.....	15
Grafik A.11- Samsun ilinde İlkadım istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ort. değer grf. ...	15
Grafik A.12- Samsun ilinde İlkadım istasyonu SO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.	15
Grafik A.13- Samsun ilinde Tekkeköy istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ort. değer grf.....	16
Grafik A.14 - Samsun ilinde Tekkeköy istasyonu SO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.....	16
Grafik A.15 - Samsun ilinde Tekkeköy istasyonu NO ₂ parametresi günlük ort. değer grf. ...	17
Grafik A.16- Samsun ilinde Tekkeköy istasyonu CO parametresi günlük ort. değer grf.	17
Grafik A.17- Samsun ilinde Yüzüncüyıl istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ort. değer grf.....	17
Grafik A.18 - Samsun ilinde Yüzüncü yıl istasyonu NO ₂ parametresi günlük ort. değer grf.....	18
Grafik A.19- Samsun ilinde Yüzüncüyıl istasyonu O ₃ parametresi günlük ort. değer grf. ...	18
Grafik A.20 - Samsun ilinde Yüzüncüyıl istasyonu CO parametresi günlük ort. değer grf.	18
Grafik A.21 – Samsun ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı.....	22
Grafik B.22 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı	36
Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
Grafik B.23 - Samsun ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	36
Grafik B.24 - Samsun ilinde 2019 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	36
Grafik B.25 - Samsun ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	45

Grafik B.26 – Samsun ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı	56
Grafik B.27 - Samsun ilinde 2019 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.	57
Grafik B.28 - Samsun ilinde 2019 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	57
Grafik C.29 - Samsun ilinde 2019 yılı katı atık kompozisyonu.....	64
Grafik C.30 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	70
Grafik C.31 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	74
Grafik C.32 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	75
Grafik C.33 – Yıl bazında Samsun ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	77
Grafik C.34 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Grafik C.35 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*	81
Grafik C.36 – Samsun ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton).....	82
Grafik C.37 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma tesisi gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl).....	85
Grafik C.38 - Samsun ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)	87
Grafik C.39 - Yıllar itibariyle Samsun ilinde AEEE işleyen tesis sayısı.....	87
Grafik C.40 – Samsun ilinde 2019 yılı kül atıklarının yönetimi.....	91
Grafik C.41 – Samsun ilinde 2019 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	94
Grafik E.42– Samsun ilinde 2019yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.....	118
Grafik F.43 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.	127
Grafik F.44 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇED Gereklidir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	128
Grafik F.45 – Samsun ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	129
Grafik G.46 – Samsun ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	130
Grafik G.47 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	131
Grafik G.48 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı.....	132

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Samsun ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	10
Harita C.2 – Samsun ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri	92
Harita E.3 – Samsun ilinin Çevre Düzeni Planı (1/100.000 ölçekli).....	121
Harita E.4 – Samsun ilinin Çevre Düzeni Planı (1/50.000 ölçekli)	123
Harita E.4 – Samsun ili 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı.....	124
Harita E.4 – Samsun ili 1/25.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Strateji Belgesi.....	124

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim C.1 – (.....) Termik Santrali	93

GİRİŞ

Samsun İl Nüfusu :

31 Aralık 2019 ADNKS (Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi) sonuçlarına göre samsunun nüfusu **1.348.542** kişidir. Bu nüfusun %49,61'i (666.055 kişi) erkeklerden, %50,39'u (679.487 kişi) kadınlardan oluşmaktadır.

Samsun ilinin nüfusu bir önceki yıla göre 12.826 kişi artarak binde 9,56 oranında artmıştır.

Nüfus Yoğunluğu:

Nüfus yoğunluğu olarak tanımlanan "bir kilometrekareye düşen kişi sayısı" Samsun ilinde bir önceki yıla göre 1 kişi artarak **148** kişi oldu.

Nüfus miktarı olarak bakıldığında 1.348.542 kişilik nüfusu ile Samsun Türkiye nüfusunun 1,62'sini kapsamaktadır. Bu oran ile Türkiye de en kalabalık 16'ncı ilidir.

Yıllara Göre Samsun Nüfusu:

(Türk Samsun Bölge Müdürlüğü)

Yıllara Göre Samsun Nüfusu					
Yıl	Samsun Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Artış Hızı (Binde)	Nüfus Yoğunluğu
2019	1.348.542	669.055	679.487	9,56	148
2018	1.335.716	662.086	673.630	17,16	147
2017	1.312.990	649.524	663.466	13,08	145
2016	1.295.927	640.699	655.228	12,46	143
2015	1.279.884	632.014	647.870	7,76	141
2014	1.269.989	627.296	642.693	6,46	140
2013	1.261.810	623.435	638.375	7,99	139
2012	1.251.722	617.095	634.627	-0,01	138
2011	1.251.729	617.701	634.028	-0,73	138
2010	1.252.693	620.015	632.678	2,09	138
2009	1.250.076	618.849	631.227	13,21	138
2008	1.233.677	607.501	626.176	4,09	136
2007	1.228.959	606.187	622.772		135

NOT: Yukarı verilen Nüfus Bilgileri 31 Aralık tarihleri itibarıyla Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sisteminden (ADNKS) alınmıştır.

Samsun İli İklimi:

Samsun genellikle ılıman bir iklime sahiptir. Ancak sahil şeridinde iç kesimlerde iklim iki ayrı özellik gösterir. Sahil şeridinde (Merkez ilçe, Terme, Çarşamba, Bafra, Alaçam, 19 Mayıs, Tekkeköy) Karadeniz ikliminin etkileri görülür. Bunun için sahil şeridinde yazlar sıcak, kışlar ılık ve yağışlı geçer. İç kesimler (Vezirköprü, Havza, Ladik, Kavak, Asarcık ve Salıpazarı) yüksekliği 2000 m.'yi bulan Akdağ ve 1500 m.'yi bulan Canik Dağlarının etkisi altında kalır. Burada dağların etkisinden kışlar soğuk, yağmur ve kar yağışlı, yazlar ise serin geçer.

Samsun'un denizden yüksekliği 4 metre'dir. Samsun Meteoroloji Bölge Müdürlüğünde Klima, Sinoptik ve Radiosonde rasatı yapılmaktadır. Samsun ilinde insansız olarak ölçüm yapan 29 adet Otomatik Meteoroloji Gözlem Sistemi bulunmaktadır. Ayrıca 1 adet ani gelişen hava olaylarını takip amacıyla Meteoroloji Radarı bulunmaktadır. Çarşamba Meydan Müdürlüğünde Sinoptik Rasatı yapılmaktadır.

Samsun İlinin Meteorolojik Değerleri ; (Meteoroloji Müd, 2019)

Ortalama Değerler	Uzun Yıllar (1960-2018)	2019
Ortalama Sıcaklık (°C)	14,6	16,1
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	18,4	19,8
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	11,2	12,8
Ortalama Nispi Nem (%)	72,2	71,0
Ortalama yıllık toplam yağışı (kg/m ²)	712,8	676,5
Ortalama Rüzgar Hızı (m/sn)	2,2	1,8
Yağışlı Günler Sayısı	139,02	129,00

Samsun İli Turizmi

Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü ve bağlı birimlerinde 139 personel görev yapmaktadır. İlimizde 31 adet turizm belgeli otel, 76 adet turizm seyahat acentesi ile 12 adet turizm işletme belgeli restoran mevcuttur. 2019 yılında, 970.622 yerli, 116.587 yabancı olmak üzere toplamda 1.087.209 kişi ilimizi ziyaret etmiştir. Ayrıca; ilimizde 5 Turizm bölgesi ve 14 adet müze bulunmaktadır.

Personel Durumu: İlimiz taşra teşkilatı olarak Çevre Yönetimi ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü ile ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü olarak iki şubeden oluşmaktadır.

Çevre Yönetimi ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü: Bir Şube Müdür Vekili ve 18 teknik personel ile hizmet vermektedir. Şubemizde 14 çevre mühendisi, 1 Kimyager, 1 Fizik Mühendisi, ve 2 Kimya Mühendisi unvanlarında personel hizmet vermektedir.

ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü: Bir Şube Müdürü ve 9 Teknik personel ile hizmet vermektedir. Şubemizde 7 Çevre Mühendisi, 1 Ziraat Mühendisi, 1 Jeoloji Mühendisi Ünvanlarında personel hizmet vermektedir.

Kaynak: Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te verilmektedir.

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

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

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

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirlenici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (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
		2018 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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
<i>Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..</i>	<i>..hava kalitesi koşulları..</i>	<i>..bu renkler ile sembolize edilir..</i>	<i>..ve renkler bu anlama gelir.</i>
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 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİM, 2019)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	-	-
Asit Üretim Tesisleri	2	2
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri	-	-
Cam Üretim Fabrikaları	-	-
Çimento	2	2
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları	-	-
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller	3	17
Gıda Fabrikaları	-	-
Gübre Fabrikaları	-	-
Kağıt Fabrikaları	-	-
Kimya Fabrikaları	-	-
Kireç Fabrikaları	4	5
Lastik Üretim Tesisleri	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol ve Petrokimya Tesisleri	-	-
Şeker Fabrikaları	-	-
Tekstil Fabrikaları	-	-
TOPLAM	11	26

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 kükürdioksit (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 atmosfere uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (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 NO₂ derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

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

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

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

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

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

*Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xylene (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 – Samsun ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Kaynak, Samgaz,Akmercan, Aksa, Çevre ve Şehircilik il Müdürlüğü 2020)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Demir çelik karbon tesisi	Antrasit	16.527,658		648.717,233		
	Kireç ve Çimento Fabrikaları	Petrol Koku	52.395,135				
	Kireç ve Çimento Fabrikaları	Taş Kömürü	18.906,391				
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m3)	
Konut	121.079,946			3.269.844,29			

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

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
5 adet	(31 Aralık 2019 Merkez 207.671 İl geneli 363.561)	1056

İlimizde 2019 yılında 4 adet firmaya Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki belgesi yenilenmesi yapılmış, 1 adet firmaya ise Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki belgesi düzenlenmiştir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında hava kalitesinin iyileştirilmesine yönelik eylemlerin yer aldığı Temiz Hava Eylem Planı (THEP), Valilik ve Büyükşehir Belediye Başkanlığınca onaylanıp, 28/12/2015 tarih ve 2015/15 nolu Mahalli Çevre Kurulu kararı ile kabul edilmiş ve 2014-2019 yıllarını kapsayan THEP, bu süreçte uygulanmış 6 aylık periyotlarla izlemeler THEP-İZ yazılımı üzerinden bakanlığımıza raporlanmıştır.

Samsun İli Temiz Hava Eylem Planı (THEP), 2. İzleme Dönemi için, Valilik ve Büyükşehir Belediye Başkanlığınca 27/11/2019 tarihinde imzalanmış olup, 09/12/2019 tarih ve 2019/31 nolu İl Mahalli Çevre Kurulu kararı ile kabul edilmiştir. İlimiz için hazırlanan ve 2020-2024 yıllarını kapsayan THEP, İl Müdürlüğümüzün resmi web adresinden de yayınlanmakta olup, burada Eylem Planı Takviminde yer alan eylemlerin gerçekleşme durumlarının 6 aylık periyotlar halinde Ocak ve Temmuz dönemi için izlenmesi gerçekleştirilecektir.

A.4. Ölçüm İstasyonları



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

A.4.1. Atakum Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

Atakum Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 28.600 adet konuttan 22.220 adedinde toplam ortalama olarak 25.610.000 Sm³ doğalgaz ve 7.975 ton kömür tüketilmektedir. Atakum İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta olup, en yakın konut 15 m mesafededir. İstasyonun bulunduğu bölge kentsel konut alanı olup sanayi tesisi bulunmamaktadır. İstasyon civarındaki 2x2 km²'lik alanın yaklaşık nüfusu 6049 ve konut sayısı 2178'dir.

A.4.2 Bafra Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

Bafra Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 34.200 adet konuttan 16.250 adedinde toplam ortalama olarak 15.148.000 Sm³ doğalgaz ve 22.100 ton kömür tüketilmektedir. Bafra İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta olup, en yakın konut 30 m mesafededir. İstasyonun bulunduğu bölge kentsel konut alanı olup sanayi tesisi bulunmamaktadır.

A.4.3. Çanık Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

Çanık Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 41.500 adet konut bulunmaktadır. Çanık İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta olup etrafında sanayi tesisi bulunmamaktadır.

A.4.4. İlkadım-Hastane Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

İlkadım-Hastane Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 78.500 adet konuttan 50.180 adedinde toplam ortalama olarak 538.200.00 Sm³ doğalgaz ve 35.400 ton kömür tüketilmektedir. İlkadım-Hastane İstasyonu yerleşim alanının

içerisinde yer almakta olup, en yakın konut 20 m mesafededir. İstasyonun bulunduğu bölge kentsel konut alanı olup sanayi tesisi bulunmamaktadır.

A.4.5. Tekkeköy Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

Tekkeköy Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 5000 adet konutta toplam ortalama olarak 2.500.000 Sm³ doğalgaz ve 3.300 ton kömür tüketilmektedir. Tekkeköy İstasyonu sanayi bölgesinde yer almakta olup, en yakın konut 100 m mesafededir. Tekkeköy istasyonu Sanayi Bölgesinde yer alması sebebiyle; Eti Bakır A.Ş. Samsun İşletmesi, Cengiz Enerji Doğalgaz Çevrim Santrali, Toros Tarım San. Tic. A.Ş. Samsun Tesisi, Yeşilyurt Demir Çelik Liman End. İzabe Tesisi, Yeşilyurt Enerji Doğalgaz Çevrim Santrali, Akpet Akaryakıt ve LPG Depolama ve Dolum Tesisi, Akın Rejenere Kauçuk San. Tic. Ltd. Şti., Elektrosan Elektrobakır San.Tic. Ltd. Şti., Emek Lastik San. Tic. Ltd. Şti., Akabe Madencilik San.A.Ş. 1-2-3 Kömür Depolama Eleme Paketleme Tesisleri, Yıldırım Dış Tic. Paz. A.Ş. Kömür Depolama Eleme Paketleme Tesisi, Alyak Katı Yakıt Paz A.Ş. 1-2 Kömür Depolama Eleme Paketleme Tesisleri, Oyak Beton San. Tic. A.Ş. Hazır Beton Tesisi, Milangaz LPG Dağıtım A.Ş., gibi emisyon kaynağı olabilecek birçok büyüklü ve küçüklü endüstri faaliyetine ev sahipliği yapmaktadır.

A.4.6. Yüzüncüyıl Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

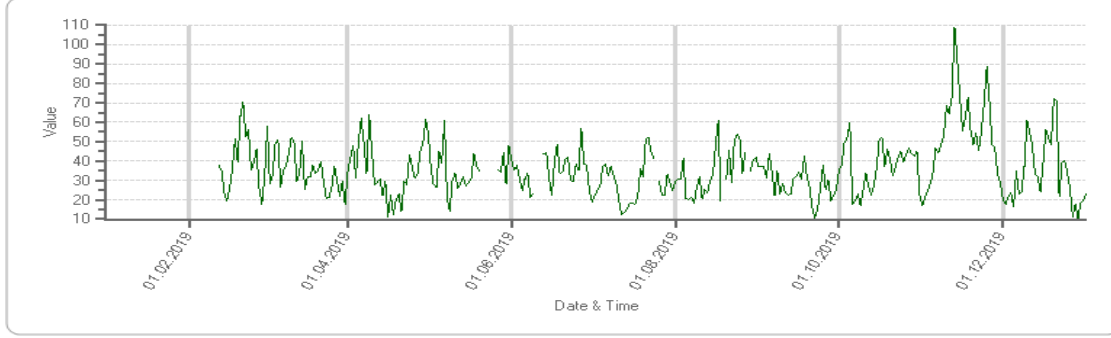
Yüzüncüyıl Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 71.500 adet konuttan 58.980 adedinde toplam ortalama olarak 63.497.000 doğalgaz ve 15.650 ton kömür tüketilmektedir. Yüzüncüyıl İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta olup, en yakın konut 50 m mesafededir. İstasyonun bulunduğu bölge kentsel konut alanı olup sanayi tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge A.7 – Samsun ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Atakum	Isınma	X	X		X		X
Bafra	Isınma	X	X				X
Canik	Isınma	X	X				X
İlkadım-Hastane	Isınma	X					X
Tekkeköy	Sanayi	X	X	X			X
Yüzüncüyıl	Trafik		X	X	X		X

(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG

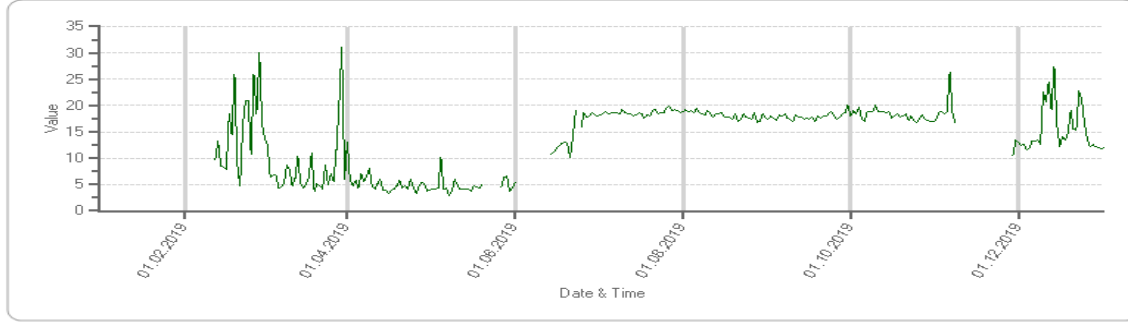


PM10[µg/m³]

Grafik A.1 – Samsun ilinde 2019 yılında Atakum istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG

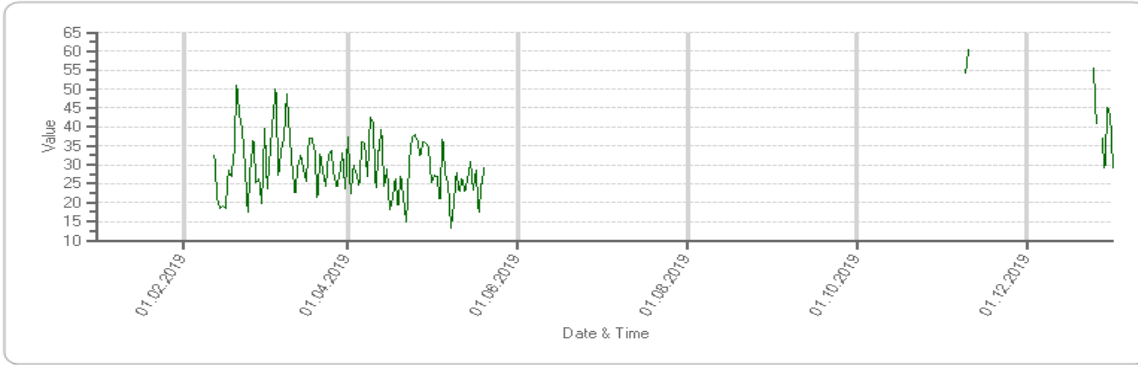


SO2[µg/m³]

Grafik A.2 - Samsun ilinde 2019 yılında Atakum istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG

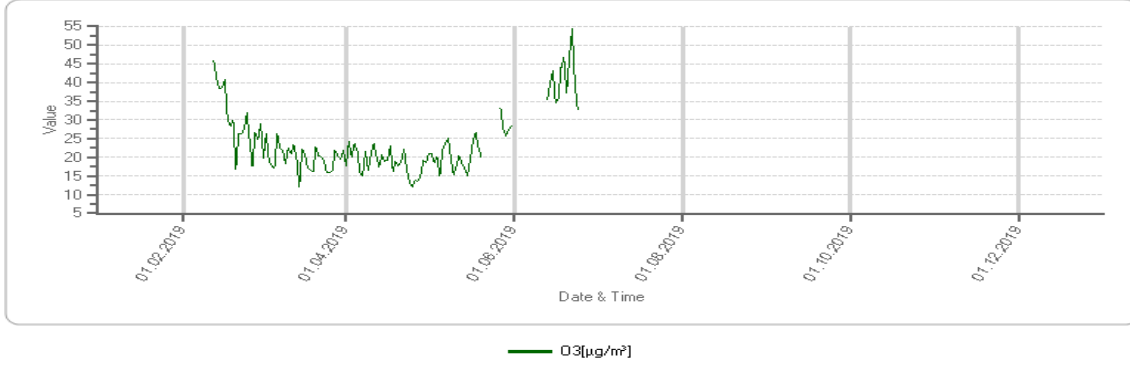


NO2[µg/m³]

Grafik A.3 - Samsun ilinde 2019 yılında Atakum istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

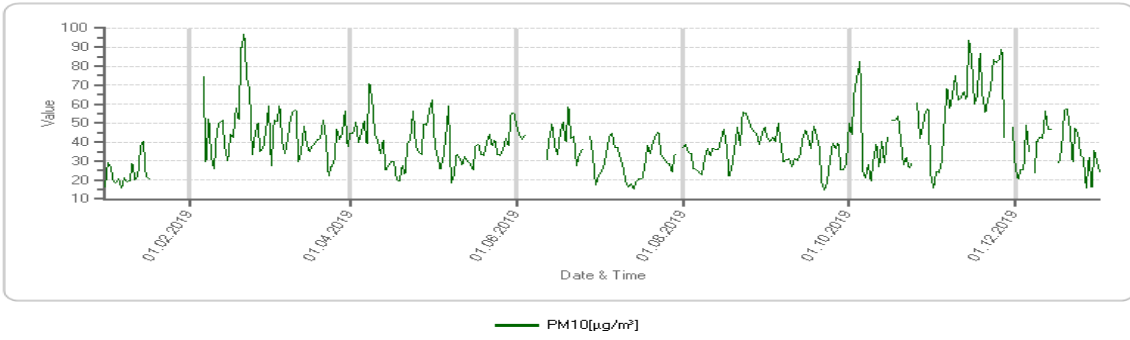
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



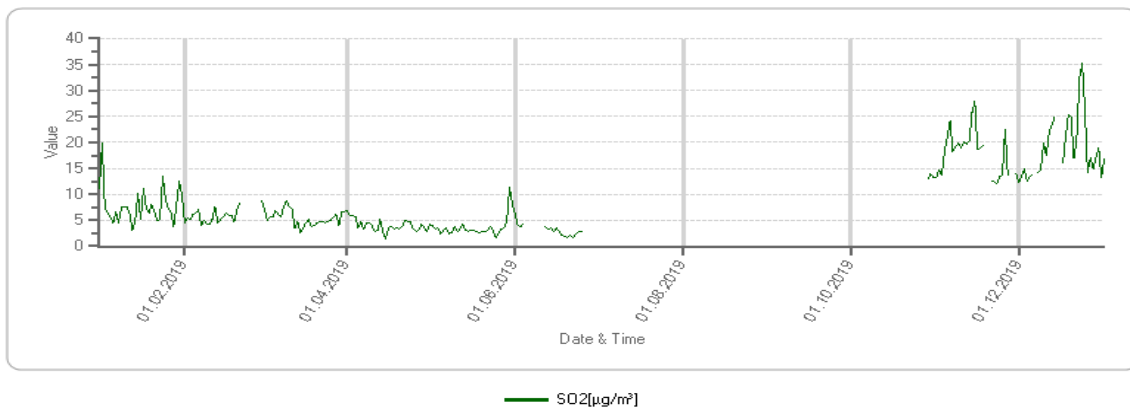
Grafik A.4 - Samsun ilinde 2019 yılında Atakum istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Bafra Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



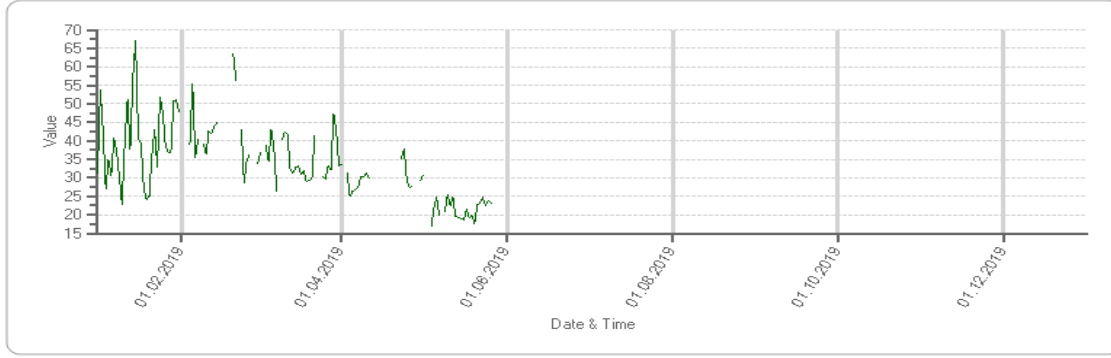
Grafik A.5 – Samsun ilinde 2019 yılında Bafra istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Bafra Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A6 - Samsun ilinde 2019 yılında Bafra istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Bafra Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG

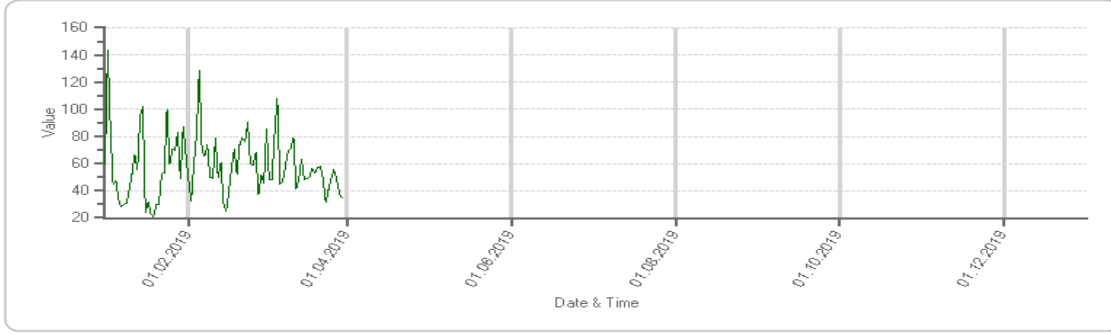


— NO2[µg/m³]

Grafik A.7 - Samsun ilinde 2019 yılında Bafra istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Canik Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG

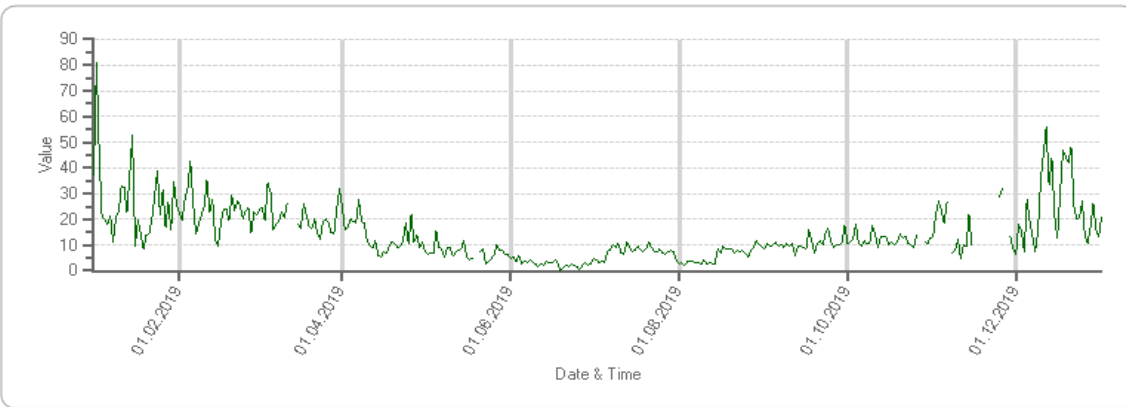


— PM10[µg/m³]

Grafik A.8 – Samsun ilinde 2019 yılında Canik istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Canik Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG

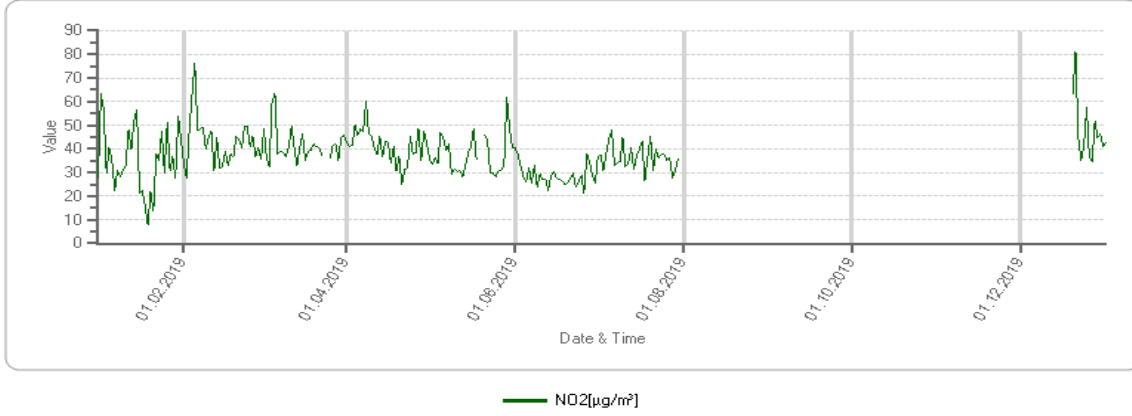


— SO2[µg/m³]

Grafik A.9 - Samsun ilinde 2019 yılında Canik istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

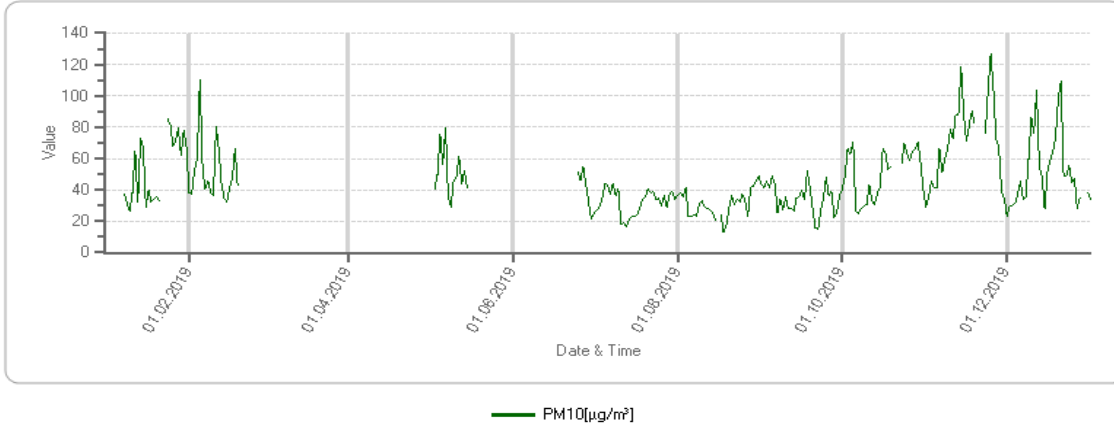
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



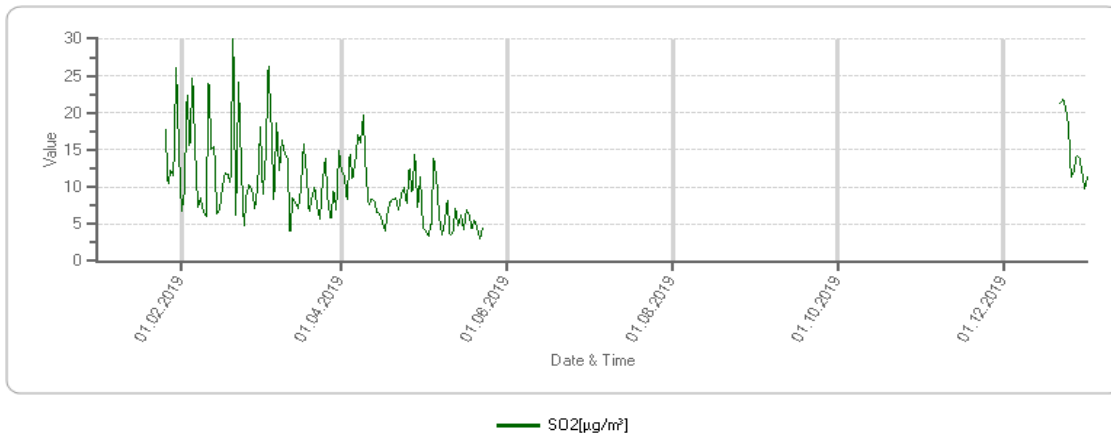
Grafik A.10 - Samsun ilinde 2019 yılında Canik istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Samsun - İlkadım Hastane Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.11 – Samsun ilinde 2019 yılında İlkadım-Hastane istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

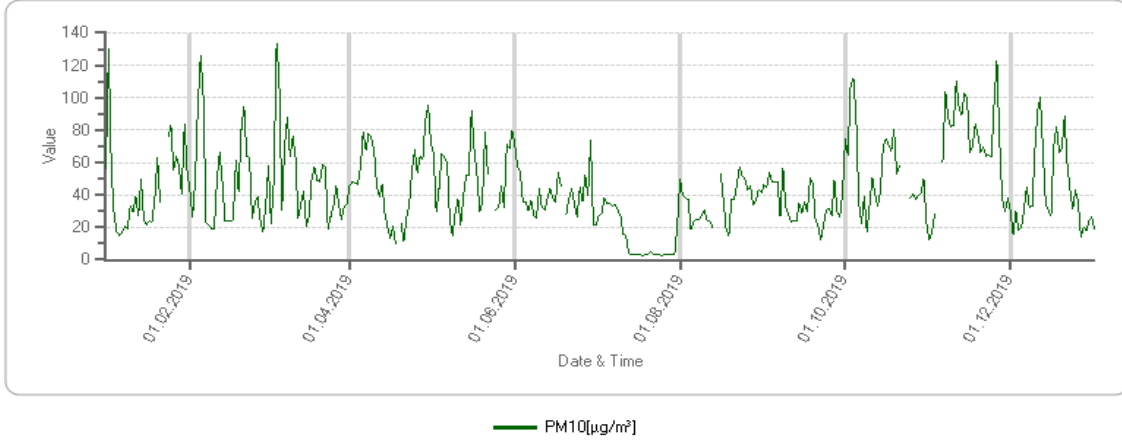
İstasyon:Samsun - İlkadım Hastane Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.12 - Samsun ilinde 2019 yılında İlkadım-Hastane istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2019)

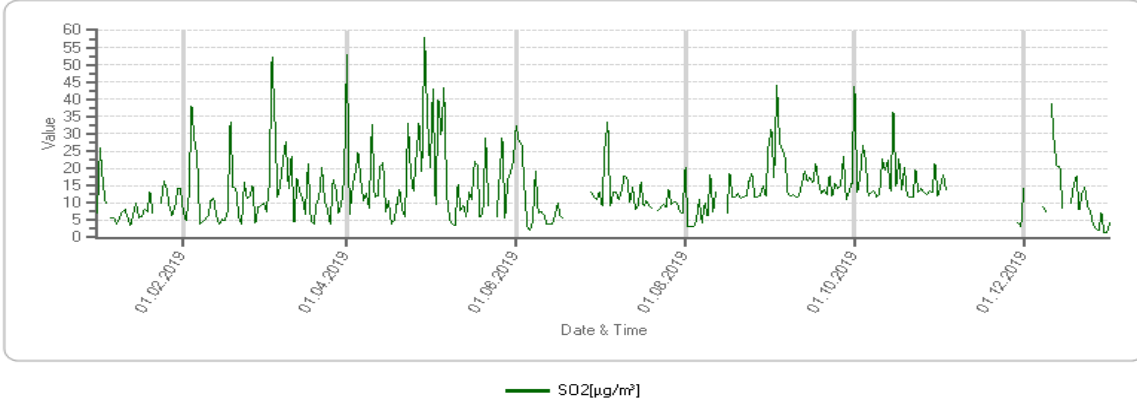
İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.13 – Samsun ilinde 2019 yılında Tekkeköy istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2019)

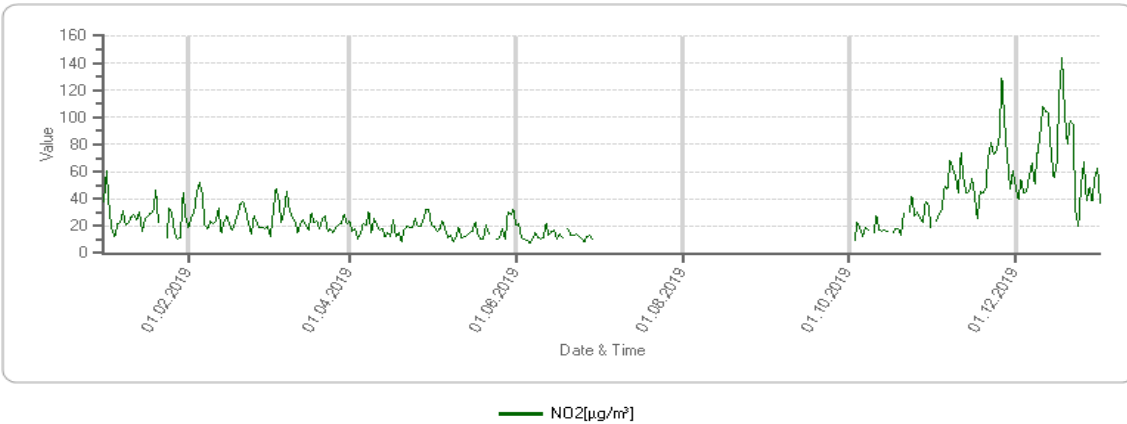
İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.14 - Samsun ilinde 2019 yılında Tekkeköy istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

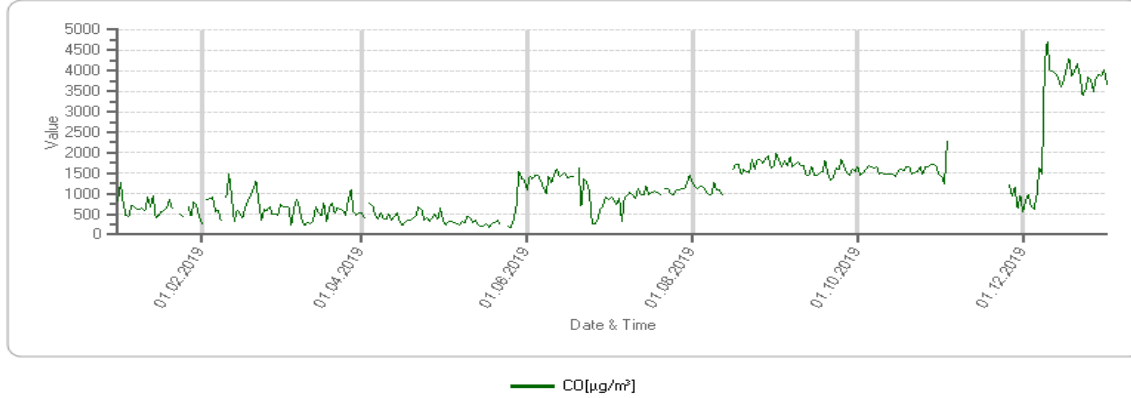
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



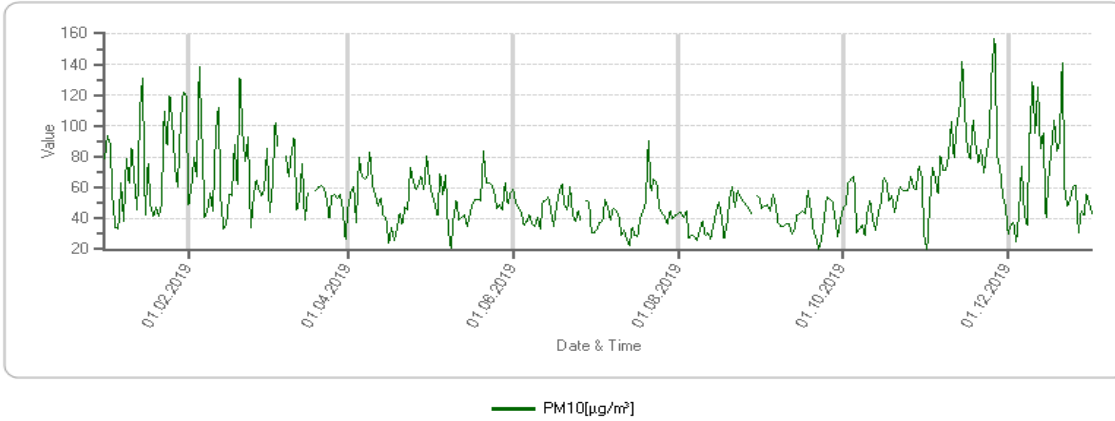
Grafik A.15 - Samsun ilinde 2019 yılında Tekkeköy istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



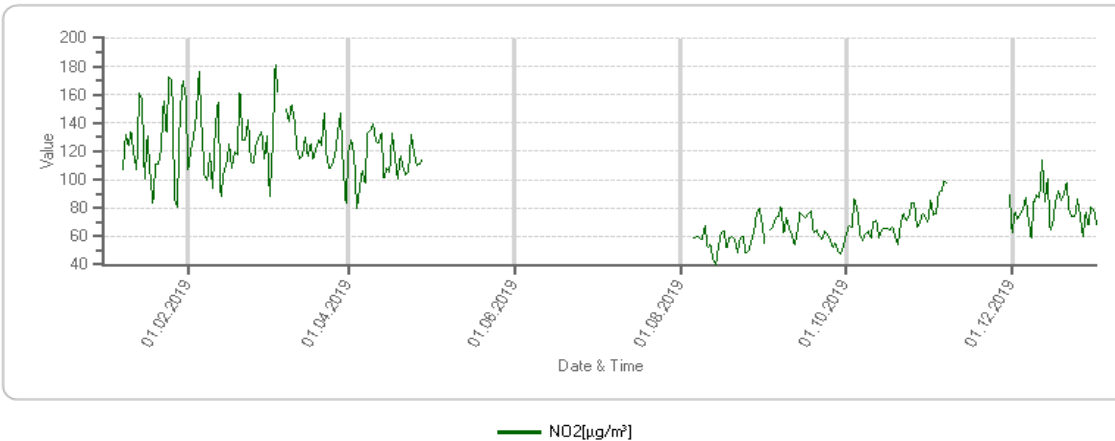
Grafik A.16 - Samsun ilinde 2019 yılında Tekkeköy istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



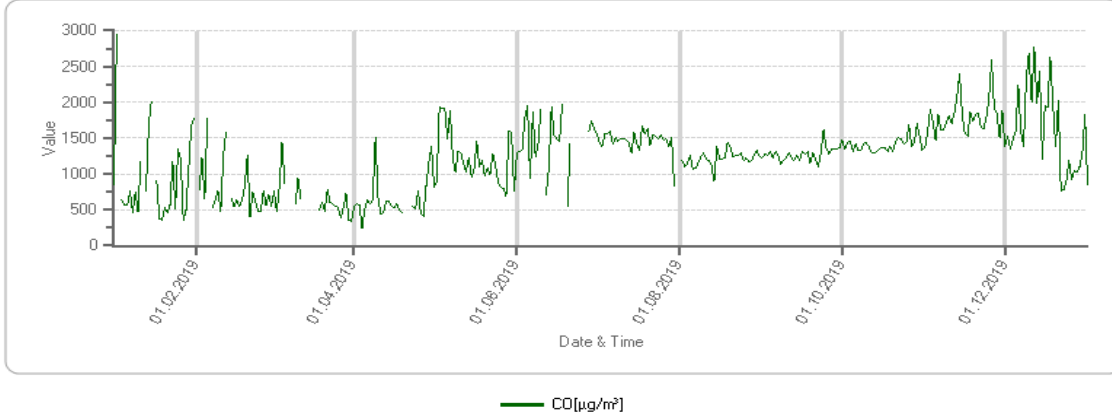
Grafik A.17 - Samsun ilinde 2019 yılında Yüzüncüyıl istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



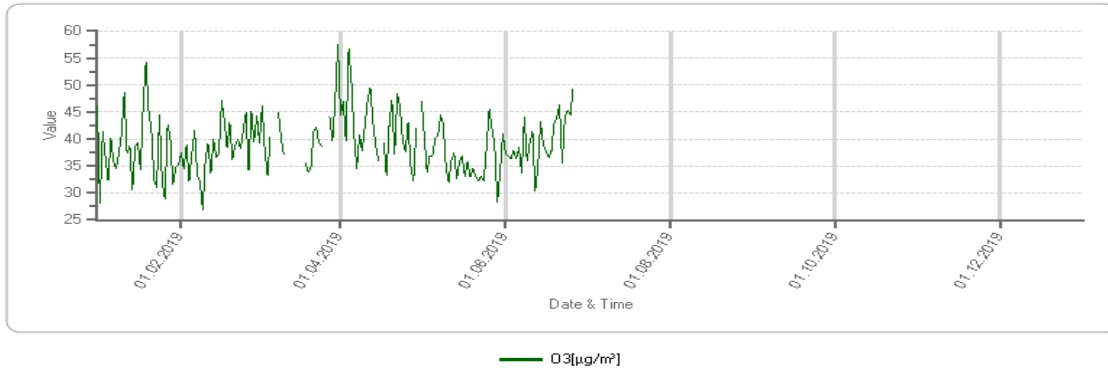
Grafik A.18 - Samsun ilinde 2019 yılında Yüzüncüyıl istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.19 - Samsun ilinde 2019 yılında Yüzüncüyıl istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

Istasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2019 00:00 - 01.01.2020 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.20 - Samsun ilinde 2019 yılında Yüzüncüyıl istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2019)

*Ölçülen tüm parametreler için ayrı grafik konulacaktır.

Çizelge 8 - Samsun ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2019)

ATAKUM HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	0	-	0	-	0	-	0
Şubat	15	0	40	5	29	0	30	0
Mart	8	0	35	4	32	0	20	0
Nisan	5	0	35	4	30	0	19	0
Mayıs	5	0	35	2	25	0	22	0
Haziran	14	0	35	1	-	0	39	0
Temmuz	19	0	28	2	-	0	-	0
Ağustos	18	0	34	4	-	0	-	0
Eylül	18	0	29	0	-	0	-	0
Ekim	18	0	37	4	-	0	-	0
Kasım	17	0	55	16	43	0	-	0
Aralık	16	0	34	6	38	0	-	0

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

BAFRA HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂	AGS*
Ocak	8	0	3	0	40	0
Şubat	6	0	50	10	42	0
Mart	5	0	43	9	34	0
Nisan	4	0	40	6	29	0
Mayıs	4	0	37	4	22	0
Haziran	3	0	40	2	-	0
Temmuz	-	0	30	0	-	0
Ağustos	-	0	38	3	-	0
Eylül	-	0	35	0	-	0
Ekim	13	0	42	9	-	0
Kasım	18	0	62	22	-	0
Aralık	19	0	36	3	-	0

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

CANIK HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂	AGS*
Ocak	26	0	57	17	35	0
Şubat	23	0	61	20	43	0
Mart	21	0	55	14	41	0
Nisan	13	0	-	0	41	0
Mayıs	7	0	-	0	37	0
Haziran	3	0	-	0	29	0
Temmuz	7	0	-	0	36	0
Ağustos	6	0	-	0	-	0
Eylül	11	0	-	0	-	0
Ekim	12	0	-	0	-	0
Kasım	14	0	-	0	-	0
Aralık	25	0	-	0	48	0

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

İLKADIM-HASTANE HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	16	0	53	12
Şubat	12	0	51	7
Mart	11	0	-	0
Nisan	10	0	-	0
Mayıs	6	0	51	5
Haziran	-	0	42	2
Temmuz	-	0	32	0
Ağustos	-	0	31	0
Eylül	-	0	34	1
Ekim	-	0	50	15
Kasım	-	0	71	20
Aralık	16	0	53	12

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

TEKKEKÖY HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO ₂	AGS*
Ocak	9	0	44	11	675	0	26	0
Şubat	11	0	47	9	722	0	27	0
Mart	15	0	49	11	571	0	24	0
Nisan	19	0	49	13	458	0	19	0
Mayıs	16	0	50	15	417	0	17	0
Haziran	11	0	40	6	1174	0	13	0
Temmuz	12	0	14	0	999	0	10	0
Ağustos	12	0	36	3	1417	0	-	0
Eylül	18	0	35	3	1623	0	-	0
Ekim	18	0	54	13	1575	0	22	0
Kasım	21	0	71	22	1193	0	57	0
Aralık	12	0	44	10	3172	0	68	0

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

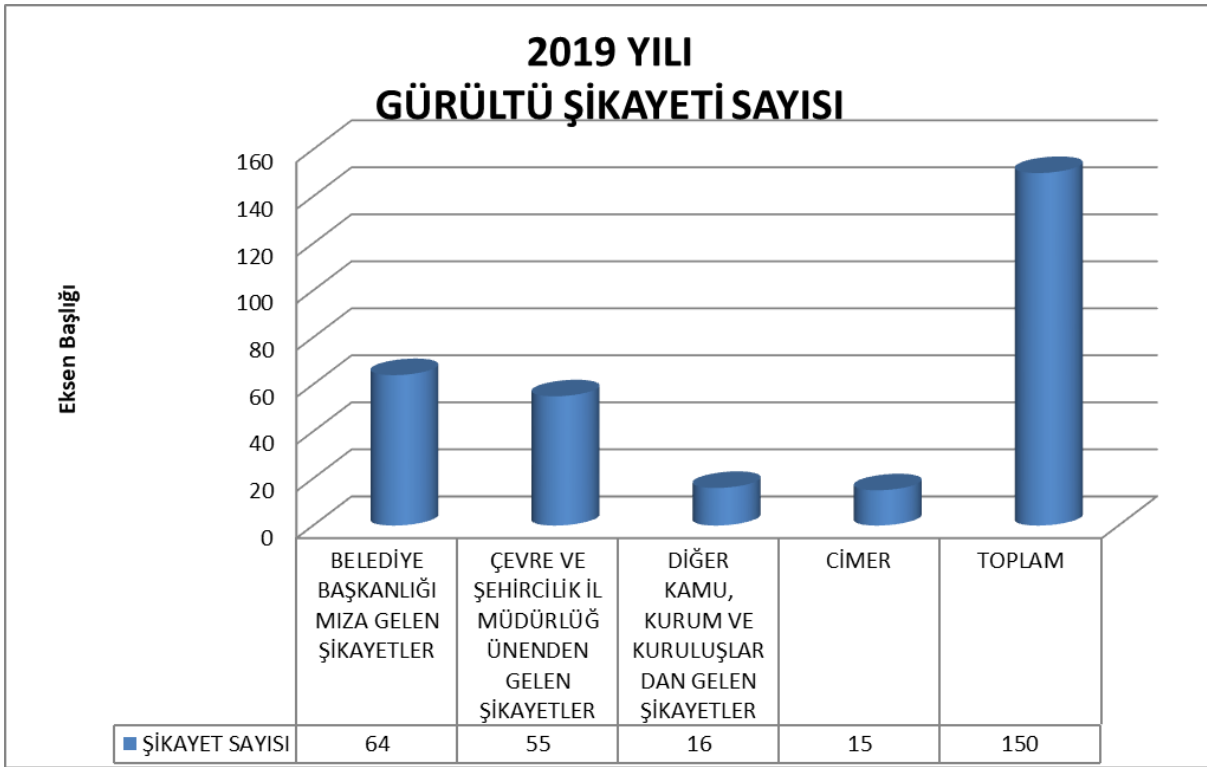
YÜZÜNCÜYİL HKİİ	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	74	21	913	0	132	26	38	0
Şubat	69	20	759	0	124	13	38	0
Mart	61	21	674	0	137	9	41	0
Nisan	54	17	639	0	116	1	42	0
Mayıs	52	17	1207	0	107	0	37	0
Haziran	45	9	1601	0	-	0	40	0
Temmuz	43	6	1467	0	-	0	-	0
Ağustos	41	8	1215	0	58	0	-	0
Eylül	41	5	1273	0	64	0	-	0
Ekim	52	19	1412	0	68	0	-	0
Kasım	84	27	1789	0	60	0	-	0
Aralık	67	19	1633	0	80	0	-	0

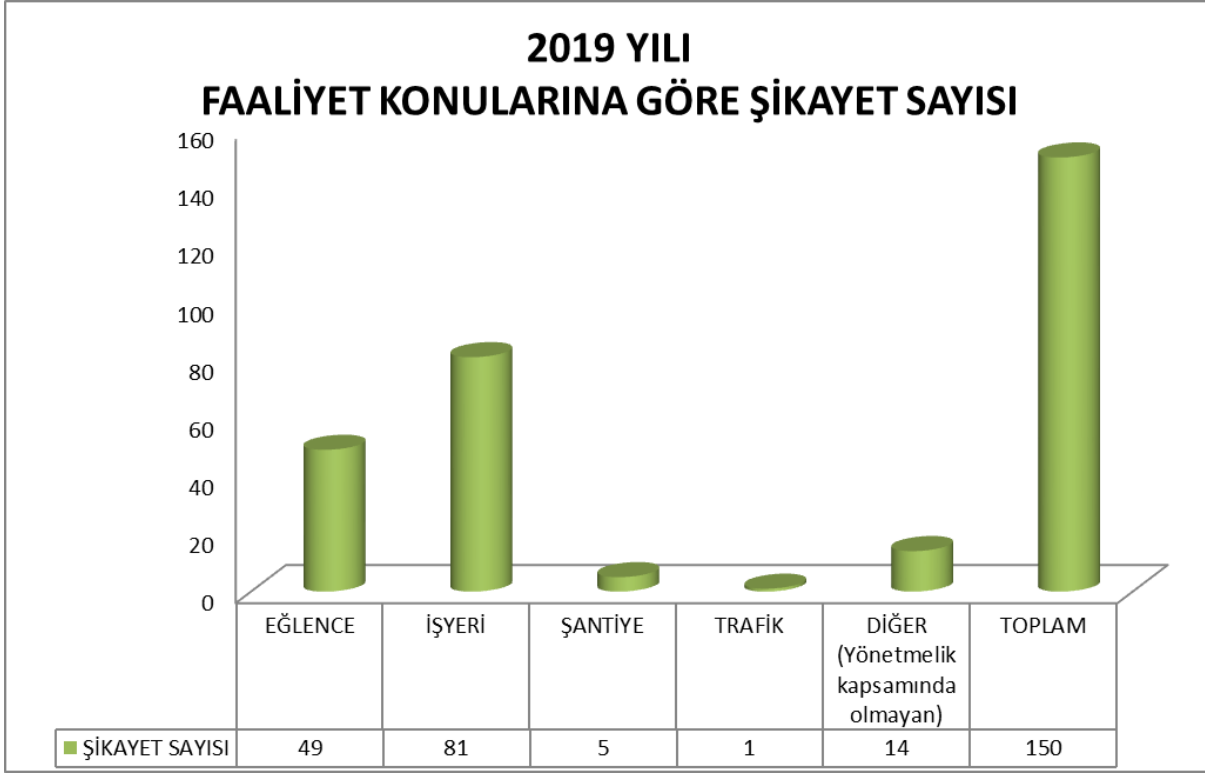
*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Gürültü

04.06.2010 tarih ve 27601 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” ve 2006/16 nolu genelge çerçevesinde Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı yetkisinde olan 17 ilçeden 2019 yılı içerisinde **150** adet şikayet dilekçesi doğrultusunda yerinde inceleme ve denetimler yapılmış, yönetmelik hükümlerine uymayan işletmelere gerekli yasal işlemler yapılmıştır.

Ayrıca, işletme, tesis, işyeri, atölye ve imalathaneler ile eğlence yerlerinden işyeri açma ve çalışma ruhsatı safhasında veya şikayetlere istinaden Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Raporu, Belediyemiz ya da ilçe Belediyeler tarafından talep edilmekte olup 2019 yılında **15** adet rapor değerlendirilmiştir.





Grafik A.21 – Samsun ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (SBB, 2020)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

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

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

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’ de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa

gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği” ise 02 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

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

Türkiye İklim Değişikliği Eylem Planı’nda bulunan sektörel hedefler kapsamında illerde yapılan iklim değişikliğiyle ilgili çalışmaların Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından yerel yönetimlerden temin edilerek İl Çevre Durum Raporlarında yer verilmesi büyük önem arz etmektedir.

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

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

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

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

A.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlde meydana gelen hava kirliliğini oluşturan kaynakların, ısınmada kullanılan yakıtlar, motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazı emisyonları, sanayiden kaynaklanan emisyonlar, atmosferik koşullar olduğu düşünülmektedir. Samsun İlinde altı adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. İstasyonlar dört adedi merkez ilçelerde diğerleri ise Bafra ve Tekkeköy ilçelerinde bulunmaktadır. Kirliliğin tespitinde, bu istasyonların verileri kullanılmıştır. Tekkeköy istasyonu ayrıca sanayi bölgesi içinde yer almaktadır. Meteorolojik açıdan bakıldığında özellikle kış aylarında sıcaklıkların düşmesi neticesinde artan yakıt kullanımı ile birlikte rüzgâr hızındaki düşüşte eklediğinde hava kirliliğinde artış meydana geldiği gözlenmektedir. İl genelinde 5 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmakta olup

Büyükşehir Belediye Sınırları içinde Samsun üretim ve İhracatın büyük bir kısmının gerçekleştirildiği Merkez OSB yer almaktadır. Samsun İlinde genel olarak sanayi kaynaklı bir hava kirliliği mevcut olup, özellikle Canik ilçesi ve Tekkeköy İlçeleri en fazla etkilenen ilçelerdir. Canik ilçesinde kentsel yerleşim alanları bulunmakla birlikte, Gülsan Sanayi Sitesi gibi bir küçük sanayi sitesi de yer almaktadır. İlçenin sanayinin yoğun olarak bulunduğu Tekkeköy ilçesinin batısında yer alması da zaman zaman hakim rüzgar yönünün etkisi ile bu bölgedeki hava kirleticilerinin etkilerinin Canik ilçesinde gözlemlenmesine neden olmaktadır. OSB bölgesinde bulunan sanayi tesislerinin birçoğunun doğalgaz kullanıma geçmesi ve ilde buluna hafif raylı sistemin daha fazla yere hizmet verebilmesi için çalışmalar devam etmektedir. İlde Temiz Hava Eylem planında da yer aldığı üzere katı yakıt denetimleri devam etmektedir. Kaçak akaryakıt ve egzoz denetimleri sürmekte, yeni çevre yolu planlaması yapılmaktadır. Temiz Hava eylem planlarında belirtilen hususların uygulanması noktasında kararlılık sağlanması ve taviz verilmemesi, ilgili tüm kurumların koordineli bir şekilde çalışmasının sağlanması ile olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Samsun Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Samsun ili sınırları içerisinde yer alan önemli akarsular; Kızılırmak Nehri, Yeşilirmak Nehri, Terme Çayı, Abdal Irmağı, Mert Irmağı, Kürtün Irmağı, Engiz Deresi, Tersakan Çayı ve bunların yan kollarından oluşmaktadır.

Samsun-Salıpazarı-Terme Çayı :

Terme Çayının yağış alanı, güneyde Karakuş Irmağı havzası sınırlarındaki 1300 m kotlarından Salıpazarı ilçesi merkezindeki 58 m kotu arasında yer almaktadır. Salıpazarı ilçesi merkezinde Terme Çayının yağış alanı 233 km² ve akarsu boyu 35 km dir. Terme Çayı, Terme ilçe merkezinin 5 km mansabında Karadeniz'e birleşmektedir.

Terme Çayının 233 km²'lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 222 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 7,023 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 3,31 m³/s dir. Terme Çayının Salıpazarı ilçesi merkezindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 782$ m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 988$ m³/s olarak hesaplanmıştır.

Terme Çayının Terme ilçesi merkezindeki kotu 0.5 m ve yağış alanı 436 km² dir. 436 km²'lik yağış alanının yıllık ortalama akımı 330 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 10,5 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 4,59 m³/s dir.

Samsun-Terme-Miliç Irmağı : Miliç Irmağının Karadeniz'e birleşim yerindeki yağış alanı 180 km² ve akarsu boyu 24 km dir. Karadeniz'e birleşim yerindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 359$ m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 481$ m³ / s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Çarşamba-Yeşilirmak Nehri : Yeşilirmak Nehrinin Çarşamba ilçesi merkezindeki yağış alanı 36 000 km² ve kotu 10 m'dir. Yeşilirmak ana kolu, Çekerek Irmağı, Çorum Çat Irmağı, Kekit Irmağı, Tersakan Irmağı ve Karakuş Irmağı, Yeşilirmak Nehrinin yan kollarıdır. Amasya ve tokat illerinin tamamı ile, Samsun, Çorum, Yozgat, Sivas, Erzincan, Gümüşhane, Ordu ve Giresun illerine ait arazilerin bir kısmı, 14 numaralı Yeşilirmak Havzası içerisinde yer almaktadır. Bu havza içerisindeki; Kılıçkaya, Almus, Ataköy, Hasan Uğurlu ve Suat Uğurlu barajlarında elektrik enerjisi üretilmektedir.

Yeşilirmak Nehri'nin, Çarşamba ilçesi merkezindeki 36 000 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5790 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi ise 151,352 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi 61,3 m³ / s dir. Yeşilirmak Nehrinin, Hasan Uğurlu Barajı girişi membaında yer alan 190 m kotundaki Kale Köyü mevkiinde yağış alanı 33 904 km² ve ortalama debisi 148,6 m³ / s dir. Yeşilirmak Nehrinin 33 904 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 1612$ m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{500} = 1947$ m³ / s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Çarşamba-Dikbıyık-Abdal Irmağı: Abdal Irmağının, Dikbıyık Kasabası – Irmaksırtı mevkiindeki yağış alanı 502 km² ve kotu 08 m dir. Aptal Irmağının yağış alanı, Asarcık ilçesi arazilerindeki 1200 m kotlarından başlamaktadır ve Irmaksırtı mevkiinde Samsun – Ordu karayolunu geçtikten sonra Karadeniz’e birleşmektedir. Samsun ili merkeze içme ve kullanma suyu sağlayan Çakmak Barajı, Aptal Irmağı yağış alanının 476 km²’lik kısmını kontrol etmektedir.

Abdal Irmağının 476 km²’lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 168 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 5,34 m³/s’ dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayındaki aylık ortalama debisi ise 0,83 m³/s’dir. Çakmak Barajı girişindeki 476 km²’lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 655 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 984 \text{ m}^3/\text{s}$ dir.

Samsun-Tekkeköy-Gelemen Kanalı : Gelemen Kanalı, yukarı havzasında yer alan üç ayrı dere ile tarım arazilerinin drenaj sularını Karadeniz’e tahliye etmektedir. Karadeniz’e birleşim yerindeki yağış alanı 198 km² ve en uzun akarsu boyu 37 km dir. Yağış alanının güney yamaçlarındaki en yüksek kısımlarında yükseltisi 900 m’ye kadar ulaşmaktadır. Kanalın 198 km²’lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 438 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 599 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Tekkeköy-Tekkeköy Deresi : Tekkeköy Deresinin Tekkeköy ilçesi merkezindeki yağış alanı 47 km² ve dere boyu 18 km dir. Yağış alanının yükseltisi, Tekkeköy ilçesi merkezinde 25 m dir. Yağış alanının yüksek kısımlarında kotlar 850 m ye kadar ulaşmaktadır. Tekkeköy deresi, ilçe merkezi mansabındaki Tekkeköy Kanalına katılmaktadır. Tekkeköy Kanalı ise, Samsun- Ordu karayolunu geçtikten sonra Karadeniz’e birleşmektedir. Tekkeköy Deresinin 47 km²’lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 221 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 309 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Tekkeköy-Kirazlık Deresi : Kirazlık Deresinin, Samsun-Ordu karayolu geçişindeki yağış alanı 45 km² ve dere boyu 15 km dir. Kirazlık Deresi, Samsun organize sanayi sahası içerisinden geçerek Karadeniz’e birleşmektedir. Derenin yağış alanının yükseltisi, karayolu geçişindeki 04 m kotundan alanın yüksek kısımlarındaki 850 m kotlarına kadar ulaşmaktadır.

Kirazlık Deresinin 45 km²’lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 234 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 327 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Merkez-Mert Irmağı : Mert Irmağının yağış alanı sınırları, Kavak ve Asarcık ilçelerinin yüksek kesimlerindeki 1200 – 1300 m kotlarından başlamaktadır. Irmağın Karadeniz’e birleşim yerindeki yağış alanı 816 km² ve akarsu boyu 68 km’dir. Kavak-Güven, Kavak-Divanbaşı ve Kavak-Kozansıkı göletleri, Mert Irmağı havzası içerisinde yer almaktadır.

Mert Irmağının 816 km²’lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 690 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise, $Q_{500} = 1013 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama debisi ise 4.147 m³ / s dir.

Samsun-Merkez-Kürtün Irmağı : Kürtün Irmağı yağış alanının sınırları Kavak ilçesi sınırlarındaki 1100 m kotlarından başlamakta olup, Samsun il merkezi içerisinde Karadeniz’e birleşmektedir. Irmağın denize birleşim yerindeki yağış alanı 320 km² ve akarsu boyu 47 km’dir.

Kürtün Irmağının denize birleşim yerinin 11 km membaındaki 259 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 47 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,435 m³ / s'dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 0,35 m³ / s'dir.

Kürtün Irmağının 320 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 421 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 552 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-19 Mayıs-Engiz Deresi : Engiz Deresi yağış alanının yukarı sınırları 1300 m kotlarından başlamakta olup, 19 Mayıs ilçe merkezine Samsun-Sinop karayolunu geçerek Karadeniz'e birleşmektedir. Derenin, İlçe merkezindeki yağış alanı 156 km² ve akarsu boyu 30 km 'dir.

Engiz Deresinin 156 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 81 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 2,454 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 0,43 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 423 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 590 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Bafra-Kızılırmak Nehri : 15 numaralı Kızılırmak Havzası, Sivas ili arazilerinden başlayıp, Samsun ili sınırları içerisinde Karadeniz'e birleşmektedir. Delice Çayı, Devres Çayı ve Gökırmak, Kızılırmak Nehrinin yan kollarıdır. Kızılırmak Nehrinin, Bafra-İnözü Köyündeki yağış alanı 75120 km² ve kotu 38 m dir. Kesikköprü, Hirfanlı, Altınkaya ve Derbent barajları ve HES tesisleri Kızılırmak havzası içerisinde yer almaktadır. Kızılırmak Nehrinin 75120 km²'lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5 808 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 184,2 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 82,301 m³ / s dir. Altınkaya barajı girişinde, Kızılırmak Nehrinden gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi 1723 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise 2121 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Alaçam-Yenice-Taşkelik Deresi : Taşkelik Deresinin Samsun-Sinop karayolu geçişindeki yağış alanı 136 km² ve kotu 15 m dir. Yağış alanının yüksek kesimlerinde yükselti 1600 m'yi geçmektedir. Akarsu boyu ise 33 km dir.

136 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 303 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 369 m³ / s olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama debisi ise 0,862 m³ / s dir.

Samsun-Alaçam-Uluçay : Uluçay Deresinin Alaçam ilçe merkezindeki yağış alanı 130 km² ve kotu 16 m dir. Yağış alanının yüksek kesimlerindeki yükselti 1600 m'yi geçmektedir.

130 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 351 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 422 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

Samsun- Ladik-Ladik Gölü : Ladik Gölü, Ladik ilçe merkezinin batısında ve Ladik-Taşova karayolunun kuzeyinde yer almaktadır. Gölün yağış alanı, Akdağ'ın (2050 m) kotlarındaki zirvesinden başlamaktadır. Gölün çıkış ayağındaki yağış alanı 145 km² ve maksimum göl alanı 13,3 x 10⁶ m² 'dir.

Ladik gölünün 145 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 55,8 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,687 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 0,92 m³ / s dir. Gölde depolanan kış suları, yaz aylarında çıkış ayağındaki kapaklı regülatöründen Tersakan Irmağına bırakılarak, Amasya-Suluova sulamalarında kullanılmaktadır. Gölün su kotu 861 m ile 867 m arasında değişmektedir.

Samsun-Havza-Havza Deresi : Havza Deresinin ilçe merkezi girişindeki yağış alanı 53 km² ve kotu 640 m dir. Yağış alanının yukarı kesiminde yükselti 1600 m yi aşmaktadır. Aynı yerdeki akarsu boyu ise 18 km dir. Havza Deresi, ilçe merkezi mansabında Tersakan Çayına birleşmektedir.

Havza Deresinin 53 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 10,8 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 0,342 hm³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 0,028 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 85 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{500} = 132 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Havza-Tersakan Çayı : Tersakan Çayının Havza ilçe merkezindeki yağış alanı 513 km² ve kotu 615 m' dir. Ladik gölü havzası, Tersakan Çayı yağış alanının yağış alanı içerisinde yer almaktadır. Amasya-Merzifon Yedikır Barajı ve Amasya Suluova sulamalarına, Tersakan Çayından su sağlanmaktadır.

Tersakan Çayının 513 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 126 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 4,00 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 1,30 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 369 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 503 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Havza-Çatak-Derinöz Deresi : Derinöz Deresinin Çatak köyündeki yağış alanı 120 km² ve kotu 650 m dir. Yağış alanının yukarı kesiminde, yükseltisi 1900 – 2000 m kotlarına kadar ulaşan Akdağ'ın batı yamaçları yer almaktadır. Derinöz Deresi, Çatak Köyü'nün mansabında Tersakan Çayına birleşmektedir.

Derinöz Deresinin 120 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 39,7 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,26 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 0,38 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 69 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 96 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Havza-Kayabaşı-İstavloz Çayı : İstavloz Çayının Kayabaşı Köyü mevkiindeki yağış alanı 327 km² ve kotu 410 m dir. İstavloz Çayının yağış alanının yukarı kesiminde, 1700 m kotlarına kadar yükselen Amasya-Gümüşhacıköy ilçesi arazileri yer almaktadır. Vezirköprü – Köprübaşı bucağı içerisinde Bakırçay Deresi ile birleşiminden sonra mansabındaki Akçay Çayına katılmaktadır.

İstavloz Çayının 327 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 82,6 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 2,62 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 0,56 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 247 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 334 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

İstavloz Çayı, Kamlık Çayı ve Vezirköprü ilçesi merkezinden geçen Uluçay Deresi'nin birleşiminden oluşan Akçay Çayı ise, mansabındaki Altınkaya Barajı gölüne katılmaktadır.

Çizelge B.9 – Samsun ilinin akarsuları
(DSİ 7.Bölge Müdürlüğü 2019)

İlimizin Akarsuları (DSİ, 2019)

AKARSU İSMİ	UZUNLUĞU (km.)	İL SINIRLAR İÇİNE UZUNLUĞU (km.)	YAĞIŞ ALANI (km ²)	ORTALAMA DEBİ (m ³ /s.)	KOLU OLDUĞU (ANA) AKARSU	KULLANIM AMACI
ULUÇAY DERESİ- ALAÇAM İLÇE M.	27,3	27,3	130,0	-	KARA DENİZE	-
TAŞKELİK ÇAYI- ALAÇAM K. YOLU	36,3	36,3	120,0	0,824	KARA DENİZE	-
BEDEŞ KANALI- BAFRA	17,0	17,3	89,0	-	KARA DENİZE	-
İLYASLI ÇAYI- BAFRA	41,5	41,5	244,7	0,164	KIZILIRMAK	-
ÇAĞŞUR ÇAYI- BAFRA	34,0	34,0	318,7	1,765	KIZILIRMAK	-
KIZILIRMAK NEHİRİ-DERBENT BARAJI.	-	80,0	75 120	82,301	KARA DENİZE	ENERJİ + SULAMA
ENGİZ ÇAYI-19MAYIS	30,0	30,0	151,4	2,454	KARA DENİZE	-
TAFLAN DERESİ- ATAKUM KARA YOLU	13,3	13,3	41,0	-	KARA DENİZE	-
KÜRTÜN ÇAYI-ATAKUM K. YOLU	42,0	42,0	320,0	1,435	KARA DENİZE	-
MERT IRMAĞI- CANİK KARA YOLU	74,5	74,5	813,0	4,147	KARA DENİZE	-
BALCALI KANA.- TEKKEKÖY	31,2	31,2	64,4	-	SELYERİ KAN.	-
GÜLLÜ DERE KANALI- TEKKEKÖY	22,0	22,0	51,5	-	SELYERİ KAN.	-
BÜYÜKLÜ DERESİ- KAHYALI	16,5	16,5	48,0	-	GELEMEN KAN.	-
SELYERİ KANALI-TEKKEKÖY	24,0	24,0	93,0	-	KARA DENİZE	-
GELEMEN KANALI- TEKKEKÖY	37,0	37,0	198,0	-	KARA DENİZE	-
APTAL IRMAĞI- ÇARŞAMBA K. YOLU	68,0	68,00	502,0	5,281	KARA DENİZE	-
GÖKSU DERESİ-ÇARŞAMBA	19,0	19,0	51,5	-	YESİLIRMAK	-
YEŞİLIRMAK NEHİRİ-ÇARŞAMBA	-	35,0	35 950	151,352	KARA DENİZE	ENERJİ+ SULAMA
DEĞİRMEN DERESİ-SALIPAZARI	24,3	24,3	75,5	2,487	TERME ÇAYI	-
KONAKÖREN DERESİ-SALIPAZARI	41,5	41,5	124,0	3,916	TERME ÇAYI	-
YEŞİLDERE – SALIPAZARI	35,0	35,0	110,0	4,536	TERME ÇAYI	-
KIRGIL DERESİ- SALIPAZARI	20,5	20,5	47,0	-	TERME ÇAYI	-
TERME ÇAYI- SALIPAZARI	35,0	35,0	232,8	7,023	KARA DENİZE	-
TERME ÇAYI- TERME İLÇE MERKEZİ	54,0	54,4	436,4	10,462	KARA DENİZE	-
MİLİÇ DERESİ TERME KARAYOLU	19,3	19,3	91,0	-	KOCAMAN G.	-
KOCAMAN+MİLİÇ IR. KARAYOLU	25,0	25,5	191,5	-	KARA DENİZE	-
EVİZLİK IRMAĞI-KAVAK İLÇE M.	21,2	21,2	146,8	-	MERT IRMAĞI	-
KARATAŞ DERESİ-KAVAK ÇAKALLI	32,7	32,7	166,0	-	MERT IRMAĞI	-
LADİK GÖLÜ-LADİK	16,0	16,0	145,1	1,687	TERSAKAN Ç.	-
HACIOSMAN DERESİ-HAVZA İLÇE M.	21,0	21,0	60,4	0,341	TERSAKAN Ç.	-
DERİNÖZ DERESİ-HAVZA ÇATAK	30,0	30,0	120,0	0,970	TERSAKAN Ç.	-
TERSAKAN ÇAYI- HAVZA ÇIKIŞI	49,0	49,0	513,0	4,00	YEŞİLIRMAK N.	-
İSTAVLOZ ÇAYI-V.KÖPRÜ BARAJI	44,0	44,0	317,0	3,087	ALTINKAYA B.	SULAMA-İÇME S.
SUSUZ ÇAYI V.KÖPRÜ	14,5	14,5	78,2	-	ALTINKAYA B.	-
KÜRTLER ÇAYI V. KÖPRÜ	42,8	42,8	189,6	-	ALTINKAYA B.	-
GİRLAN ÇAYI V.KÖPRÜ	13,6	13,6	49,2	-	ALTINKAYA B.	-
ESENLİ ÇAYI-V. KÖPRÜ	19,2	19,2	68,5	-	ALTINKAYA B.	-
KUYMA ÇAYI-V. KÖPRÜ	30,8	30,8	149,0	-	VEZİRKÖPRÜ B.	-
ULUÇAY- V.KÖPRÜ	35,7	35,7	121,0	-	ALTINKAYA B.	-
ULUÇAY+ESENLİ Ç.	36,4	36,4	190,0	-	ALTINKAYA B.	-
GÜNEMEZ DERESİ YAKAKENT	27,3	27,3	74,6	-	KARA DENİZE	-
KÜPLÜAĞIZ DERESİ YAKAKENT	26,5	26,5	106,0	-	KARA DENİZE.	-

İlin akarsularında bulunan balık çiftliği bulunmamaktadır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Samsun ilindeki göller zaman zaman değişen akarsu yataklarından meydana gelmiştir. Yörenin gölleri Bafra, Çarşamba ve Ladik ilçelerinde toplanmıştır. Samsun İli sınırları içinde birçok doğal göl mevcuttur. Bafra yöresinin en büyük su birikintileri; Altinkaya (118.31 km²) ve Derbent (16.50 km²) baraj göllerinin saha içinde kalan kısımlarıdır. Yeşilirmak üzerinde yer alan Hasan Uğurlu (22.2 km²) ve Suat Uğurlu (9.60 km²) baraj gölleri önemli suni göl alanlarıdır. Bunların dışında Çarşamba'daki Çakmak Baraj Gölü ve Siment, Dumanlı, Kargalı, Akarcık, Koca adlarıyla bilinen delta gölleri de önemli su birikintileridir.

Liman Gölü: Bafra'ya 20 km uzaklıktadır. 3 km büyüklüğündeki göl bazı kollarla denize açılmıştır. Bu kolların uzunluğu bazı yerlerde 2000 metreyi bulur. Gölde kefal ve sazan balığı avcılığı yapılmaktadır. Liman gölünün güneyinde Balık gölü kuzeyinde ise Karaboğaz gölü vardır.

Ladik Gölü: Ters akan ırmağının kaynağını teşkil eden Ladik gölü Ladik'e 10 km uzaklıktadır. Gölde alabalık ve turna balığı bulunmaktadır. Balıkçılık yanında geniş bir sazlık alana sahip olan Ladik gölünden toplanan sazlar hasır yapımında kullanılır. Gölün uzunluğu 5 km genişliği 2 km ve yüz ölçümü 10 km²'dir.

Siment Gölü: Siment Gölü Terme çayı yatağının değişmesi ile meydana gelmiştir. Terme hudutları içerisinde bulunan gölde balıkçılık yapılmaktadır. Termeye 20 km uzaklıkta bulunan göl ,kanalla birbirine bağlanmış iki göl görünümündedir. Kışın yağmur suları ile beslenen göl fırtınalı zamanlarda zaman zaman deniz suyunu göle karışması ile dolar.

Çizelge B.10 - Samsun ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar (DSi-2019)

GÖLETİN ADI	GÖVDE DOLGU TİPİ	AKTİF GÖL HACMİ (hm ³)	NET SULAMA ALANI (ha)	ŞEBEKEYE ALINAN SU MİKTARLARI (hm ³)	KULLANIM AMACI	DEVRALAN KURUM / ÖRGÜT
GÜVEN	Toprak Dolgu	2.002	150	0.000	Salma Sulama	Kavak Belediyesi
KOZANSIKI	Kaya Dolgu	0.296	150	0.000	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
GÜLDERE	Yarı Geçirimli Dolgu	0.679	210	0.247	Borulu Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
KARABÜK	Toprak Dolgu	1.941	378	0.089	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
HACIDEDE	Kaya Dolgu	3.971	100	0.433	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
TAFLAN	Kaya Dolgu	2.090	500	0.568	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
DEREKÖY	Yarı Geçirimli Dolgu	10.239	1040	0.220	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
ADATEPE 1	Homojen Toprak Dolgu	0.557	147	0.348	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
ADATEPE 2	Homojen Toprak Dolgu	0.947	-	0.000	Salma Sulama	DSİ
BAHÇEKONAK	Homojen Toprak Dolgu	0.794	192	0.000	Salma Sulama	DSİ
KARGAKÖY	Homojen Toprak Dolgu	0.218	342	0.338	Borulu Sulama	Sulama Birliği

Çizelge B.2.1-Samsun İlinde Yapımı Planlanan ve Yapımı Devam Eden Sulama Göletleri (DSİ,2019)

Proje adı	İl/ilçe	Amacı	Aşaması	V _{aktif}	Sulama Sahası (Cazibe-Brüt)
19 Mayıs Barajı	Samsun/19 Mayıs	Sulama+İçmesuyu	İnşaat	43,40 hm ³	7693 ha
Salıpazarı Barajı	Samsun/Salıpazarı	Sulama+İçmesuyu	İnşaat	16,13 hm ³	1540 ha
Doluca Göleti	Samsun/Vezirköprü	Sulama	İnşaat	0,278 hm ³	88 ha
Armutlu Göleti	Samsun/Asarcık	Sulama	İnşaat	0,730 hm ³	360 ha
Findıcak Göleti	Samsun/Ladik	Sulama	İnşaat	1,930 hm ³	885 ha
Kapaklıeşme Barajı	Samsun/Vezirköprü	Sulama+İçmesuyu	Proje	5,810 hm ³	1509 ha
Taşkelik Barajı	Samsun/Alaçam	Sulama+İçmesuyu	Proje	23,81 hm ³	4985 ha
Gölçay (Narlısaray) Barajı	Samsun/Vezirköprü	Sulama	Proje	4,095 hm ³	1099 ha
Çamyatağı Barajı	Samsun/Havza	Sulama	Planlama	0,590 hm ³	272 ha
Tersakan Barajı	Samsun/Ladik	Sulama+İçmesuyu	Planlama	42,32 hm ³	2230 ha
Köseli Uluğağaç Göleti	Samsun/Bafra	Sulama	Planlama	0,480 hm ³	210 ha

B.1.2. Yeraltı Suları

Samsun ilinde yeraltı suyu akiferlerini: Bafra Ovasında, Kızılırmak ve diğer akarsuların birlikte meydana getirdiği Bafra Delta Ovası ile Neojen'e ait kumtaşı ve konglomera seviyeleri; Çarşamba Ovasında, birinci derecede delta karakterindeki alüvyal dolgu malzemesi, ikinci derecede de Eosen yaşlı volkanik kayalar; Samsun Çevresinde, Mert ve Kürtün Irmaklarına ait alüvyal malzeme ile sahil boyunca kıyı düzlüğünü meydana getiren karasal ve denizel çökeller; Vezirköprü ile Havza Ladik Ovalarında da akarsuların meydana getirdiği alüvyal dolgular ile Permiyen ve Alt Kretase yaşlı kireçtaşları oluşturmaktadır

Çizelge B.11 – Samsun ilinin yeraltı suyu potansiyeli (DSİ 7.Bölge Müdürlüğü, 2019)

SAMSUN İLİ YERALTISUYU POTANSİYELİ VE TAHSİSİ TABLOSU									
SIRA NO	İLİN ADI	HAVZA ADI VE NO'SU	OVA ADI VE NO'SU	YERALTISUYU İŞLETME REZERVİ (hm ³ /yıl)	TAHSİS EDİLEN SU MİKTARI (hm ³ /yıl)				
					YERALTISUYU SULAMA KOOPERATİFİ	İÇME - KULLANMA	SANAYİ	SULAMA	TOPLAM YERALTISUYU TAHSİSİ (hm ³ /yıl)
1	SAMSUN	YEŞİLIRMAK	HAVZA-LADİK - 23	7.50	0.00	1.35	0.63	0.15	2.13
2		NO: 14	SAMSUN ÇEVRESİ-24	25.00	0.00	2.84	0.87	0.93	4.64
3		ÇARŞAMBA - 27	126.50	0.00	17.92	16.29	8.62	42.83	
4		KIZILIRMAK	VEZİRKÖPRÜ - 59	7.00	0.38	0.83	1.13	0.56	2.90
5		NO: 15	BAFRA- 60	95.20	0.00	33.10	1.75	11.96	46.81
		TOPLAM		261.20	0.38	56.04	20.67	22.21	99.30

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltı suları ağırlıklı olarak içme-kullanmada, daha az miktarlarda da sulama ve sanayide kullanılmaktadır. Samsun ilindeki akiferlerde, bazı yıllardaki yağış azlığına bağlı olarak oluşan lokal ve küçük ölçekli yeraltı suyu seviye değişimleri dışında, yeraltı suyu rezervini ve açılan kuyulardaki pompaj debilerini etkileyecek çapta yeraltı suyu seviye değişimleri olmamaktadır. Yıllık yeraltı suyu kullanımı ve çekim miktarları ile ilgili olarak kesin ve net bilgiler bulunmamaktadır. Ancak, genel bir veri olması açısından, “yeraltı suyu çekim” değeri olarak, yukarıdaki tabloda gösterilen “yeraltı suyu tahsis” miktarları alınabilir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.12 - Samsun ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları

Su Kaynağı Cinsi	İstasyon Adı	İstasyon Kodu	Yeri	Koordinat	Ort
Yüzey	Suat Uğurlu Baraj Çıkışı Çarşamba yüzey	55-001	Çarşamba		1.75
Yeraltı	Elifli artezyen kuyu Çarşamba yer altı **	55-003	Çarşamba	36.745213685672 41.213298261266	26.57
Yüzey	Derbent baraj çıkışı Bafra yüzey	55-004	Bafra		0.26
Yüzey	Badut kanalı Cernek bil.	55-005	Bafra		1.51
Yeraltı	Akgöl kuyu Terme yer altı **	55-006	Terme	36.925130000000 41.286421000000	18.33
Yüzey	Kürtün Çayı Merkez yüzey	55-008	Merkez		3.50
Yüzey	Engiz Deresi	55-009	19.May		2.95
Yeraltı	Yerli köyü kuyu terme yer altı **	55-010	Terme	36.904836000000 41.223133000000	0.51
Yeraltı	Alaçam Belediye kuyu yeraltı **	55-011	Alaçam	35.606457142004 41.625606852095	13.83
Yeraltı	Çetinkaya Belediye kuyu yeraltı **	55-012	Bafra	35.866135000000 41.564006000000	29.39
Yeraltı	Karınca kuyu yeraltı **	55-013	Bafra	35.933337000000 41.658107000000	9.40
Yeraltı	Doğanca kuyu yeraltı **	55-014	Bafra	35.960099912639 41.595716334730	28.63
Yeraltı	Dündartepe kuyu yeraltı **	55-015	Vezirköprü	35.550590000000 41.040515000000	50.11
Yüzey	İstavroz çayı yüzey	55-016	Vezirköprü		0.52
Yüzey	Kavak Irmağı yüzey	55-017	Kavak		1.83
Yeraltı	Karaköy kuyu yeraltı **	55-018	19.May	35.999355201052 41.520898663548	1.07
Yeraltı	Çarşamba şeker kuyu yeraltı **	55-019	Çarşamba	36.707695000000 41.175771000000	2.79
Yeraltı	Metro kuyu yeraltı **	55-020	Çarşamba	36.826372000000 41.219703000000	-
Yeraltı	Aksa kuyu yeraltı **	55-021	Tekkeköy	36.507599000000 41.233681000000	1.14
Yüzey	GEF Kozagzı	55-022	Bafra		1.77

Yüzey	GEF Kuşlağan	55-023	Bafra		1.56
Yüzey	GEF Köçek anakanal	55-024	Bafra		0.74
Yüzey	GEF Alçakdağ	55-025	Bafra		1.51
Yüzey	GEF Karaköy kanalı	55-026	19.May		5.61
Yüzey	GEF Hıdırellez Kanalı	55-027	19.May		1.05
Yüzey	GEF Uzungöl Köprü 2	55-028	19.May		2.00
Yüzey	GEF Tütün	55-029	19.May		0.19
Yüzey	Miliç 1	55-030	Terme		2.00
Yüzey	Ladik Gölü	55-031	Ladik		0.28
Yeraltı	GEF Yörükler Kuyu 1 (Cami Karşısı) yeraltı **	55-032	19.May	36.053475000000 41.525375000000	6.96
Yeraltı	GEF Yörükler Kuyu 2 yeraltı **	55-033	19.May	36.078591000000 41.524909000000	0.01
Yüzey	Cernek Gölü	55-034	Bafra		1.19
Yeraltı	GEF İlyaslı Kuyu 1 yeraltı **	55-035	Bafra	35.825863000000 41.472180000000	7.06
Yeraltı	GEF İlyaslı Kuyu 2 (Jandarma) yeraltı **	55-036	Bafra	35.813632000000 41.467951000000	0.45
Yeraltı	Sahil Köyü kuyu Çarşamba yer altı **	55-037	Çarşamba	36.727949000000 41.346065000000	8.20
Yüzey	Tesakan yüzey	55-038	Havza		2.30
Yüzey	Taşkelik çayı (Yenice)	55-039	Alaçam		1.62
Yüzey	Uluçay	55-040	Alaçam		1.80
Yüzey	Yakekent çayı	55-041	Yakakent		0.96
Yüzey	Mert ırmağı	55-042	Canik		1.42
Yüzey	Abdal çayı (ırmak sırtı)	55-043	Çarşamba		0.95
Yeraltı	Göçmenler mahallesi yeraltı kuyu**	55-044	Havza	35.645833000000 40.933771000000	28.08
Yeraltı	Bafra içme suyu yeraltı**	55-045	Bafra		0.01
Yeraltı	Çakallı kuyu **	55-046	Kavak	36.122496123412 41.138660664316	24.93
Yeraltı	Kavak kuyu **	55-047	Kavak	36.011703000000 41.068295000000	3.42
Yeraltı	Köprübaşı	55-048	Vezirköprü		0.25
Yeraltı	Vezirköprü çayı	55-049	Vezirköprü		16.10
Yüzey	Yürükçal	55-050	Vezirköprü		4.01
Yeraltı	Çalköy kuyu **	55-051	Vezirköprü	35.498682000000 41.150482000000	67.45
Yeraltı	İbiköy kuyu **	55-052	Ladik	35.890400000000 40.963415000000	1.54
Yüzey	Aksu göleti	55-053	Atakum		1.53
Yüzey	Karakavuk göleti	55-054	Atakum		0.22

Yüzey	Cilevit çayı	55-055	Yakakent	1.18
Yüzey	Karaboğaz Gölü	55-56	Bafra	0.19
Yüzey	Liman gölü	55-057	Bafra	0.33
Yüzey	Balık gölü	55-058	19.May	0.41
Yüzey	Terme çayı	55-059	Terme	3.94
Yüzey	Akçay	55-060	Terme	2.64
Yüzey	Şahinkaya Kanyonu	55-061	Vezirköprü	0.24
Yüzey	Ladik Gölü -2-	55-062	Ladik	0.68
Yüzey	Emenli Kanalı	55-063	Bafra	0.45
Yüzey	Harız Kanalı	55-064	Bafra	15.12
Yüzey	Soğukçam Kanalı	55-065	Alaçam	4.28
Yüzey	Gökçeboğaz Kanalı	55-066	Alaçam	3.24
Yüzey	Ayvacık -2-	55-067	Ayvacık	1.02
Yüzey	Liman gölü Kanalı	55-068	Bafra	0.77

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl genelinde endüstrinin yayıldığı alanlardan, endüstride kullanılan su kaynağından ve alıcı ortama deşarj noktası koordinatlarından, atıksu deşarjları, sektörü ve deşarj edilen atıksu miktarı m³/yıl gibi verilere değinilmelidir.

İlgili kurumdan veri elde edilememiştir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

SASKİ Genel Müdürlüğü görev ve sorumlulukları kapsamında; İlçe ve merkezde yeni atıksu arıtma tesisleri inşa etmek, görev alanında merkezi atıksu arıtma tesislerinin ve deniz deşarj hatlarının işletilmesini, periyodik ve dinamik koruyucu bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak, bu maksatla ileriye yönelik orta ve uzun vadeli programlar hazırlamak, öncelik ve önemlerinin tespit edilmesi işlemlerini ve ilçelerdeki mevcut atıksu arıtma tesislerinin büyük bakım ve onarım çalışmalarını yapmakla yükümlüdür.

SASKİ Genel Müdürlüğü hizmet alanı içerisinde 17 adet Atıksu Arıtma Tesisi ve 4 adet derin deniz deşarjı yer almaktadır.

4 merkez ilçeden (İlkadım, Canik, Tekkeköy ve Atakum) kaynaklanan evsel nitelikli atıksular Çevre İzin belgesine sahip Samsun Doğu İleri Biyolojik AAT ve DDD tesisinde arıtılmaktadır. Bunun yanı sıra diğer ilçelerde; Alaçam AAT, Ayvacık AAT, Asarcık Paket AAT, Bafra AAT, Havza AAT, Terme Merkez AAT, Terme Evcı AAT, Terme Sakarlı Paket AAT, Ondokuzmayıs AAT, Samsun Vezirköprü Tepeören, Kızılcaören, Narlısaray ve Göl AAT'ler ve Çarşamba, Ağcagüney Mah, Çakmak Barajı Su Alma Yapısı ve Esençay Mah Paket AAT SASKİ Genel Müdürlüğüne işletilmektedir.

2019 yılında İl genelinde oluşan 57.836.565 m³ evsel nitelikli atıksu yörenin ve ülkenin özellikleri ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun şekilde arıtılarak alıcı ortama deşarj edilmiştir. Alıcı ortam koordinat bilgileri Çizelge B.13 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu kısmında verilmiştir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Kısaca ilde tarım yapılan alanlar, yapılan tarımın türünden (kuru veya sulu tarım) söz edilmelidir. İl genelinde kullanılan gübre ve pestisitler ile ilgili çok kısa bir bilgi verilmelidir.

B.3.2.2. Diğer

İl içerisinde vahşi depolama sahaları varsa bunlar hem yerüstü suları hem de yer altı sularını etkileyecektir. Bu sahaların yerleri ve etkileyebilecekleri su kaynakları belirtilmelidir.

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise 3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2017-2019 izleme programı izleme durumu ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge B.13 – (...) ili kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi

(Kaynak, yıl)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2017	2018	2019
MAR10	İzmit İç körfez	Orta kalite	Zayıf kalite	Orta kalite

Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

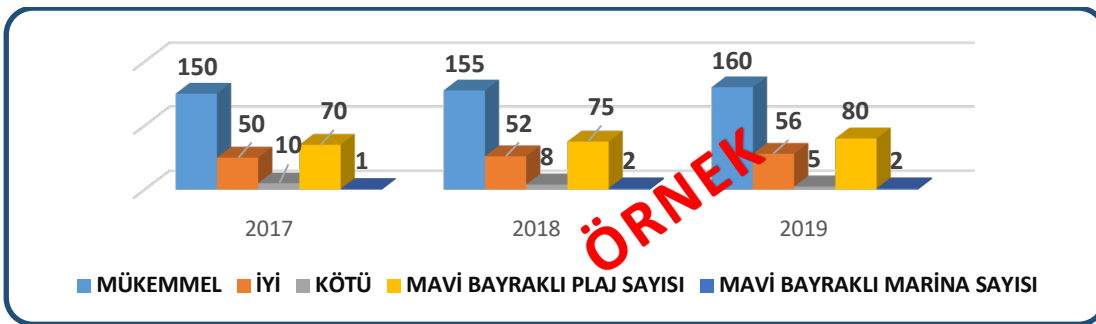
Bu bilgiler Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerimiz tarafından ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı'nca oluşturulan Sürekli İzleme Merkezinden elde edilebilir.

İstenilen bilgiye ulaşamamıştır.

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

İlimizde Mavi Bayrak almaya hak kazanmış 13 adet plaj bulunmakta olup, marina yoktur.

Plajlarla ilgili olarak Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı ölçümleri verilmelidir. Su kalitesi ölçüm sonuçlarına göre İlde bulunan yüzme suyu alanlarının kalite durumu ve mevcut ise Mavi Bayrak almaya hak kazanan plaj ve marina sayılarından söz edilerek Grafik B.4 oluşturulmalıdır.



Grafik B.3 – (.....) ilinde 2019 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı

(mavibayrak.org.tr, yıl)

Mavi bayrak ile ilgili bilgilere (http://www.turcev.org.tr/V2/icerikDetay.aspx?icerik_id=10) ve (<http://mavibayrak.org.tr>) internet adreslerinden de ulaşılabilir.

Marina olmadığından grafik yapılamamıştır.

Kategori	Belde Adı	Plaj Adı	
Atakum			
Plaj	Atakum	Orntel Plajı	
Plaj	Atakum	Körfez Plajı	
Plaj	Atakum	İnci Plajı	
Plaj	Atakum	İncesu Plajı	
Plaj	Atakum	Denizevleri Plajı	
Plaj	Atakum	Dantel Plajı	
Plaj	Atakum	Nazar Plajı	
Plaj	Atakum	Denizkızı Plajı	
Plaj	Atakum	Gençlik Plajı	
Plaj	Atakum	Golf Plajı	
İlkadım			
Plaj		Samsun Büyükşehir Belediyesi Fener Plajı	
Plaj		Sheraton Grand Samsun Hotel	İPTAL EDİLDİ
Terme			
Plaj	Terme	Miliç Çevre Eğitim Plajı	
Plaj	Terme	Terme Karavan Kampı Plajı	

(mavibayrak.org.tr, 2020)

B.4.3. Acil Müdahale Planları

Şehir	Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Kıyı Tesis Adedi	Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesis Adedi
Samsun	10	10

Çizelge B.14 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizde gemilerden kaynaklanan atıklar ile atık alma gemilerinin taşıdığı atıkların alınması ve geçici depolanması amacıyla kurulmuş olan 3 adet Atık Kabul Tesisi ve 1 adet Atık Alma Gemisi bulunmaktadır.

Samsunport Samsun Uluslararası Liman İşl. A.Ş., Toros Tarım San. Tic. A.Ş. ve Yeşilyurt Demir Çelik End. Ve Liman İşl. Ltd. Şti. tarafından işletilen Atık Kabul tesislerinde ve Samsunport Samsun Uluslararası Liman İşl. A.Ş tarafından işletilen atık alma gemisi (Kaptan İlyas) ile; MARPOL 73/78 Ek-1 (Sintine suyu, Slaç, Atık Yağ ve Slop), Ek-IV (pis su) ve Ek-V (Çöp) kapsamındaki atıkların alım hizmeti verilmektedir.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

Samsun İlinde Denizde Bulunan Balık Çiftlikleri

Proje Adı	Proje Sahibi	Konum		Kapasite (ton/yıl)			
			Alabalık	Levrek	Çipura	Toplam	
Kızılırmak Alabalık-Levrek Üretim Projesi -2	Kızılırmak Su Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	354,4	531,6		886	
Kızılırmak Alabalık-Levrek Üretim Projesi-3	Kızılırmak Su Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	177	709		886	
Kızılırmak Alabalık-Levrek Üretim Projesi-4	Kızılırmak Su Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	147,6	590,8	147,6	886	
Kızılırmak Alabalık -Levrek Üretim Projesi-5	Kızılırmak Su Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	177,2	708,8		886	
Kıyak Kardeşler Balıkçılık Projesi	Kıyak Kardeşler Su Ürün.Hay.İnş.Turiz.Pls.Meş. San. Tic.Ltd.Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	700	250		950	
Denizde Ağ Kafeslerde Alabalık-Levrek Yetiştiricilik Projesi-4	Samsun Balıkçılık Su Ürün. Hay. İnş. Turz. Plst. Meş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	700	250		950	
Karadeniz Yüzer Ağ Kafeslerde Alabalık - Levrek Yetiştiricilik Projesi-5	Black Sea Su Ürn.San.Tic.Ltd.Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	250	700		950	
Samsun Balıkçılık-3 Alabalık- Levrek Yetiştiricilik Projesi	Samsun Balıkçılık Su Ürün. Hay. İnş. Turz. Plst. Meş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgözü Mevkii Yakakent	500	450		950	

Samsun Balıçılık-2 Alabalık-Levrek Yetiştiricilik Projesi	Noordzee Su Ürün. İhr. San. Ve Tic. Aş.	Çamgözü Mevkii Yakakent	500	450		950
Samsun Balıçılık-1 Alabalık- Levrek Yetiştiricilik Projesi	Noordzee Su Ürün. İhr. San. Ve Tic. Aş.	Çamgözü Mevkii Yakakent	500	450		950
Kıyak Kardeşler-2 Alabalık-Levrek Yetiştiricilik Projesi	Noordzee Su Ürn.İhr.San.ve Tic.Aş.	Çamgözü Mevkii Yakakent	500	450		950

(Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,2019)

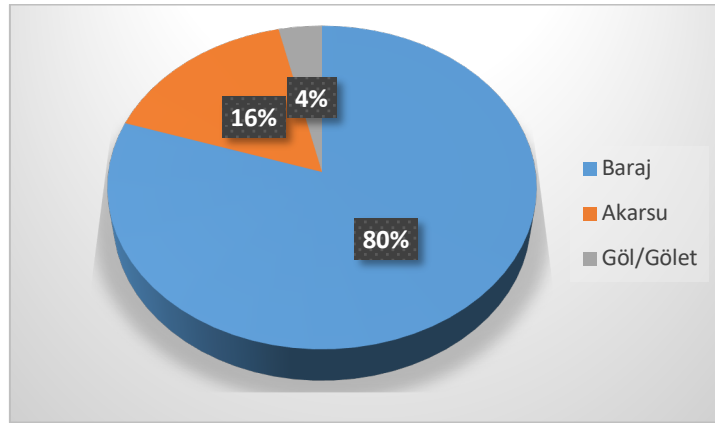
Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz balıkçılığında, deniz ve iç sularda yapılan avcılık yanında, yine deniz ve iç sularda yapılan yetiştiricilik de önemli yer tutmaktadır. Bafra ilçesi sınırları dâhilinde bulunan Derbent Baraj gölünde kurulu balık üretim tesislerinde alabalık üretimi yapılmaktadır. Yukarıdaki bilgileri verilen firmalar tarafından, İlimiz Yakakent İlçesinde denizde kurulu balık çiftliklerinde levrek, alabalık ve çipura üretimi gerçekleştirilmektedir.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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



Grafik B.22 - Samsun ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı

(Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı-2019)

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

Yeraltı su kaynaklarından temin edilen suyun; içme suyu, sanayi ve tarımda vb. kullanılan miktarlarından ayrı ayrı bahsedilmesi ve eğer içme suyu arıtım tesisi var ise bununla ilgili de bilgi verilmesi gerekmektedir.

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

İçme ve Kullanma Suyu Planlamaları: Kurumumuzun içme suyu projeleri ile ilgili görev ve sorumlulukları; DSİ Genel Müdürlüğü'nün kuruluş, teşkilat, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esaslarını düzenleyen 15.07.2018 tarihli 4 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 121. maddesinin d bendinde " Şehir ve kasabaların içme su ve kanalizasyon projelerini tetkik, tasdik ve murakabe etmek tetkik, tasdik" olarak ifade edilmiş ve 18 /04/ 2007 tarih ve 5625 sayılı Kanun ile 1053 sayılı kanunun 10. Maddesinin değişmesi neticesinde yerleşim yerlerinin nüfus kriteri kaldırılarak Belediye teşkilatı olan tüm yerleşim yerlerinin içme-kullanma ve endüstri suyu ve gerekmesi halinde atık su tesislerinin yapımında DSİ yetkili kılınmıştır. Kurumumuzca Belediye Teşkilatı olan Yerleşim yerlerinin içme suyu ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik başvurusu olması durumunda, isale hattı ve arıtma tesisi projeleri yapılmakta Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Bakanlığınca Fizibilite Raporu'nun onaylanması ve Yatırım Programına alınması sonrasında ise belediyeler ile protokol imzalanarak yapım işine başlanılmaktadır.

Samsun İli İçme Suyu Potansiyeli

Sıra No	Proje yapım Aşamasındaki İşler	Fayda (hm ³ /yıl)
1	Samsun Terme, Çarşamba, Salıpazarı İçmesuyu Tesisleri Proje Yapımı	25,74
2	Samsun Alaçam Taşkelik Barajı	2,40
3	Samsun Vezirköprü Kapakheşme Barajı	1,82

Sıra No	İnşa Halindeki İşler	Fayda (hm ³ /yıl)
1	Samsun Bafra ve 19 Mayıs İlçeleri İçme Suyu Temini İsale Hattı ve Arıtma Tesisi	22,27

Sıra No	İşletmedeki İşler	Fayda (hm ³ /yıl)
1	Vezirköprü Duruçay Projesi	1,89
2	Havza Hacıdede Projesi	0,57
3	Kavak Güven Projesi	0,63
4	Samsun İçme Suyu (Çakmak Barajı) Projesi	126,50
5	19 Mayıs Üniversitesi 1 Göleti	1,89
6	19 Mayıs Üniversitesi 2 Göleti	3,15

Samsun İli için geliştirilen projeler:

Samsun İçmesuyu Projesi: Proje ile Çakmak Barajından alınan ham su 1. kademe 200.000 m³/gün kapasiteli arıtma tesisinde arıtılarak Samsun kent merkezi için 126,50 hm³/yıl içme suyu sağlanmaktadır. Proje kapsamında içme suyu temin edilen yerleşim yerlerinin (Samsun İl merkezi (Canik, Atakum, İlkadım), Tekkeköy ilçe merkezi ile Çarşamba ilçesine bağlı Dikbıyık, Çınarlık ve İrmaksırtı mahalleleri) 2019 yılı ADNSK verilerine göre nüfusları toplamı 710.129 kişidir. Proje

kapsamında baraj, arıtma tesisi, 48,2 km isale hattı ve 3 adet su deposu (1 adet 10.000 m³ ve 2 adet 15.000 m³) bulunmaktadır. Arıtma Tesisi ile İsale Hattı 1996 yılında ve projenin devamı niteliğinde olan Samsun İçmesuyu Projesi İkmalî ile 3 adet (Hasköy 10.000 m³, Kökçüoğlu 15.000 m³ ve Üniversite 15.000 m³) su deposu inşaatı 2005 yılında tamamlanarak hizmete alınmıştır.

Samsun 19 Mayıs Barajı İçmesuyu Projesi: Proje ile Bafra ve 19 Mayıs ilçeleri, Dereköy, Yörükler, Çetinkaya ve Doğanca beldeleri ve civar yerleşimlerin (Bafra ilçesi 59 mahalle ve 19 Mayıs ilçesi 8 mahalle) 2050 yılı projeksiyon nüfusu (243.341 kişi) için 22,27 hm³/yıl içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçları 19 Mayıs Barajından karşılanacaktır. Proje kapsamında 2 adet proje yürütülmektedir. 1. Samsun 19 Mayıs Barajı İsale Hattı işinde 30.09.2016 tarihinde Sözleşme imzalanarak işe başlanılmış olup Proje kapsamında 48,7 km isale ve 3 km taşkın tahliye hattı, 2 adet terfi merkezi, 195 adet sanat yapısı, 5 adet yeni depo (2 adet 3.000 m³ ve birer adet 1.000 m³, 2.500 m³ ve 10.000 m³) bulunmaktadır. 2. Samsun 19 Mayıs İçmesuyu Arıtma Tesisleri işinde 100.000 m³/gün kapasiteli konvansiyonel tipli arıtma tesisi yapılacaktır. İsale Hattı ve Arıtma Tesisi inşaat çalışmaları devam etmekte olup 2022 yılında tamamlanarak işletmeye alınacaktır.

Terme, Çarşamba, Salıpazarı İçmesuyu Tesisleri Proje Yapımı: Terme deresinin kollarından olan Değirmen deresi üzerinde yapılması planlanan Salıpazarı Barajından Proje ile 2053 yılı nüfusunun 329.875 kişi olması öngörülen Samsun iline bağlı Çarşamba, Terme, Salıpazarı İlçeleri ile civar yerleşimlerin (Çarşamba'ya bağlı 94 adet, Terme'ye bağlı 48 adet ve Salıpazarı ilçesine bağlı 10 adet mahalle olmak üzere toplam 152 adet mahalle) içme suyu ihtiyaçları (25,74 hm³/yıl) Salıpazarı Barajından karşılanacaktır. Ayrıca Samsun Selahattin Eren İçmesuyu Arıtma Tesisi 1. Kademe Rehabilitasyon Proje Yapımı ve 2. Kademe Uygulama Proje Yapımı adı altında 1. Kademe Tesisin (200.000 m³ /gün) rehabilitasyon proje yapımı ile 300.000 m³ /gün kapasiteli 2. Kademe Arıtma Tesisi proje yapım çalışmaları devam etmektedir.

Samsun Alaçam Taşkelik Barajı Projesi: Proje ile Samsun Alaçam, Yakakent ve civar yerleşimlerin (16 adet mahalle) 2050 yılı projeksiyon nüfusu (31.688) için yılda 2,40 milyon metreküp artırılmış içme-kullanma suyu temin edilmiş olacaktır.

Samsun Vezirköprü Kapalıleşme Barajı Projesi: Proje ile Samsun Vezirköprü İlçesi ve civar yerleşimlerin (14 adet mahalle) 2050 yılı projeksiyon nüfusu (48.510) için yılda 1,82 milyon metreküp artırılmış içme-kullanma suyu temin edilmiş olacaktır.

Kaynak: DSİ 7.Bölge

B.5.2. Sulama

İldeki tarım yapılan alanlardan, bu alanların ne kadarında sulu tarım yapıldığından genel olarak bahsedilmelidir.

DSİ 7.Bölge Müdürlüğü denetiminde yapımına devam edilen işlere ait sulama ve drenaj bilgilerini içeren tablolar aşağıda sunulmuştur.

İşin Adı	Sulama Alanı (da)	Tipi	Drenaj
Vezirköprü Ovası Sulaması 2. Kısım İnşaatı	30.000	Yağmurlama	Yok

Salıpazarı Barajı Sulaması Proje Yapımı	13.840	Yağmurlama	Yok
Çarşamba Sol Sahil Sulaması Proje Yapımı	292.000	Salma	Var
Taşkelik Barajı Sulaması Proje Yapımı	47.920	Yağmurlama	Yok
Amasya Merkez Duruca Göleti Sulaması İnşaatı	1.110	Yağmurlama	Yok
Amasya Merkez Ağılönü Göleti Sulaması İnşaatı	820	Yağmurlama	Yok

Toplam 385.690

İşin Adı	Drenaj Alanı (da)
Çarşamba Ovası Sol Sahil Yüzeysel Drenajı İkmali İnşaatı	292.000
Çarşamba Ovası Denize Çıkış Yapıları ve Sol Sahil Drenajı 2. Kısım İnşaatı	9 adet denize çıkış yapısı

Kaynak: DSİ.7 Bölge Müdürlüğü

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

Salma sulama yapılan alanlardan ve bu alanlarda kullanılan su miktarından bahsedilmelidir. Sulama yapılan alanda birlik olup olmadığı sulama kooperatifleri ve sulamadan dönen suların drene edilip edilmediğın ve drene ediliyor ise drene edilen suyun nereye verildiğinden bahsedilmelidir. Bu bilgilerin il genelinde verilmesi gerekmektedir.

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

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

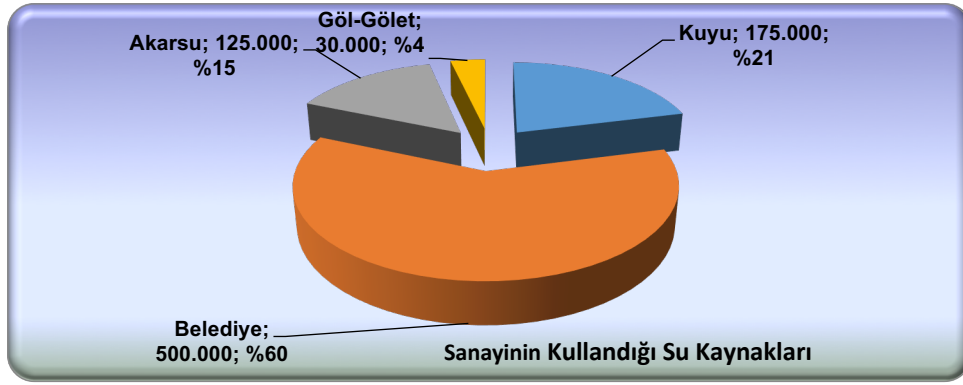
Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarından bahsedilmelidir. Sulama yapılan alanda birlik olup olmadığı sulama kooperatifleri ve sulamadan dönen suların drene edilip edilmediğın ve drene ediliyor ise drene edilen suyun nereye verildiğinden bahsedilmelidir. Bu bilgilerin il genelinde verilmesi gerekmektedir.

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İlimizde endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması için; kaynaklardan abonelere ulaşıncaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak, bu projelere göre tesisleri kurmak veya kurdurmak, kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek, SASKİ Genel Müdürlüğü görev ve sorumluluğundadır.

Samsun Şehrının merkez bölgesinin endüstri suyunun temini 23 Ekim 1972 tarih ve 7/5290 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile DSİ Teşkilatına verilmiş ve DSİ VII. Bölge Müdürlüğü'nce yürütölen planlama çalışmaları 1979 yılında tamamlanmış, "SAMSUN ŞEHRİ İÇME, KULLANMA ve ENDÜSTRİ SUYU TEMİN PROJESİ PLANLAMA RAPORU" yayınlanmıştır



Grafik B.23 - (....) ilinde 2019 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı
(Kaynak, yıl) (Çizelge ile de verilebilir)

Not: İlgili kurumdan/birimden herhangi bir bilgi elde edilememiştir.

Geri dönüşüm suyunun kullanılıp kullanılmadığı, suyun nereden (yüzeysel veya yer altı suyu) ne kadar tahsis edildiği, soğutma suyu olarak kullanılan suyun miktarı ve nereye deşarj edildiği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinde (SKKY) verilen sektörü belirtilmelidir.

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santrallerinden, kapasitelerinden ve özelliklerinden söz edilmelidir.

DSİ 7.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SAMSUN İLİ ENERJİ PROJELERİ									
Projelerin Durumu	İlçe	Su Kaynağı	Proje Debisi (m ³ /s)	Depolama Durumu	Açık ve/veya Kapalı Kanal	Tünel	Boru	Enerji	
								Kurulu Gücü (MW)	Ortalama Yıllık Üretim (GWh)
İşletmede Olan HES'ler									
1	KUMKÖY REG. VE HES	Çarşamba	Yeşilirmak	210	Yok			17.50	97.710
2	ÇARŞAMBA REG. VE HES	Çarşamba	Yeşilirmak	210	Yok	1,100		11.31	62.220
3	GENERJİ REG. VE HES	Salıpazarı	Karakuş Çayı	3.5	Yok		1,565	4.64	8.730
			<i>Toplam</i>					<i>33.45</i>	<i>168.660</i>
İnşaat Aşamasındaki HES'ler									
1	KUYMA HES	Vezirköprü	İstavroz Çayı	2.5	Yok	6,920	1,974	9.10	27.800
			<i>Toplam</i>					<i>9.1</i>	<i>27.8</i>
Ön İnceleme, Planlama ve Proje Aşamasındaki HES'ler									
1	DURU HES	Bafra	Kızılırmak	248	Yok	616		23.5	72.01
			<i>Toplam</i>					<i>23.50</i>	<i>72.010</i>
SAMSUN İLİ GENEL TOPLAM								66.05	268.47

Kaynak: DSİ 7.Bölge Müdürlüğü, 2019

B.5.5. Rekreatyonel Su Kullanımı

İlimizde park, bahçe, yeşil alan, refüj, sulama ve su kanalı vb. gibi amaçlarla rekreatyonel su kullanımı söz konusudur. Batıpark Rekreatyon projesinde; dolgu alanında 730 m uzunluğunda, 10 m. genişliğinde ve 1,75 m. derinliğindeki su kanalı, Kürtün Irmağı ağızı koyu ile Eski Yalova Gemisi koyu arası birleştirilmiştir

(Kaynak : <http://www.Samsun.bel.tr/>)

B.6. Çevresel Altyapı

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

SASKİ Genel Müdürlüğü görev ve sorumlulukları kapsamında; İlçe ve merkezde yeni atıksu arıtma tesisleri inşa etmek, görev alanında merkezi atıksu arıtma tesislerinin ve deniz deşarj hatlarının işletilmesini, periyodik ve dinamik koruyucu bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak, bu maksatla ileriye yönelik orta ve uzun vadeli programlar hazırlamak, öncelik ve önemlerinin tespit edilmesi işlemlerini ve ilçelerdeki mevcut atıksu arıtma tesislerinin büyük bakım ve onarım çalışmalarını yapmakla yükümlüdür.

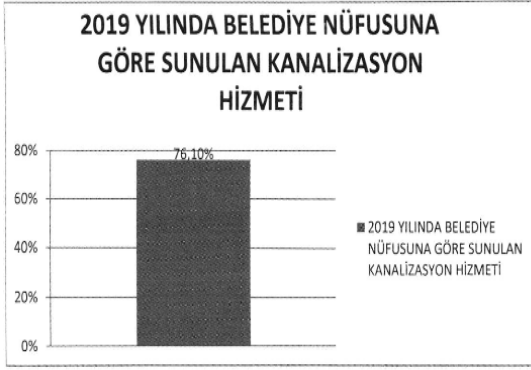
SASKİ Genel Müdürlüğü hizmet alanı içerisinde 23 adet Atıksu Arıtma Tesisi ve 5 adet derin deniz deşarjı yer almaktadır.

4 merkez ilçeden (İlkadım, Canik, Tekkeköy ve Atakum) kaynaklanan evsel nitelikli atıksular Çevre İzin belgesine sahip Samsun Doğu İleri Biyolojik AAT+DDD ve Batı İleri Biyolojik AAT+DDD tesisinde arıtılmaktadır. Bunun yanı sıra diğer ilçelerde; Alaçam AAT, Ayvacık AAT, Asarcık Paket AAT, Bafra AAT, Havza AAT, Ladik Hamamayağı AAT, Terme Merkez AAT+ DDD, Terme Evcı AAT, Terme Sakarlı Paket AAT, Ondokuzmayıs İleri Biyolojik AAT+DDD, Yakakent İleri Biyolojik AAT+DDD, Samsun Vezirköprü Merkez, Tepeören, Kızılcaören, Narlısaray, Yörükçal ve Göl AAT'ler ve Çarşamba, Dikbıyık Mah. Ağcagüney Mah, Çakmak Barajı Su Alma Yapısı ve Esençay Mah. Paket AAT SASKİ Genel Müdürlüğünce işletilmektedir.

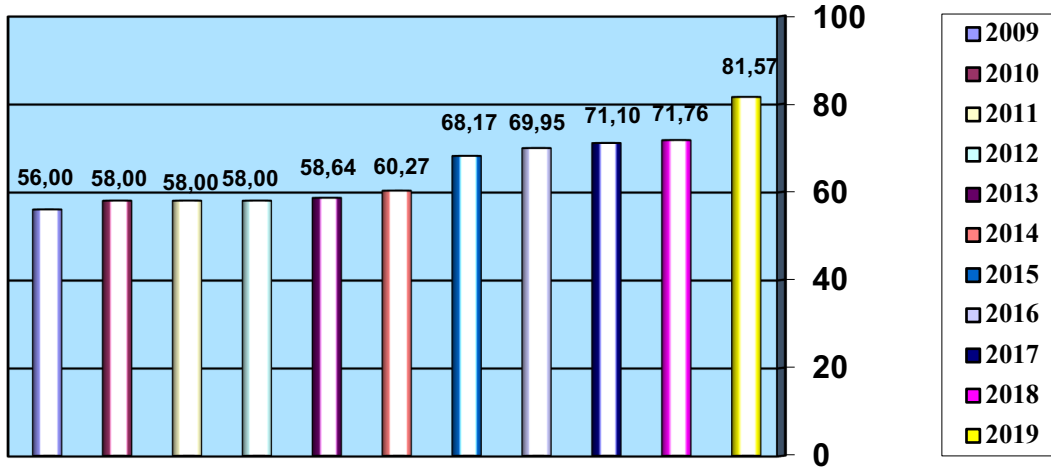
2019 yılında İl genelinde oluşan 57.836.565 m³ evsel nitelikli atıksu yörenin ve ülkenin özellikleri ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun şekilde arıtılarak alıcı ortama deşarj edilmiştir.

Kaynak: (SASKİ, 2019)

2019 YILINDA BELEDİYE NÜFUSUNA GÖRE 76%



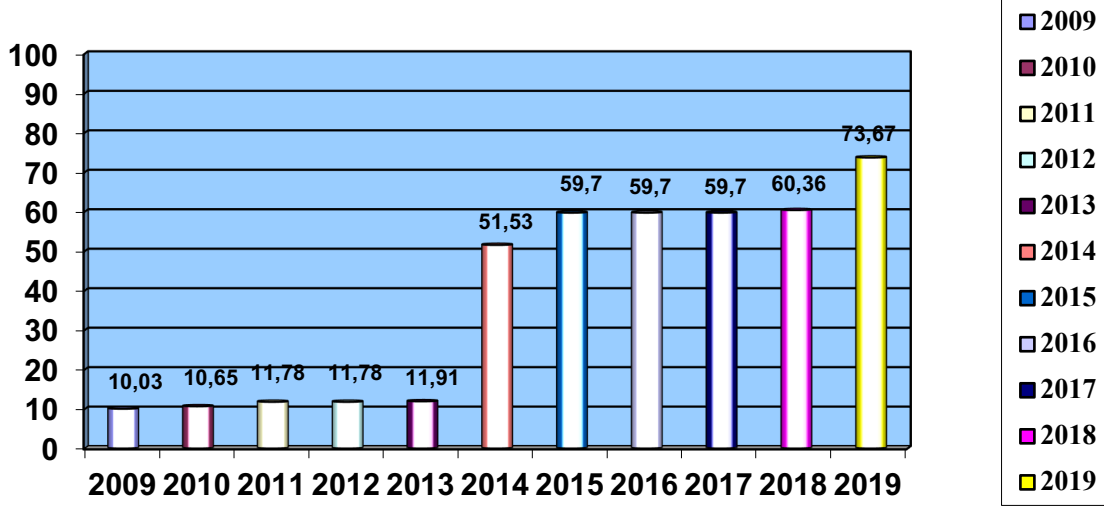
Grafik B.24 – 2019 yılında Samsun ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı



2009-2019 yılları

(İller Bankası, 2019)

Grafik B.25 – 2019 yılında Samsun ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı



Grafik B.8 İlimizde (2009-2019) Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı

(İller bankası, 2019)

İlimizde 2017 yılı itibari ile arıtma çamurları kurutulmuş ve bertaraf edilmeye başlanmıştır. Jeneratörlerin Bacalarından atmosfere atılan atık ısılar, bantlı kurutucuya yönlendirilerek kurutma işlemi gerçekleştirilip, arıtma çamurlarının bertarafı sağlanmaktadır.

Bu tesisi ile enerji santralimizin verimliliği %65 e çıkmış ve Türkiye'de Katı atık sahalarında kurulu santraller arasında bir ilk olmuştur.

2019 yılında tesiste 19.827,36 ton arıtma çamuru kabulü yapılmıştır.

Belediyenin atıksu arıtma tesis (ler)inden çıkan arıtma çamurunun analizi aşağıda verilmektedir.

 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Y-06/2003/2012 İlk Basım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.01 Rev. Tarihi: 20.01.2011 Sayfa 1 / 4	 SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 Rapor No R- Rapor Tarihi 2014

Müşterinin adı/ adresi: Customer Name / Adress	SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ SASKI ATIKSU ARITMA TESİSİ Tekkeköy / SAMSUN
<u>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş</u> <u>Sampler Institution / Company</u>	SEGAL Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı (Kamil Erhan CAN)
Numunenin Adı ve Örnekleme Tarihi: Name and Sampling Date of the Sample	Atık (N-12022/14) – 27.10.2014
Numunenin Alınış Şekli: Receipt of the Sample Shape	Anlık
Numuneyi Teslim Eden: Deliverer of the Sample	Kamil Erhan CAN (SEGAL Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı personeli)
Proje Adı ve No: Name and Number of the Project	P-6260/14
Numunenin Kabul Tarihi: Date of Sample Acceptance	28.10.2014
Numunenin Teslim Koşulları: Delivery Conditions of the Sample	Cam kap ve mühürlü
Açıklamalar: Remarks	Çamur yükleme noktasından alınan atık (arıtma çamuru) numunesinin "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik Ek II" e göre analizi
Deneyin yapıldığı Tarih: Date of the Test	28.10.2014 – 10.11.2014
Raporun Sayfa Sayısı: Number of the Pages of the Report	4 sayfa
Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve deney/bölüm metodları takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and /or measurements results, the uncertainties with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.	
Raporu Hazırlayan Prepared by	Raporu Onaylayan Confirm by
Esra UZEL Kimyager	Fevzi KARAKAYA Laboratuvar Müdürü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni alınmadan başka kopyalanıp çoğaltılamaz. İzinsiz ve mühürlü raporlar geçersizdir. Sıvaçlar redolore demeriz
analiz raporlarımızdır. Bu (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing
reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample.)

 <p>T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI</p> <p>Y-08/203/2012</p>	 <p>SEGAL</p> <p>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322 Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr</p>	 <p>TÜRKAKK T.C. EN GÜÇLÜ İKİNCİ AKK-0013-7</p>	
			Rapor No R-
			Rapor Tarihi .2014

NUMUNE ADI ve NUMUNE NO: Abık – N-12022/14 SAMPLE NAME and NUMBER			
Parametre-Birim Parameter-Unit	Analiz Sonucu Test Result	Ölçüm Belirsizliği Uncertainties	Analiz Metodu Test Method
pH	7,44	% ± 0,65	TS EN ISO 10523
Arsenik (mg/L)	0,027	% ± 8,16	EPA 200.7
Baryum (mg/L)	1,329	% ± 1,88	EPA 200.7
Kadmiyum (mg/L)	<0,001	% ± 4,74	EPA 200.7
Toplam Krom (mg/L)	0,0095	% ± 1,66	SM 3030 D-K, EPA 200.7
Bakır (mg/L)	0,028	% ± 4,66	EPA 200.7
Civa (mg/L)	<0,0005	% ± 8,26	SM 3112 B
Molibden (mg/L)	<0,01	% ± 2,12	EPA 200.7
Nikel (mg/L)	<0,005	% ± 1,64	EPA 200.7
Kurşun (mg/L)	0,0062	% ± 2,70	EPA 200.7
Antimon (mg/L)	<0,005	% ± 6,76	EPA 200.7
Selenyum (mg/L)	0,0105	% ± 6,38	EPA 200.7
Çinko (mg/L)	0,464	% ± 3,28	EPA 200.7
Klorür (mg/L)	86	% ± 3,90	SM 4500 Cl ⁻ B
Florür (mg/L)	2,45	% ± 2,30	SM 4500 F ⁻ D
Sulfat (mg/L)	20	% ± 4,48	SM 4500 SO ₄ ²⁻ E
*Çözünmüş Org Karbon (mg/L)	61	-	SM 5310 B
Toplam Çözünen Katı (mg/L)	1036	% ± 2,96	TS 9748 EN 27888
Fenol İndeksi (mg/L)	1,49	% ± 4,80	SM 5530 B-C
*Toplam Org. Karbon (mg/kg)	4,739	-	TS 12089 EN 13137
*BTEX (mg/kg)	<0,02	-	EPA 5021 A, EPA 8015D
*PCB (mg/kg)	<0,003	-	EPA 3540 C, EPA 3685A, EPA8082A
*Mineral Yağ (mg/kg)	4340,65	-	TS EN 14039
*LOI (Yanma Kaybı) (%)	9,1	-	TS EN 12879

*İşaretti parametreler "ARTEK Mühendislik"e yaptırılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kimsenin kopyasını çoğaltamaz. İzni ve mühürle raporlar geçerlidir. Sonuçlar sadece deneyi yapan numanelere aittir. Bu (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample.)

 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Y-06/203/2012	 SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322 Cad (eski 5.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 Rapor No R-
		Rapor Tarihi .2014

*Numuneler **TS EN ISO 5667-3** – Su Kalitesi – Numune Alma – Bölüm 3: Numunelerin Muhafaza ve Taşıma Kuralları çerçevesinde saklanır. Bu süre içerisinde kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel açıdan bozulan veya tehlike arz eden numuneler, numune saklama süresinin bitimi beklemeden imha edilir.*

Cevre Koşulları:							
Hava Durumu	Açık	Yediz	Var	Hava Sıcaklığı °C	Koordinatlar	E	
	Kapalı		Yok			N	
Görüş ve Yorumlar:							
Mühür							
İmza							

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapan numunelere aittir. Bu (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample.)

 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Y-06/203/2012	 SEGAL SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 8.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 Rapor No R- Rapor Tarihi .2014	
			İlk Basım: 03.05.2010
			RP.01 / Rev.01
			Rev. Tarihi: 20.01.2011 Sayfa 3 / 4

Parametre-Birim Parameter-Unit (L/S) Eluat (10L/kg)	Inert Atıkların Düzenli Depolama Kriterleri	Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri	Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri
Arsenik (mg/L)	0,05	0,2	2,5
Baryum (mg/L)	2	10	30
Kadmiyum (mg/L)	0,004	0,1	0,5
Toplam Krom (mg/L)	0,05	1	7
Bakır (mg/L)	0,2	5	10
Cıva (mg/L)	0,001	0,02	0,2
Molibden (mg/L)	0,05	1	3
Nikel (mg/L)	0,04	1	4
Kurşun (mg/L)	0,05	1	5
Antimon (mg/L)	0,008	0,07	0,5
Selenyum (mg/L)	0,01	0,05	0,7
Çinko (mg/L)	0,4	5	20
Klorür (mg/L)	80	1500	2500
Florür (mg/L)	1	15	50
Sülfat (mg/L)	100 ⁽¹⁾	2000	5000
*Çözünmüş Org Karbon ⁽²⁾ (mg/L)	50	80	100
Toplam Çözünen Katı ⁽³⁾ (mg/L)	400	6000	10000
Fenol İndeksi (mg/L)	0,1	-	-
*Toplam Org. Karbon (mg/kg)	30000	%5 ⁽⁴⁾	%6
*BTEX (mg/kg)	8	-	-
*PCB (7 türdeş) (mg/kg)	1	-	-
*Mineral Yağ (C10-C40a kadar) (mg/kg)	500	-	-
*LOİ (Yanma Kaybı) (%) ⁽⁵⁾	-	-	10

¹Eğer atık sülfat için bu kriteri sağlamıyorsa 600 mg/L. değerini aşmamak kaydı ile Kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

²Çözünmüş Organik Karbon sınır değeri kendi pH değerinde sağlamıyorsa ph 7,5-8 değerinde test tekrarlanır ve sınır değeri aşılmadığı tespit edilir. Sınır değeri aşılmıyorsa Çözünmüş Organik Karbon değerinin Kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

³Toplam Çözünen Katı madde değerleri sülfat ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

⁴Azgın kendi pH değerinde veya ph 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon değerinin 80 mg/L. olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.

⁵Tehlikeli atıkların düzenli depolanma kriterlerine göre ya LOİ ya toplam organik karbon kullanılır.



DÜZEN NORWEST

ÇEVRE, GIDA VE VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİCARET A.Ş.
Süyüksel Mh. Kaptanpaşa Sk. No: 2/1-2 06704 G.O.P. - ANKARA
Tel: 0312. 447 29 99 Faks: 0312. 447 96 66 - www.duzennorwest.com.tr

ANALİZ RAPORU

ÖRNEK : DEKANTÖR ÇIKIŞ ÇANUR NUMUNESİ (*) (KİMYASAL ANALİZ)

MÜŞTERİ BİLGİLERİ	
Rapor No : DÇ-8798	Rapor Tarihi : 09.09.2014
Müşteri Adı : SAMSUN AVDAN ENERJİ VE ÜRETİM A.Ş.	Müşteri Adresi : SÜLEYMAN SEBA CAD.BJK PLAZA A BLOK NO:77/7 BEŞİKTAŞ/İSTANBUL
İlgili Kişi : NEVIN KARAPINAR	Tel / Fax : (0212) 258 18 20 / (0212) 258 12 40

NUMUNE BİLGİLERİ						
Kayıt No	Ambalaj	Alındığı Tarih	Alındığı Yer	Geliş Tarihi	Analiz Tarihi	Bitiş Tarihi
DÇ-8798	HDPE ŞİŞE x1	14.08.2014	-	15.08.2014	18.08.2014	09.09.2014

DEKANTÖR ÇIKIŞ ÇANUR NUMUNESİ: İlgili kişi tarafından örnekleştirilmiş ve İSİ KURUMALI olarak kargo ile saat 18:49'de laboratuvara ulaştırılmıştır. Müşteri talebi üzerine İSİ HİTAK numunesi olarak çalışılmıştır.
(*) Numune tanımlı müşteri beyanı esas alınarak yapılmıştır.

PARAMETRE	BİRİM	ANALİZ SONUCU
Kıyın (Pb)	mg/kg	81,2
Kadmıyım (Cd)	mg/kg	2,1
Bakır (Cu)	mg/kg	185,8
Nikel (Ni)	mg/kg	53,4
Çıva (Hg)	mg/kg	0,02 (*)
Çinko (Zn)	mg/kg	764,5
pH	-	6,9
Toplam Organik Karbon	%	6,2
Kuru Madde	%	27,3
Toplam Azot	%	1
Fosfor (P)	mg/kg	14095
Krom (Cr)	mg/kg	121,4
Organik Madde (LOI)	%	13,6
C/N Oranı	-	6,2

(*) MDL, Metad Deteksiyon Limiti

Not: Bu rapor Çevre Mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

Kimya Mühendisi GÜNEŞ ÇİLMÜŞ 	Sorumlu ve Teknik Yönetici GÜLVEREN TAŞKIN KORAY TEPELİ  DÜZEN - NORWEST ÇEVRE, GIDA VE VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. A.Ş. Süyüksel Mh. Kaptanpaşa Sk. No: 2/1-2 06704 G.O.P. - ANKARA Tel: 0312. 447 29 99 Faks: 0312. 447 96 66
---	---

Bu rapor toplam 2 sayfadan oluşmaktadır.

KYP 510-1
1 / 2



DÜZEN NORWEST

ÇEVRE, GIDA VE VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİCARET A.Ş.
Büyükdere Mh. Kaptanpaşa Sk. No: 2/1-2 06700 G.Ö.P. - ANKARA
Tel: 0312. 447 29 99 Faks: 0312. 447 88 86 - www.duzenorwest.com.tr

ANALİZ RAPORU

ÖRNEK : TAMBUR ÇIKIŞ ÇAMUR NUMUNESİ⁽¹⁾ (KİMYASAL ANALİZ)

MÜŞTERİ BİLGİLERİ	
Rapor No : DÇ-8797	Rapor Tarihi : 09.09.2014
Müşteri Adı : SANSUN AVDAN ENERJİ VE ÜRETİM A.Ş.	Müşteri Adresi : SÜLEYMAN SEBA CAD.BJK PLAZA A BLOK NO:77/7 BEŞİKTAŞ/İSTANBUL
İlgili Kişi : NEVİN KARAPINAR	Tel / Fax : (0212) 258 18 20 / (0212) 258 12 40

NUMUNE BİLGİLERİ						
Kayıt No	Ambalaj	Alındığı Tarih	Alındığı Yer	Geliş Tarihi	Analiz Tarihi	Bitiş Tarihi
DÇ-8797	PLASTİK KAP x 1	14.08.2014	-	15.08.2014	18.08.2014	09.09.2014

TAMBUR ÇIKIŞ ÇAMUR NUMUNESİ; ilgili kişi tarafından örneklendirilmiş ve ISI KORUMALI olarak kargo ile saat 18:49'da laboratuvara ulaştırılmıştır. Müşteri azebii üzerine özel bteek numunesi olarak çalışılmıştır.
*) Numune içeriği müşteri beyanı esas alınarak yapılmıştır.

PARAMETRE	BİRİM	ANALİZ SONUCU
Çürşun (Pb)	mg/kg	96
Sadımyum (Cd)	mg/kg	2
İşekır (Cu)	mg/kg	220,7
İşkel (Ni)	mg/kg	61
İşve (Hg)	mg/kg	0,5
İşınko (Zn)	mg/kg	820
pH	-	7,1
Toplam Organik Karbon	%	1,2
Kuru Madde	%	6
Toplam Azot	%	0,2
Grom (Cr)	mg/kg	135,7
Organik Madde (LOI)	%	3,1
Fosfor (P)	mg/kg	13170
C/N Oranı	-	6

ot: Bu rapor Çevre Mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

<p>Kimya Mühendisi GÜNEŞ GÜMÜŞ</p> 	<p>Sorumlu ve Teknik Yönetici GÜLVEREN TAŞKIN Y.</p>  <p>KORAY TEHEL DÜZEN - NORWEST ÇEVRE, GIDA VE VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİCARET A.Ş. Büyükdere Mh. Kaptanpaşa Sk. No: 2/1-2 06700 G.Ö.P. - ANKARA Tel: 0312. 447 29 99 Faks: 0312. 447 88 86</p>
--	--

Bu rapor toplam 2 sayfa dan oluşmuştur.

KYF 510-1
1 / 2

Çizelge B.15 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(SASKİ, 2019)

YERLEŞİM YERİ ADI		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m ³ /gün)	SAİS Durumu (Var/Yok)	Arıtılan/Deşarj Edilen Atıksu Miktarları(m ³ /gün)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/yıl)	
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İL MERKEZİ	MERKEZ	X					X	105.000	Var	121.152	X: 41°16'1,04" Y: 36°26'12,66"	VAR	93,01%	46,40	
	ATAKUM	X					X	11.830	Var	4.562	X: 41°24'51,8" Y: 36°12'04,9"	VAR	81,66%	-	
SAMSUN İLİ İLÇELERİ	ALAÇAM		X				X	1.950	Yok	1.192	X: 41° 37' 43,36" Y: 35° 40' 1,420"	YOK	87,31%	0,52 t/yıl	
	ASARCIK		X				X	600	Yok	422	X:41°01'39,90" Y:36° 13'57,90"	YOK	89,34%	0,27 t/yıl	
	AYVACIK		X				X	500	Yok	427	X:41° 0' 37,98" Y:36°37' 40,92"	YOK	51,42%	0,39 t/yıl	
	BAFRA		X				X	35.000	Var	14.000	X:41° 35' 0,30" Y:35° 53' 35,13"	YOK	87,66%	07,86	
	ÇARŞAMBA	MERKEZ		X				X		Yok					
		Çakmak Barajı Koruma Havzası	X					X	255	Yok	194	X: 41° 6'59,18" Y: 36°36'45,87"	YOK	51,10%	0,53 t/yıl
		DİKBİYİK	X					X	600	Yok	200	X: 41°13'0,33" Y: 36°36'33,63"	YOK	50,00%	-
	HAVZA		X					X	3.555	Yok	2.500	X: 40°56'51,64" Y: 35°39'21,52"	YOK	95,63%	0,06
	KAVAK			X						Yok					
	LADİK	MERKEZ		X						Yok					
		HAMAMAYAĞI	X					X	100	Yok	60	X: 40°58'37,98" Y: 35°47'13,48"	YOK	93,48%	-
	SALIPAZARI			X						Yok					
	TERME	MERKEZ	X					X	8.878	Yok	7.750	X: 41°13'8,55" Y: 37° 1'17,86"	VAR	84,35%	-
		EVCİ	X					X	1.000	Yok	974	X:41°10'7,19" Y:37° 2'25,09"	YOK	70,00%	0,33 t/yıl
SAKARLI		X					X	600	Yok	400	X:48°8'24,34" Y:37°4'20,89"	YOK	59,98%	0,33 t/yıl	
VEZİRKÖPRÜ		X					X	6.187	Yok	1.028	X:41° 9'38,72" Y:35°28'52,13"	YOK		-	

YAKAKENT	X				X	1.500	Yok	1.076	X: 41°38'3.40" Y: 35°33'33.13"	VAR	59,12%	-
ONDOKUZMAYIS	X		X		X	3.840	Yok	2.910	X:41°31'3.36" Y:36°7'3.34"	VAR	71,00%	-

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

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

Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) hem çalışmakta olan hem de inşaat ya da proje aşamasında olan atıksu arıtma tesisleri ile ilgili bilgiler verilerek Çizelge B.16 hazırlanmalıdır. Ayrıca, OSB'lerin atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurunun analizi de verilmelidir.

Çizelge B.16 – Samsun ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu
(Çevre ve Şehircilik 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
SAMSUN MERKEZ ORGANİZE SANAYİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	Çevre İzni Bulunmaktadır	4.000 m ³ /gün projelendirildi fakat mevcut kapasitesi 2.000 m ³ /gün	yok	Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Arıtma	67 ton/yıl (2019 yılı için)	DSİ Deşarj Kanalı olan Hidrellez Kanalına deşarj edilmektedir.
SAMSUN - BAFRA KARMA VE MEDİKAL İHTİSAS	Bafra AAT ne bağlı		yok			Belediye kanalizasyon sistemine deşarj ediyor, ayrıca OSB ye ait AAT yoktur.
SAMSUN - KAVAK	Belediye Kanalına Bağlantı (Belediyenin AAT'si yok)		yok			
SAMSUN - GIDA İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Doğu İleri AAT ne bağlı		yok			Belediye kanalizasyon sistemine deşarj ediyor, ayrıca OSB ye ait AAT yok, ancak yapılması planlanmaktadır.

*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.

Çizelge B.17 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Atıksu Bilgi Sistemi, 2019)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	382	71
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi		
Diğer		

(Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2019)

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

İlimizin Merkez ve Çarşamba İlçelerinde bulunan düzenli atık depolama sahalarına İlimiz merkezinden, Çarşamba İlçemizden ve İlimizde bulunan diğer aktarma istasyonlarından getirilen katı atıklar aynı depolama alanlarına depolama işlemleri yapılmaktadır. Ayrıca katı atık sahalarında ve aktarma istasyonlarında oluşan sızıntı sularının vidanjörler vasıtasıyla İlimizde bulunan Saski Genel Müdürlüğüne ait atıksu arıtma tesislerine taşınma işlemi gerçekleştirilmektedir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde bulunan işletmelerde 42 adet atıksu arıtma tesisi ile geri dönüşümlü olarak tesiste tekrar arıtılmış atıksu kullanılmaktadır.

Çizelge B.18 – Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
69.849.677	345.749	15.000	0	849.745	0	0	71.060.171

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

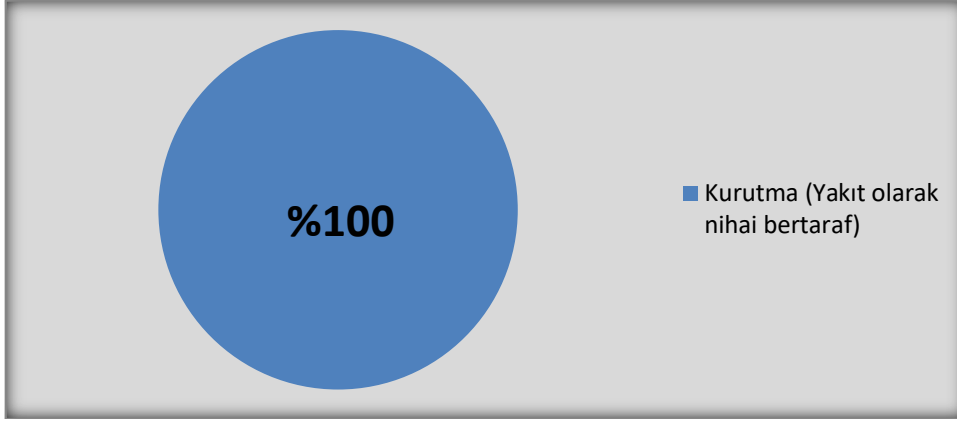
Çizelge B.19 - (Samsun) ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kirlenmiş Saha Bilgi Sistemi, 2019 yılı)

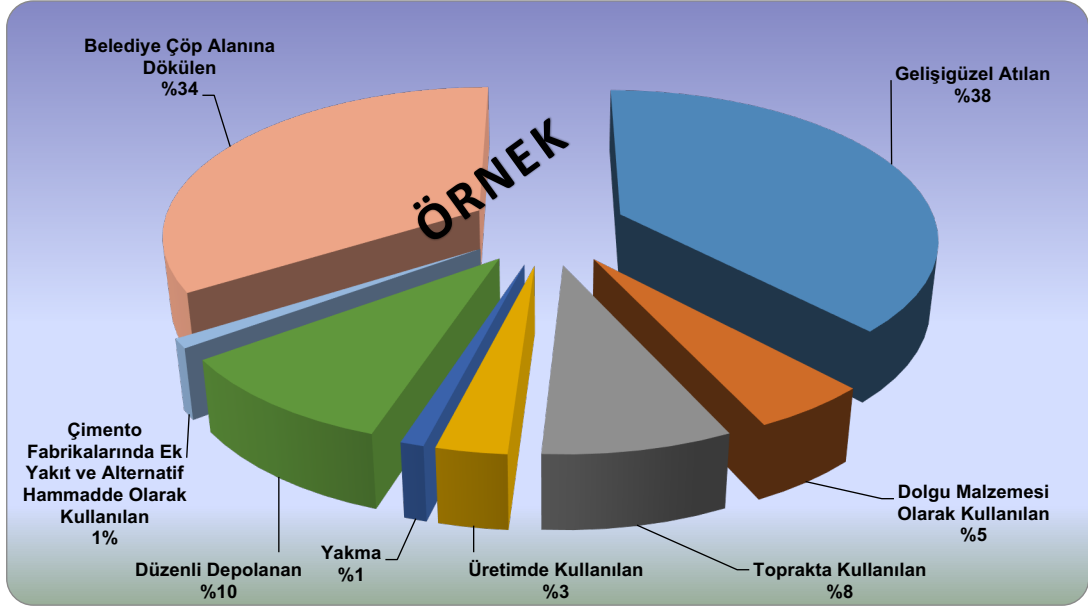
Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
479	0	0

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımıyla ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. İdare tarafından işletilen ve işletirilen Samsun Doğu İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi (SDİBAAT) ve Samsun İli sınırları içerisindeki diğer (Alaçam, Ayvacık, Bafra, Havza ve Terme-Evci vb.) Evsel Atıksu Arıtma Tesislerinin arıtma işlemi sonucu olan biyolojik arıtma çamurlarının yürürlükteki çevre mevzuatına uygun olarak Kurutma, Yakma veya Kurutma-Yakma yöntemlerinden biriyle nihai olarak bertaraf edilmesi için Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığımızca 29/09/2016 tarihinde ihaleye çıkılmış olup 03/11/2016 tarihinde Yüklenici Evsel Nitelikli Arıtma Çamurlarının Çevre Mevzuatına Göre Bertaraf Edilmesi Hizmet İşİ için sözleşme imzalanmıştır. Bu iş kapsamında; Arıtma Tesislerinden çıkan %17-25 katı madde oranına sahip arıtma çamurları, yüklenicinin Enerji Üretim Tesisinden çıkan atık ısıyla kurulan prosese maruz bırakılması ile kurutulmakta sonrasında ise çimento fabrikalarında yakıt olarak nihai olarak bertarafı gerçekleştirilmektedir. 2019 yılında tesiste 19.827,36 ton arıtma çamuru kabulü yapılmıştır.



Grafik B.26 - Samsun ilinde 2019 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(SASKİ, 2019)



Grafik B.27 - (....) ilinde 2019 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi

(Kaynak, yıl)

Veri elde edilememiştir.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmelidir. Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana İlde hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planlarından ve bunların sayısından söz edilmelidir.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.20 – Samsun ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	73.200	371.215
Fosfor	3.998	
Potas	7.980	
TOPLAM	85.178	

Çizelge B.21 - Samsun ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Kg	Lt	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Böceklerin Kontrolü	5.113,98	151.113,64	21749,58
Herbisitler	Yabancı Ot kontrolü	4.944,70	327.452,95	47362,94
Fungisitler	Mantari Hastalıklar	41.979,75	85.661,47	19850,24
Rodentisitler	Kemirgenler	3.077,48	1.230,00	2373,50
Akarisitler	Akar ve Mitlerin Mücadelesi	814,50	6.058,83	932
Diğerleri(Nematositler) Kışlık Yazlık yağlar vb.	Nematodlar ve Kabuklu Bitlerin kontrolü	4.724,50	69,00	80

Çizelge B.22 - Samsun ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Böceklerin Kontrolü	156,23	21713,5
Herbisitler	Yabancı Ot kontrolü	332,40	46894
Fungisitler	Mantari Hastalıklar	127,64	19653,7
Rodentisitler	Kemirgenler	1,23	2350
Akarisitler	Akar ve Mitlerin Mücadelesi	6,06	923
Diğerleri(Nematositler) Kışlık Yazlık yağlar vb.	Nematodlar ve Kabuklu Bitlerin kontrolü	4,80	75

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Tarlardan sofraya güvenilir gıda misyonu doğrultusunda kontrollü pestisit kullanımı ile kalıntısız yaş sebze ve meyve üretimini hedefleyen Entegre Mücadele yöntemidir. İlimizde Entegre mücadele prensipleri ile üretim yapılan (İyi Tarım Uygulamaları, Organik Tarım, Entegre Mücadele, Entegre Ürün Yönetimi) alanın toplam üretim alanına oranı %36,6'dır.

İlimizde 2026 üretici 61.045 dekar alanda **organik tarım** prensipleri ile üretim yapmaktadır. Bireysel ve üretici gruplarında yaklaşık 106.055 da alanda, 1190 üretici **İyi Tarım Uygulamaları** prensipleri ile üretim yapmaktadır.

Bitki Sağlığı çalışmalarının **Entegre Mücadele prensipleri** doğrultusunda yapılması ve bu uygulamaların yaygınlaştırılması hedeflenmekte olup, 2019 yılında 7 ürün 186 üretici ve 5921 dekar alanda gerçekleştirilmiş iken 2020 yılı için 7 üründe 598 üretici ile 23.093 dekar alanda entegre mücadele çalışmaları yapılması hedeflenmektedir.

Biyolojik ve biyoteknik mücadele ile Akdeniz meyve sineği, domates güvesi, sinekler, tripse karşı feromon ve yapışkan tuzaklarla uygulama yapılmaktadır. 2019 yılı uygulama alanı 650 (Dekar) olup başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Hasat öncesi pestisit denetimi yapılan üretim yeri sayısı 554'tür. Analiz sonuçları uygun çıkmayan 13 üreticiye hasat geciktirme işlemi yapılmış, 26 üreticiye idari para cezası uygulanmıştır.

Üretici kayıt defteri uygulamaları ile kullanılan bitki koruma ürünleri üreticiler tarafından reçeteli olarak kullanılmaktadır. 33 üründe reçete kullanımı zorunluluğu bulunmaktadır. 2019 yılında toplam 5570 üreticiye üretici kayıt defteri dağıtılmıştır.

İlimizde bulunan 264 adet **Bitki Koruma Ürünleri - Zirai Mücadele Alet Makine Bayisi** 1408 defa denetlenmiştir.

Tahmin ve erken uyarı sistemleri meyve yetiştirilen alanlarda doğru zamanda yapılan BKÜ uygulamaları ile başarı bir zirai mücadele hedeflenmektedir. İlimizde bulunan 5 adet tahmin ve erken uyarı sisteminin uygulama alanı 85 dekar olup, hitap ettiği alan 5218 dekadır. Elma-Elma İç Kurdu, Karaleke, Şeftali-Doğu Meyve Güvesi, Bağ-Bağ Mildiyösü gibi hastalık ve zararlılarda etkin bir şekilde kullanılmaktadır.

Kaynaklar

- DSI
- Büyükşehir/Belediye Başkanlığı
- Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

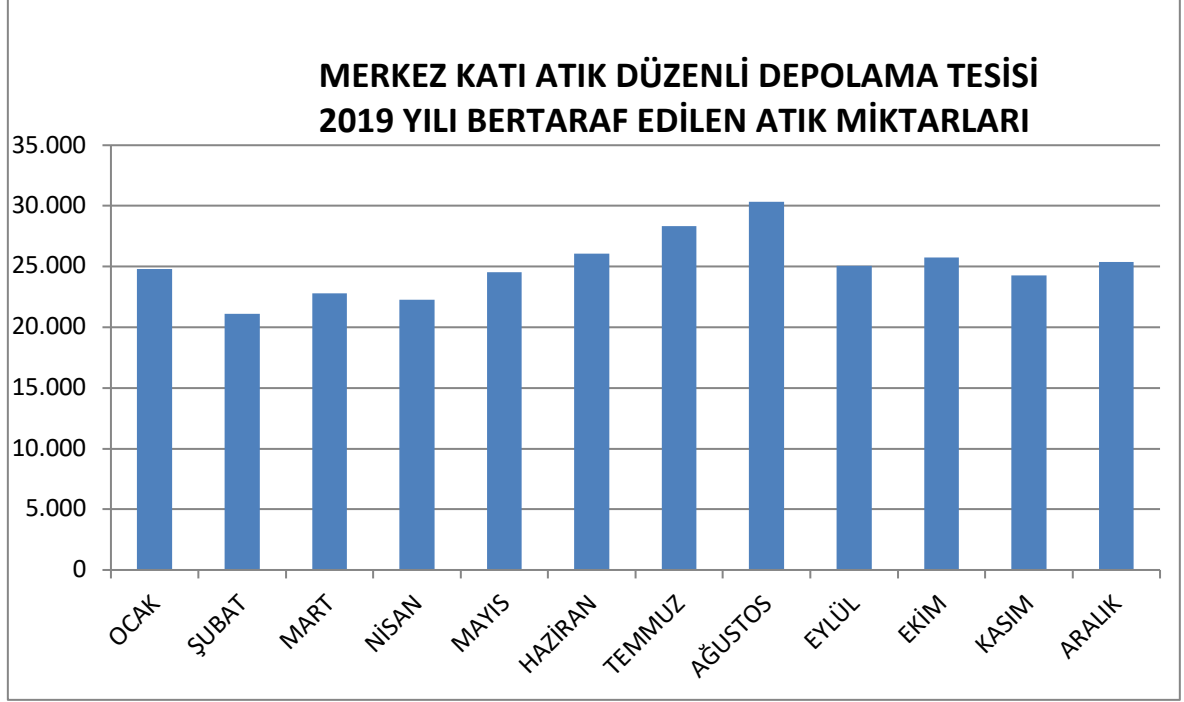
C.ATIK

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

Samsun Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı Düzenli Depolama Sahalarına ait genel veriler aşağıdaki gibidir

Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Sahası Genel Verileri;

Atık üretimi	2008- 102.112,64 ton/7ay (Hizmete giriş tarihi olan 15 Mayıs 2008 itibariyle) 2009- 182.458,73 ton/yıl 2010- 159.481,26 ton/yıl 2011- 184.216,68 ton/yıl 2012- 194.952,22 ton/yıl 2013- 199.655,62 ton/yıl 2014- 198.702,58 ton/yıl 2015- 234.474,22 ton/yıl 2016- 269.327,54 ton/yıl 2017- 274.643,47 ton/yıl 2018- 300.204,41 ton/yıl 2019- 300.698,79 ton/yıl
Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık, Sterilize edilmiş tıbbi atık...)	824 ton/gün
Ortalama evsel atık miktarı	818 ton/gün
Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı (15.05.2008 itibariyle)	2.592.527 ton Tıbbi : 17.544,79 ton Ücretli : 15.083,75 ton Evsel : 2.562.359,50 ton
Atığın ilçelerde dağılımı	İlkadım İlçesi % 34 Canik İlçesi % 9 Atakum İlçesi % 21 Bafra Transfer %17 Kavak Transfer % 2,2 Havza Transfer % 3.4 Vezirköprü Transfer % 5,9 Tekkeköy İlçesi % 6 Diğer %1,5



Katı Atık Düzenli Depolama Alanından Çıkan Metan Gazının Kullanılarak Enerji Elde Edilmesi İşii için sözleşme imzalanan ARIER YAT. DAN. İNŞ. TAH. TİC. A. Ş. Metan Gazından Elektrik Üretimi yapabilmek için SAMSUN AVDAN ENERJİ ÜRETİM VE TİC. A.Ş. adlı bir şirket kurarak 17.09.2010 tarihinde çalışmalarına başlamıştır.

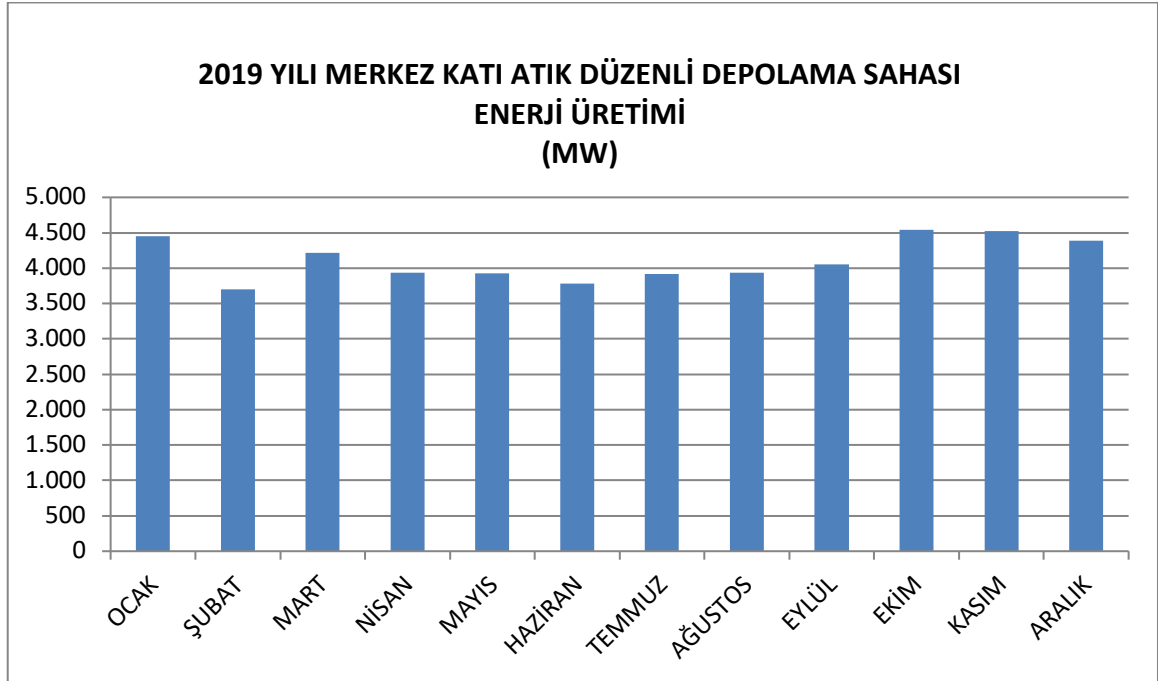
Elektrik üretimine 9 Mart 2012 tarihinde başlanmış olup 2012 sonu itibariyle üretilmiş olan elektrik miktarı yaklaşık 9.916 MW'dir.

- 4 Eylül 2013 tarihinde 1,24 MWh kapasiteli bir makine daha kurulmuş ve üretime başlanmıştır. 2013-2014 arasında üretim 19.063 MW olarak gerçekleşmiştir.
- 27 Eylül 2014 tarihinde 2*1,24 MWh kapasiteli iki makine daha kurularak toplam 5 makine ile tesisin toplam kurulu gücü 2014 yılında 6 MWh'e çıkmıştır. 2014-2015 yılı arasında toplam 25.706 MW elektrik üretimi gerçekleşmiştir. 2015 yılında 5 makine ile üretime devam edilmiş ve toplamda 87.574 MW elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.
- 2016 yılında 5 makine ile 35.984 MW elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.
- 2017 yılında ise 1 makine daha kurularak 6 makine ile 43.488 MW elektrik üretilmiştir.
- 2018 yılında 1 makine daha arıza durumlarında kullanılmak üzere yedek makine olarak kurularak 7 makinaya çıkarılmıştır. Sonuç olarak 6 makine ile üretilerek sayıdan geçen elektrik miktarı 50.185.103 KW'dır.
- 2019 yılında üretilen elektrik miktarı 49.362.000 KW'dır.

Ayrıca sahaya dökülen organik atık miktarını azaltarak depolama sahasının ömrünü uzatmayı ve fazla sızıntı suyunu da bertaraf ederek gaz verimini arttırmayı ve gazın elektrik santralini beslemesini hedefleyen bir Biyogaz tesisi de Bakanlık ve ilgili kurumlardan gerekli izinlerin alınmasının ardından yapılmış olup günde tanka ortalama 35 ton katı organik atık ve ortalama 65 m³ sızıntı suyu alınarak gaz üretimine devam edilmektedir.

2019 Yılı Tesis Enerji Üretim Verileri;

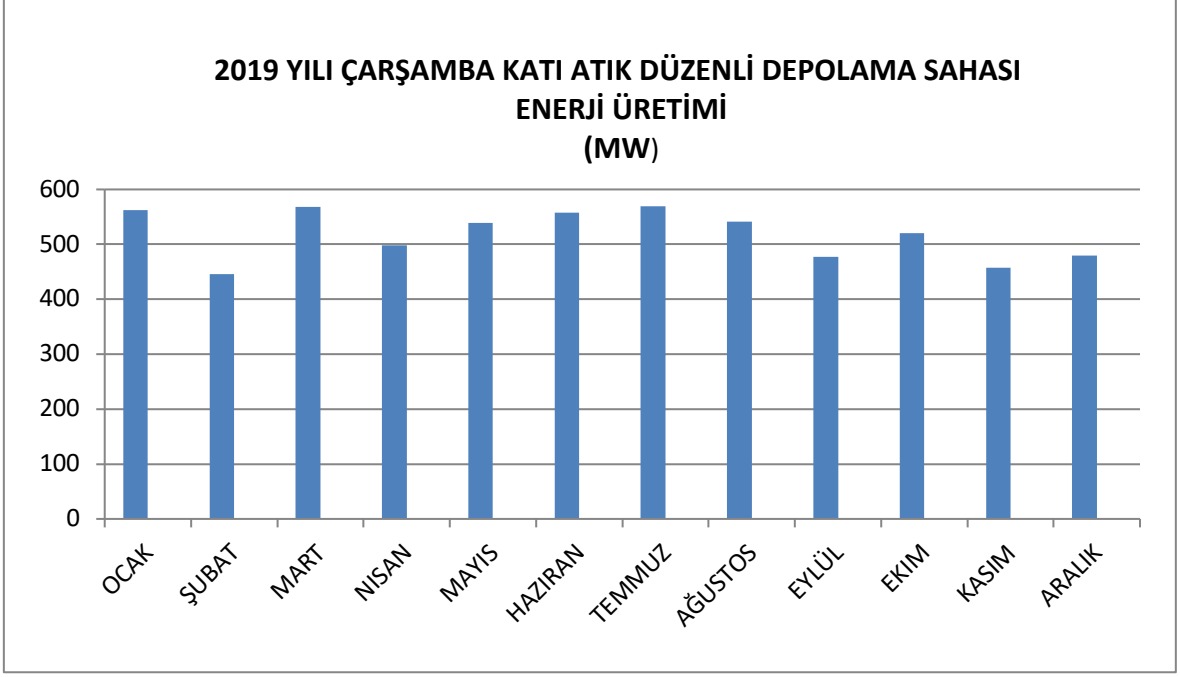
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
SAYAÇ DEĞERİ (kWh)	4.701.596	4.074.336	4.397.179	4.053.092	4.076.364	3.788.580	3.855.801	4.127.785	3.953.980	4.289.153	4.503.731	4.363.506	50.185.103
İÇ TÜKETİM (kW)	126	145	138	101	151	139	101	76	126	176	88	214	1.581
NET FATURA (kWh)	4.701.470	4.074.191	4.397.041	4.052.991	4.076.213	3.788.441	3.855.700	4.127.709	3.953.854	4.288.977	4.503.643	4.363.292	50.183.522
MAKİNE ÜRETİM (kWh)	4.730.000	4.028.490	4.412.031	4.061.560	4.075.560	3.800.740	3.856.190	4.145.560	3.957.032	4.282.150	4.482.590	4.359.610	50.191.513
ÇALIŞMA SÜRESİ (Saat)	4356	3854	4301	4286	4425	4246	3890	4225	3758	4282	4212	4139	49974
KAYIP ZAMAN (Saat)	108	178	163	46	71	102	53	136	563	188	108	331	2047
YEDEK MAK.ÇALIŞMA(Saat)	0	0	0	104	46	14	297	3	0	0	0	0	464
ORT.BİRİM ÜRT. (MWh)	1,09	1,05	1,03	0,95	0,92	0,90	0,99	0,98	1,05	1,00	1,06	1,05	1,006
ORT.ÇALIŞILAN YÜK (%)	90,49%	87,11%	85,49%	78,97%	76,75%	74,59%	82,61%	81,77%	87,75%	83,34%	88,69%	87,78%	83,78%
FLARE YAKMA (M3)	0	0	0	40	160	310	0	0	290	170	1.760	515	3.245
MOTOR YAKMA (M3)	2.090.470	1.828.980	2.063.010	1.967.870	2.005.830	1.869.990	1.852.230	1.960.830	1.727.220	2.050.523	2.120.346	2.156.210	23.693.509
TOPLAM YAKILAN (M3)	2.090.470	1.828.980	2.063.010	1.967.910	2.005.990	1.870.300	1.852.230	1.960.830	1.727.510	2.050.693	2.122.106	2.156.725	23.696.754



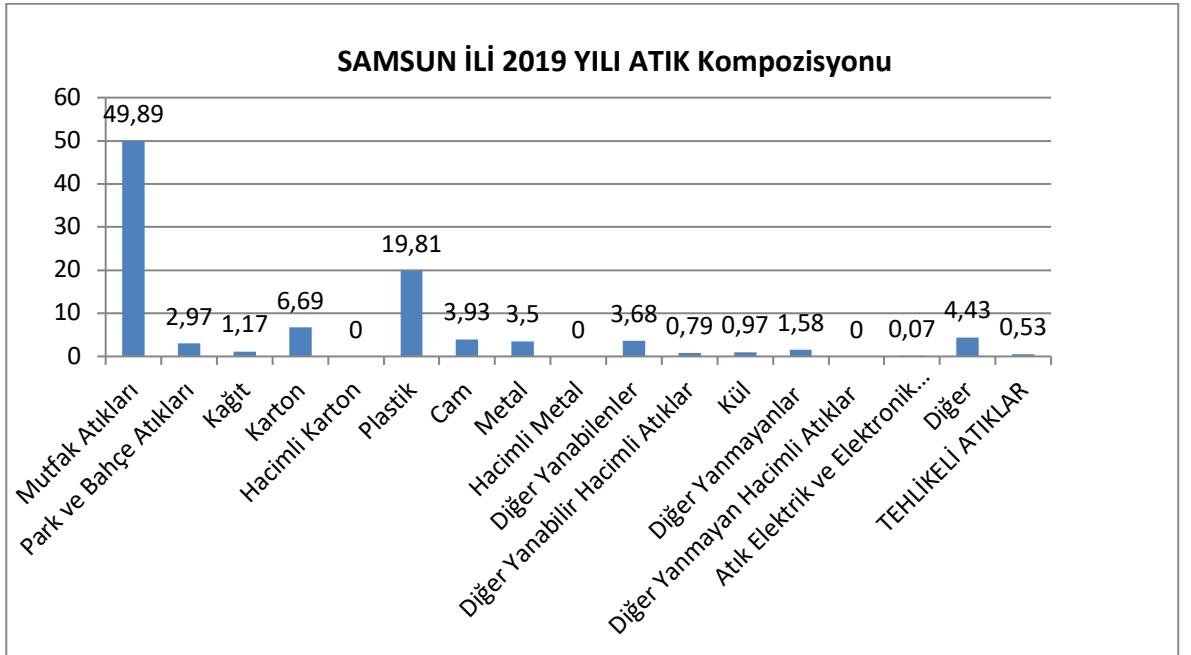
Çarşamba Katı Atık Düzenli Depolama Sahası Genel Verileri:

Atık üretimi	2010- 13.500,00 ton/6ay (Hizmete giriş tarihi olan haziran 2010 itibariyle) 2011- 27.375,00 ton/yıl 2012- 27.375,00 ton/yıl 2013- 29.200,00 ton/yıl 2014- 40.012,00 ton/yıl 2015- 40.117,00 ton/yıl 2016- 52.224,00 ton/yıl 2017- 72.719,25 ton/yıl 2018- 70.494,73 ton/yıl 2019- 51.710,35 ton/yıl
Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık,sterilize edilmiş tıbbi atık)	141,7 ton/gün
Ortalama evsel atık miktarı	140 ton/gün
Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı	424.787,33 ton Ücretli : 7.252,17 ton Evsel : 417.535,16 ton
Atığın ilçelerde dağılımı	Çarşamba İlçesi % 60 Terme İlçesi % 28,3 Salıpazarı İlçesi % 4,3 Ayvacık İlçesi % 3 Tekkeköy İlçesi % 2,6 Ücretli atık % 1,8

ITC- K Enerji A.Ş 09.09.2016 tarihinde 1.4 MW kurulu güç ile enerji üretimine başlamıştır. 2019 yılında 3.329.297 m3 metan gazı sahadan çekilmiş olup 6.215 MW enerji üretimi sağlanmıştır.



6360 sayılı yasa gereği 4 merkez ilçeden oluşan Samsun Büyükşehir Belediyesi, 17 merkez ilçeye ulaşmıştır. Bu yasa ile birlikte, 2019 yılı içerisinde Kavak Bölgesi'nde (Kavak, Asarcık), Havza Bekdiğin mevkiinde, (Havza, Ladik), Vezirköprü'de (Vezirköprü) ve Bafra Bölgesi'nde (Yakakent, Alaçam, Bafra, Ondokuz mayıs) mevcut Katı Atık Aktarma istasyonlarından gelen katı atıkların Samsun Büyükşehir Belediyesi Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde bertaraf edilmesi sağlanmıştır.



Grafik C.4 Samsun ilinde 2019 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(SASKİ, 2019)

Çizelge C.14 - Samsun ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Tüm İlçe Belediyeleri ile SBB, 2019)

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 Ayrırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Atakum		215.633	215.633	181,13	162,36	0,84	0,75	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Canik		99.149	99.149	78,31	72,14	0,79	0,73	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Tekkeköy		52.935	52.935	55,71	51,40	1,05	0,97	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
İlkadım		338.614	338.614	291,34	276,40	0,86	0,82	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Terme		71.492	71.492	43,00	36,90	0,60	0,52	VAR	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Çarşamba		138.544	138.544	88,52	81,34	0,64	0,59	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Ayvacık		20.443	20.443	4,38	4,20	0,21	0,21	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Salıpazarı		19.990	19.990	6,49	5,78	0,32	0,29	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Bafra		142.761	142.761	96,23	83,52	0,67	0,59	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Alaçam		25.430	25.430	13,12	11,39	0,52	0,45	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Yakakent		8.685	8.685	7,29	6,33	0,84	0,73	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
19.May		25.893	25.893	29,16	25,31	1,13	0,98	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Asarcık		16.778	16.778	3,91	3,56	0,23	0,21	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Havza		39.656	39.656	19,95	17,35	0,50	0,44	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Kavak		21.074	21.074	15,65	14,23	0,74	0,68	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK

Vezirköprü		95.097	95.097	48,95	48,36	0,51	0,51	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Ladik		16.368	16.368	10,28	8,94	0,63	0,55	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
İl Geneli		1.348.542	1.348.542	993,42	909,51	0,74	0,67						

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

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

SAMSUN İLİ HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI MİKTARLARI VE BERTARAF EDİLDİĞİ ALANLAR			
Belediye Adı	Hafriyat Miktarı ve Cinsi		Bertaraf Edildiği Alan
Samsun Büyükşehir Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Geri kazanılan: 378.018,53 m ³ Hafriyat alanına dökülen: 312.304,70 m ³	-----
Ondokuzmayıs Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Toplanan Hafriyat Toprağı: 5.500 m ³ Toplanan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 180 m ³ Geri kazanılan Hafriyat Toprağı: 5.100 m ³ Geri kazanılan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 160 m ³ Bertaraf edilen Hafriyat Toprağı: 400 m ³ Bertaraf edilen İnşaat/Yıkıntı Atığı: 20 m ³	-----
Bafra Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 32.750 m ³	-----
Havza Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 59.766 m ³	% 15 ‘ luk kısmı Belediye tarafından belirlenen alanlarda bertaraf edilmiş olup diğer kısmı toprak ve atık sahibi kişilerce değerlendirilmiştir.
Ladik Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 8.000 m ³	Doğalgaz ve kanalizasyon çalışmalarında elde edilen miktarla birlikte 24 adet metruk bina da bertaraf edilmiştir.
Terme Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	250 ton inşaat/yıkıntı atığı, 200 ton hafriyat toprağı oluşmaktadır.	İnşaat atıkları yol düzenlemelerinde alt dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Toprak hafriyatları ise park, bahçe ve ağaçlık alanlarda kullanılarak bertaraf edilmektedir.
Asarcık Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atık tesisine atık gelmediğinden miktar belirtilememiştir.	-----

Ayvacık Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 5.250 m ³	-----
Salıpazarı Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atığı bulunmamaktadır.	-----
Vezirköprü Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 8.500 m ³	Örencik mevkisine dökülmektedir.
Kavak Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 11.214 m ³	-----
Çarşamba Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat/İnşaat-yıkıntı atığı: 46.350 m ³	10.500 m ³ lük kısmı Park, Bahçeler ve Mezarlıklar şefliğince kullanılmış, 32.300 m ³ lük kısmı stabilize yol dolgusunda kullanılmış, 3550 m ³ lük kısmı Belediye depolama sahasında depolanmıştır.
Yakakent Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Dolgu Miktarı: 1.354,30 m ³ Kazı Miktarı: 5.131,90 m ³ Hafriyat alanına dökülen: 3.971,41 m ³	-----
İlkadım Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Toplanan toprak: 50.659 m ³ Geri kazanılan toprak: 20.659 m ³ Toplanan inşaat atığı: 6.500 m ³ Geri kazanılan inşaat atığı: 5.500 m ³ Toplanan asfalt: 18.300 m ³ Geri kazanılan asfalt: 16.000 m ³ Toplanan moloz: 2.988 m ³ Geri kazanılan moloz: 988 m ³ Toplanan cüruf: 850 m ³ Geri kazanılan cüruf: 250 m ³	Toplanan miktar ile geri kazanılan miktar arasındaki fark kadar miktar Samsun Büyükşehir Belediyesi döküm sahasına gönderilmiştir.
Canik Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 11.664 m ³	-----
Tekkeköy Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı: 33.481,5 m ³	Dolgu sahasına aktarılmıştır.

Çizelge C.15 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kaynak, yıl)

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

Veri elde edilememiştir.

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır atık; hammadde ve doğal kaynakların etkin yönetimi ile sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda atık yönetim süreçlerinde çevre ve insan sağlığının ve tüm kaynakların korunmasını hedeflemektedir.

Sıfır Atık Yönetmeliğı kapsamında ilimizde 2019 yılında yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

C.3.1. Eğitimler

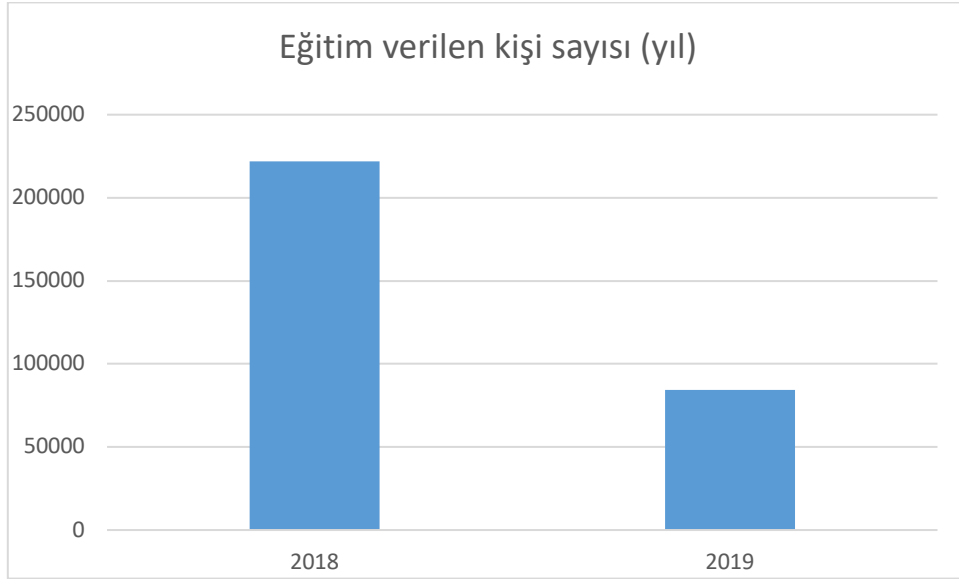
İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında verilen eğitimler ve farkındalık çalışmaları ile atık önleme kapsamındaki çalışmalar belirtilmeli ve her hedef kitle için düzenlenen eğitimlere ilişkin bilgiler Çizelge C.25'e göre verilmelidir. Yıl bazlı karşılaştırma grafiğı yapılmalıdır (Grafik C.12)

İlimizde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüz ve kurumlar tarafından hedef kitlelere yönelik sıfır atık konusunda farkındalık oluşturmak adına eğitimler düzenlenmektedir. İl Müdürlüğü ve kurumlar tarafından 2019 yılı içerisinde 84.193 kişiye sıfır atık konusunda bilgilendirme yapılmıştır. 2019 yılı içerisinde İlimizde hedef kitlelere düzenlenen eğitimlere ilişkin bilgiler Çizelge C.25'te verilmiştir.

Çizelge C.16 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	350	41.421
Öğrenci	165	42.772

Grafik C.5 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)



C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlimizde geri kazanılabilir atıkların diğer atıklarla karıştırılmadan kaynağında ayrı toplanmasının sağlanması, geri kazanım ve/veya bertarafa gönderilmek üzere bırakılması amacıyla İlkadım Belediyesi tarafından Atık Getirme Merkezi kurulmuştur.

Çizelge C.17 – 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM	İlkadım Belediyesi	İlkadım	13	Kağıt Atıklar Plastik Atıklar Metal Plastik Cam Atıklar Ahşap Atıklar Tekstil Atıklar Piller ve akümülatörler Flüresonlar Elektrik ve elektronik atıklar Atık yağlar İlaçlar Hacimli atıklar Ömrünü tamamlamış lastikler
2. Sınıf AGM	-	-	-	-
3. Sınıf AGM	-	-	-	-
Mobil Atık Getirme Merkezi	-	-	-	-

C.3.3. Atık Miktarları

İlde toplanan atık miktarlarına ilişkin bilgiler Çizelge C.27'ye göre verilir. *Yıl bazlı karşılaştırma grafiği yapılmalıdır (Grafik C.13).*

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	19 Mayıs	720.717
	Alaçam	142.196
	Asarcık	183.385
	Atakum	3.538.002
	Ayvacık	214.441
	Bafra	4.081.079
	Canik	3.331.466
	Çarşamba	1.156.066
	Havza	140.0431
	İlkadım	9.235.568
	Kavak	679.738
	Ladik	332.249
	Salıpazarı	326.637
	Tekkeköy	2.047.742
	Terme	31.845
Vezirköprü	3.083.528	
Yakakent	92105	
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)	19 Mayıs	687.101
	Alaçam	139.607
	Asarcık	181.092
	Atakum	3.487.851
	Ayvacık	213.586
	Bafra	4.050.311
	Canik	2.952.833
	Çarşamba	1.127.586
	Havza	1.278.348
	İlkadım	3.221.427
	Kavak	678.777
	Ladik	328.568
	Salıpazarı	325.333
	Tekkeköy	2.036.082
	Terme	8210
Vezirköprü	3.068.643	
Yakakent	89.515	
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)	19 Mayıs	686.796
	Alaçam	137.703
	Asarcık	181.035
	Atakum	3.516.516
	Ayvacık	213.758
	Bafra	4.043.918
	Canik	2.950.814
	Çarşamba	1.122.816
	Havza	1.257.294
	İlkadım	3.200.659
	Kavak	676.948
	Ladik	328.189
Salıpazarı	325.078	
Tekkeköy	2.321.547	

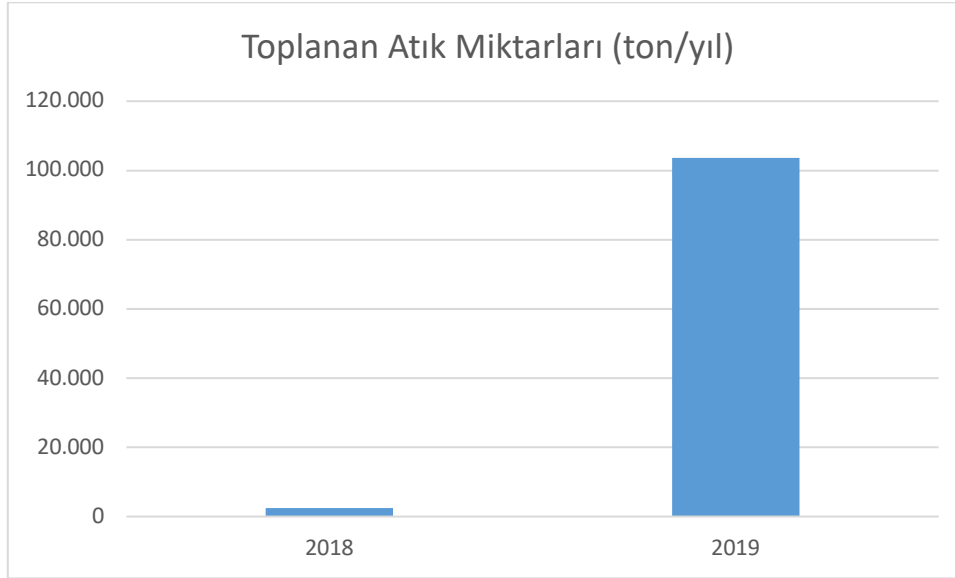
	Terme Vezirköprü Yakakent	2.921 3.015.332 89.515
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)	19 Mayıs Alaçam Asarcık Atakum Ayvacık Bafra Canik Çarşamba Havza İlkadım Kavak Ladik Salıpazarı Tekkeköy Terme Vezirköprü	1.344 347 5 33.275 80 3.033 1.103 4.134 384 12.446 250 184 414 3.749 128 31.515
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)	Tekkeköy Atakum	39.520 2.020
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)	İlkadım Çarşamba	40 1625
Pil(16 06 01*)	19 Mayıs Asarcık Atakum Bafra Çarşamba İlkadım Tekkeköy Vezirköprü	23 34 80 27 51 784 595 41
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)	-	-
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)	Atakum Çarşamba Havza İlkadım Kavak Salıpazarı Tekkeköy Terme	40 78 59 330 529 47 145 12
Aydınlatma (20 01 21*)	Tekkeköy İlkadım Salıpazarı	697 281 6
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)	Terme İlkadım 19 Mayıs Atakum Kavak Tekkeköy	770 2.520 280 4.030 110 3.663

İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)	Salıpazarı	68
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)	19 Mayıs Alaçam Atakum Bafra Canik Çarşamba Havza İlkadım Kavak Tekkeköy Terme Vezirköprü	600 800 6.000 335 50 1.000 490 551.190 250 6.192 100 345
Hacimli atıklar (20 03 07)	Atakum Tekkeköy	2020 39520
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)	-	-
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)	Atakum Bafra Havza İlkadım Kavak Ladik Salıpazarı Tekkeköy Terme Vezirköprü	770 132 2.058 30.868 7.999 2.989 1.296 11.680 4.548 34
Organik atık	19 Mayıs Atakum Canik İlkadım Salıpazarı Tekkeköy Vezirköprü	14.391 3.742 8.035 2.430 4.707 29 40
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)	İlkadım Bafra Atakum Canik Tekkeköy Vezirköprü Havza Çarşamba 19 Mayıs Kavak Ladik Salıpazarı Ayvacık Asarcık Alaçam Yakakent Terme	3.198.032 4.454.599 3.450.974 2.950.794 2.023.950 3.015.057 1.257.218 1.121.316 722.299 676.963 328.189 325.008 213.429 181.035 137.703 89.515 2.446

TOPLAM	103.546.967
---------------	-------------

Çizelge C.18 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı

Grafik C.30 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

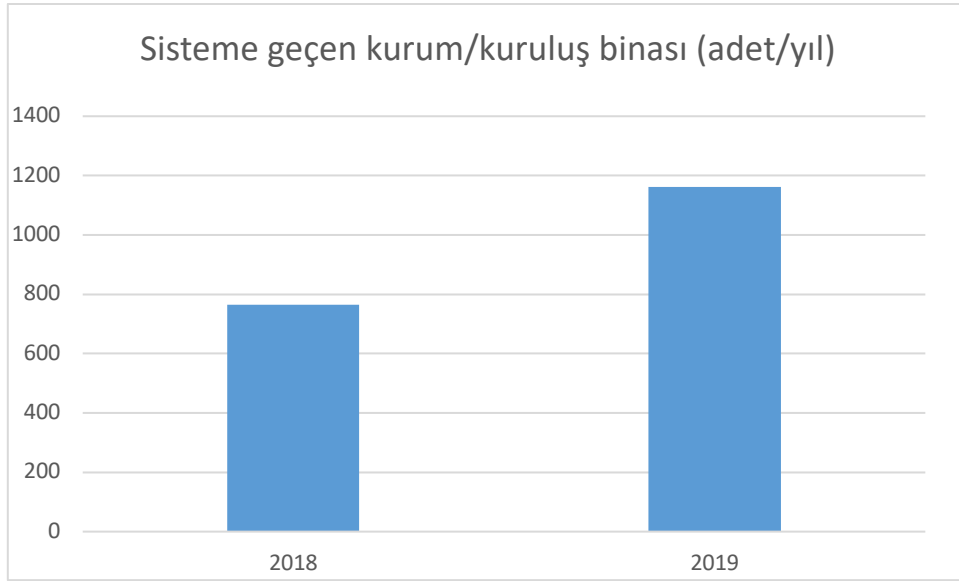


C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

İlde sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluşlara ilişkin Çizelge C.28 doldurulur. Yıllar bazında karşılaştırma grafiği (Grafik C.14) yapılmalıdır. Yıl bazlı ilerleme grafiği yapılmalıdır.

Çizelge C.19 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	3147	1162	36,92
Belediye Hizmet Binası	18	18	100
Okul	1104	582	52,71
Kurum/kuruluş	900	472	52,44
AVM	7	6	85,71
Otel	35	10	28,57
Hastane	195	46	23,58
Sanayi	850	6	0,7
Diğer	38	22	57,89



Grafik C.6 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı.
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

C.3.5. Ekipman

İldeki sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlara ilişkin bilgiler Çizelge C.29'a göre verilir.

Çizelge C.20 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
6850	376	4078

C.3.6. Kompost

Çizelge C.21 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi (lt)	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	1	1400	-
Kurum/Kuruluşlar	5	50	40

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde oluşan ambalaj atıkları “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında kaynağında ayrı toplanmakta olup, kaynağında ayrı toplama çalışmalarının geliştirilmesine yönelik Belediye Başkanlıklarınca çalışmalar yürütülmektedir. Oluşan ambalaj atıkları çevre

lisanslı firmalarca toplanmakta ve geri dönüşüm tesislerince ekonomiye kazandırılmaktadır. Ayrıca ilimizde ambalaj üreten ekonomik işletmelerde mevcut olup piyasaya süren ekonomik işletmelere ambalaj temininde bulunmaktadır. İlimizde 2019 yılı itibariyle 385 piyasaya süren, 33 üretici ve 25 tedarikçi bulunmaktadır. İlimizde toplamda 6 adet toplama ayırma tesisi ve 11 adet ambalaj atığı geri kazanım tesisi faaliyet göstermektedir.

Çizelge C.22 - Samsun ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	6478	9727
Metal	4571	9274
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	4167	-
Cam	-	-
Ahşap	-	-
Karışık	39026	37382
Toplam	54242	56383

*** Raporda aşağıdaki açıklama yer almalıdır.**

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

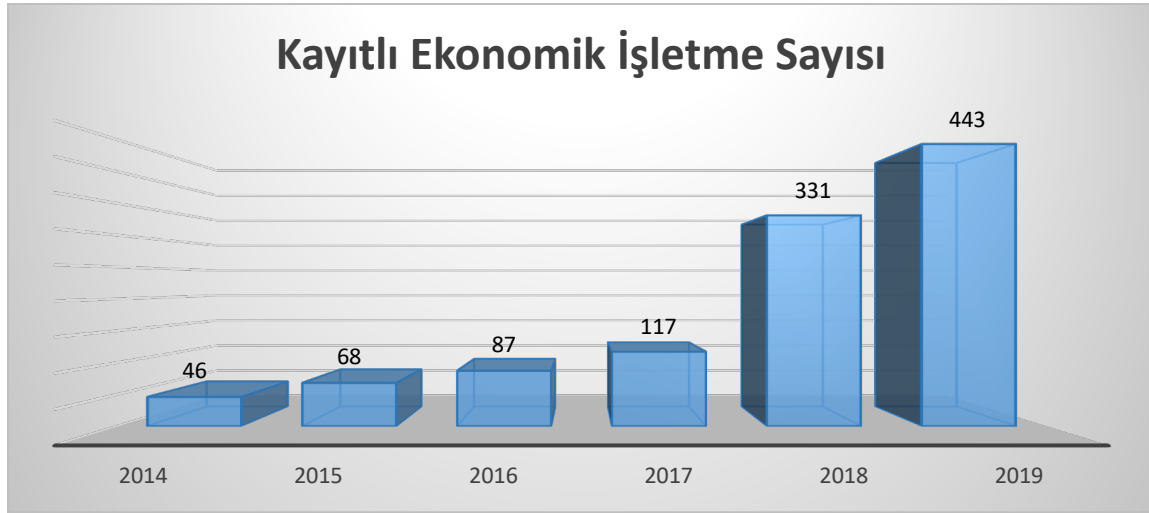
İlimizde kayıt altına alınan ekonomik işletme sayısı yıllar itibariyle artış göstermiş olup 2019 yılı itibariyle 443 dür.

Samsun ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları

İlde kayıt altına alınan ekonomik işletme sayısından söz edilerek sayısal veriler ile Grafik C.15 hazırlanmalıdır.

Çizelge C.23 - 2019 yılında Samsun ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	385
Ambalaj Üreticisi Sayısı	33
Tedarikçi Sayısı	25



Grafik C.32– Yıl bazında Samsun ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

İlimizde GFB/Çevre Lisansına sahip 6 adet ambalaj atığı toplama ayırma tesisi ile, 11 adet geri kazanım tesisi faaliyet göstermektedir.

Çizelge C.24- 2019 yılında Samsun ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
6	3	3	

Çizelge C.25 - 2019 yılında Samsun ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

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
11	8	4	5	5	5	4	4

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



Grafık C.33 – Yıl bazında Samsun ilinde bulunan ambalaj atığı gerı kazanım tesısı sayısı
(Samsun Çevre ve Şehircılık İl Müdürlüğü, 2019)

Çizelge C.26 – 2019 yılında Samsun ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu

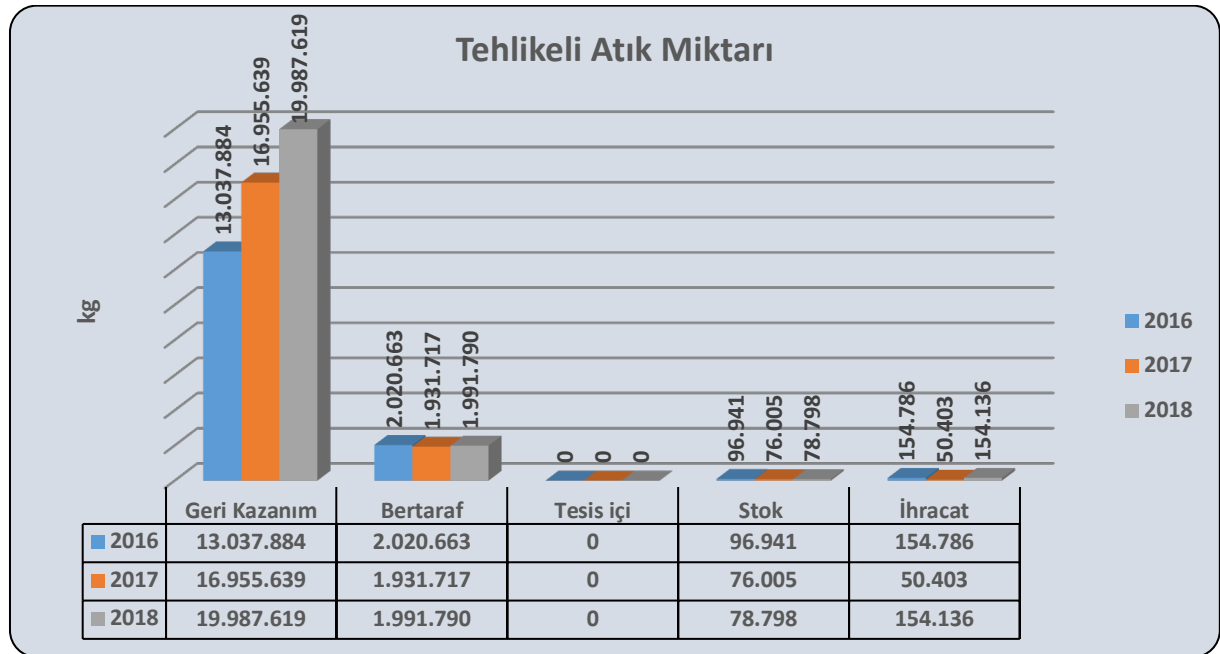
(Samsun Çevre ve Şehircılık İl Müdürlüğü, 2019)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
ALAÇAM	25854	VAR	23.09.2016
ASARCIK	17628	VAR	21.03.2019
ATAKUM	202618	VAR	26.09.2016
AYVACIK	21847	VAR	21.03.2019
BAFRA	142210	VAR	26.09.2016
CANİK	97564	VAR	29.11.2017
ÇARŞAMBA	138840	VAR	07.01.2019
HAVZA	40194	VAR	11.12.2018
İLKADIM	332230	VAR	21.03.2019
KAVAK	21692	VAR	11.12.2018
LADİK	16734	VAR	13.11.2017
ONDOKUZMAYIS	26337	VAR	21.09.2019
SALIPAZARI	22923	VAR	14.01.2019
TEKKEKÖY	52258	VAR	29.08.2016
TERME	72354	VAR	18.01.2019
VEZİRKÖPRÜ	95569	VAR	21.03.2019
YAKAKENT	8864	VAR	01.03.2017

Çizelge C.27 - 2019 yılında Samsun ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM	İlkadım Belediye Başkanlığı	Belediye	Güzeldere Mah. Irmak Cad. No.556 İlkadım	08.04.2019	1-13
2. Sınıf AGM					
3. Sınıf AGM					

C.5. Tehlikeli Atıklar



Grafik C.7 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Çizelge C.28 - Samsun ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

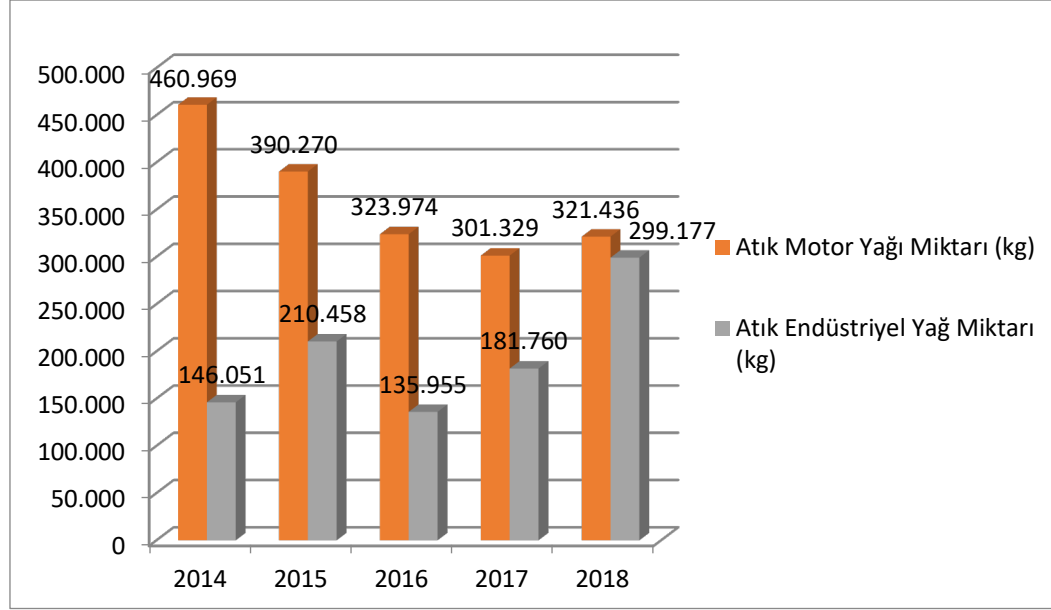
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve herbiri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri),	959
D9	D1 ile D8 ve D10 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fiziksel-kimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri),	1.908.419
D10	Yakma (Karada)	53.866
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	28.546
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	297.332
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi,	71.640
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	64.694
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü,	16.866.296
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları,	366.287
R10	Ekolojik iyileştirme veya tarımcılık yararına sonuç vercek arazi ıslahı,	1.776
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi,	1.575.662
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	743.532
N/A		232.934

** Raporda aşağıdaki açıklama yer almalıdır.*

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

C.6. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde ilde gerçekleştirilen işlere ve atık yağ toplama miktarlarına değinilmeli ve bu kapsamda Grafik C.18 ve Çizelge C.38 oluşturulmalıdır.



Grafik C.35– Yıllar itibariyle Samsun ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

& 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.38 – Samsun ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
466.377	100	154.136	4.365	0

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

** Raporla aşağıdaki açıklama yer almalıdır.*

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

Grafik C.18 ve Çizelge C.38, Atık Yönetim Uygulamasında Raporlar bölümünde bulunan Atık Beyan Sistemi - Standart Raporlardan elde edilebilmektedir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

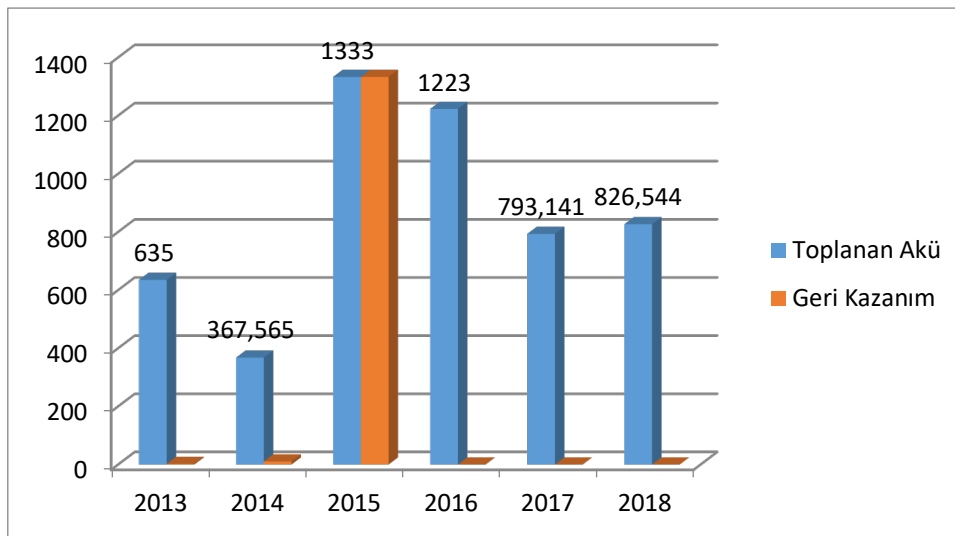
İldeki pil ve akümülatörler hakkında yapılan çalışmalara değinilerek Grafik C.19, Çizelge C.39, Çizelge C.40, Çizelge C.41 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.39 – Samsun ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler (Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
1	-	826,455	-	-	-	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu

Çizelge C.39, Atık Yönetim Uygulamasında Raporlar bölümünde bulunan Standart Raporlardan elde edilebilmektedir.



Grafik C.36– Samsun ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

Çizelge C.40 – Samsun ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

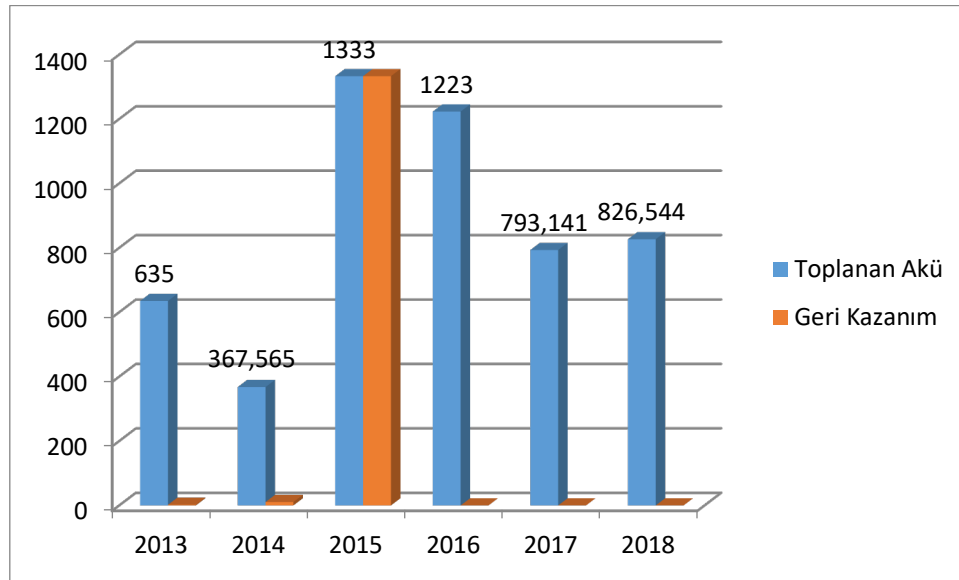
2014	2015	2016	2017	2018
367.565	1.333.950	1.223.084	793.141	826.544

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.41 - Samsun ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

2014	2015	2016	2017	2018
41	127	335	207	150

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



Grafik C.37 – Samsun ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

Çizelge C.40 – Samsun ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

2014	2015	2016	2017	2018
367.565	1.333.950	1.223.084	793.141	826.544

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.41 - Samsun ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

2014	2015	2016	2017	2018
41	127	335	207	150

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

** Rapor da aşağıdaki açıklama yer almalıdır.*

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

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

"Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik" kapsamında, ilde geręekleřtirilen çalışmalardan, lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesislerinden ve bunların ürettiği ürünlerden ve miktarlarından söz edilmeli, Çizelge C.42 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.42 – Samsun ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
1	Kapasite Raporundan Muaf.	79404	0	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.

** Rapor da aşağıdaki açıklama yer almalıdır.*

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

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

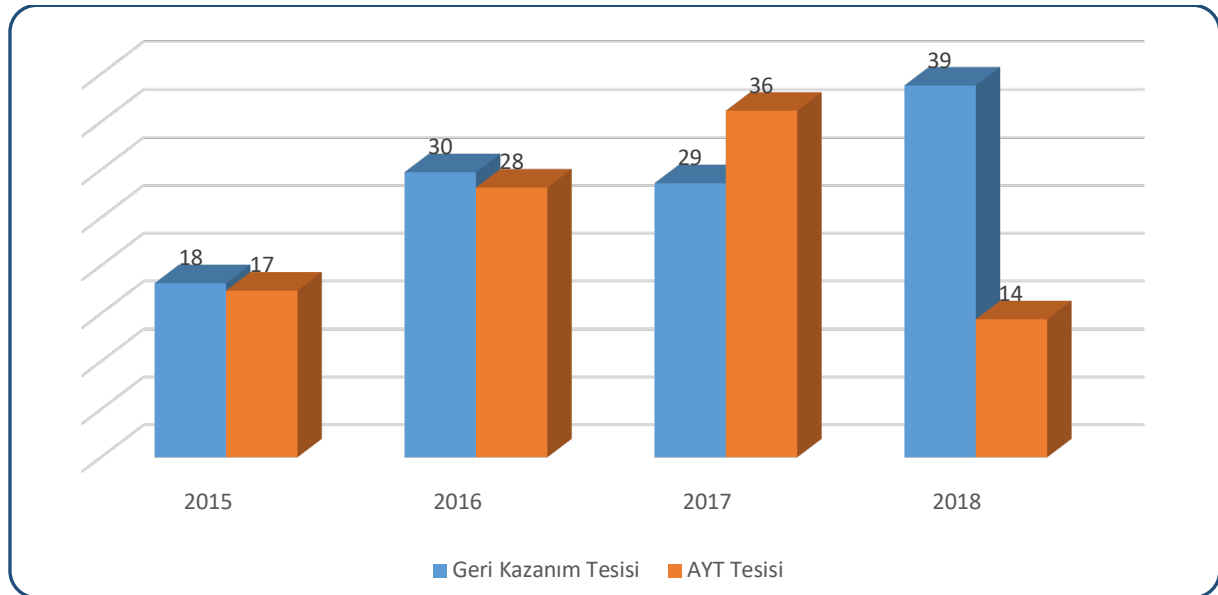
İlde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalardan, eğer mevcut ise ek yakıt olarak Ömrünü Tamamlamış Lastik (ÖTL) kullanan tesislerden ve miktarlarından söz edilmeli ve Çizelge C.43, Çizelge C.44, Grafik C.20 oluşturulmalıdır.

Samsun İlinde 4 Adet ÖTL geri kazanım tesisi ve ÖTL bertaraf edebilecek 1 adet tesis bulunmaktadır.

Çizelge C.43 –Samsun ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
			4		1040,134	1		181,150



Grafik C.8 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma (Çimento Fab.)Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

** Raporda aşağıdaki açıklama yer almaktadır.*

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

Çizelge C.29 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma (Çimento Fab.)Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi	18,170	29,750	28,600	38,800
Çimento Fabrikası	17,400	28,150	36,170	14,405

(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

**** Raporla aşağıdaki açıklama yer almaktadır.***

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

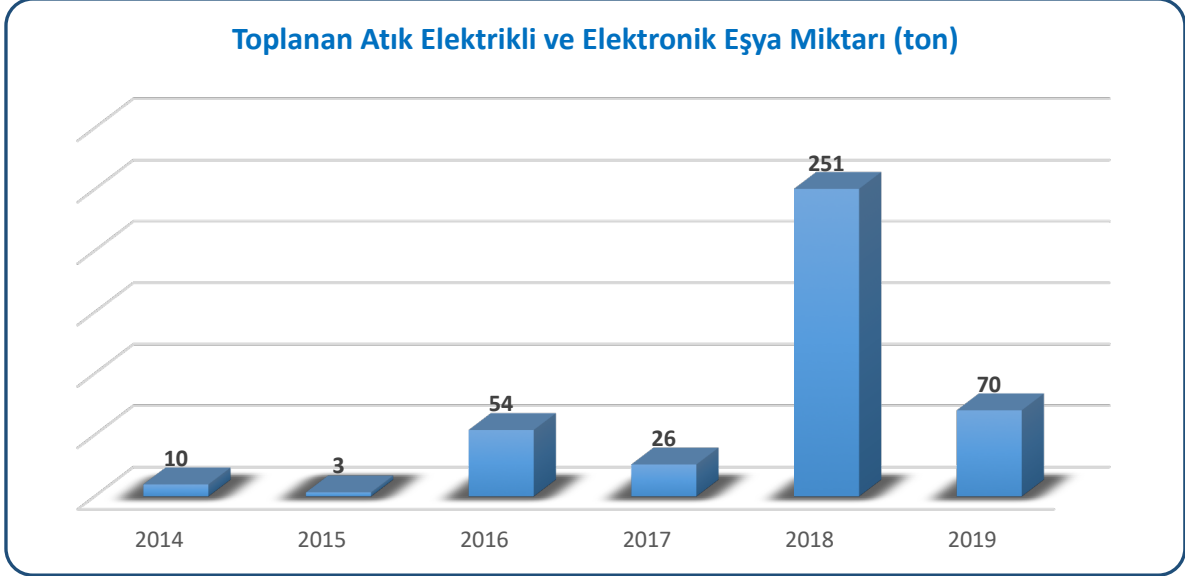
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

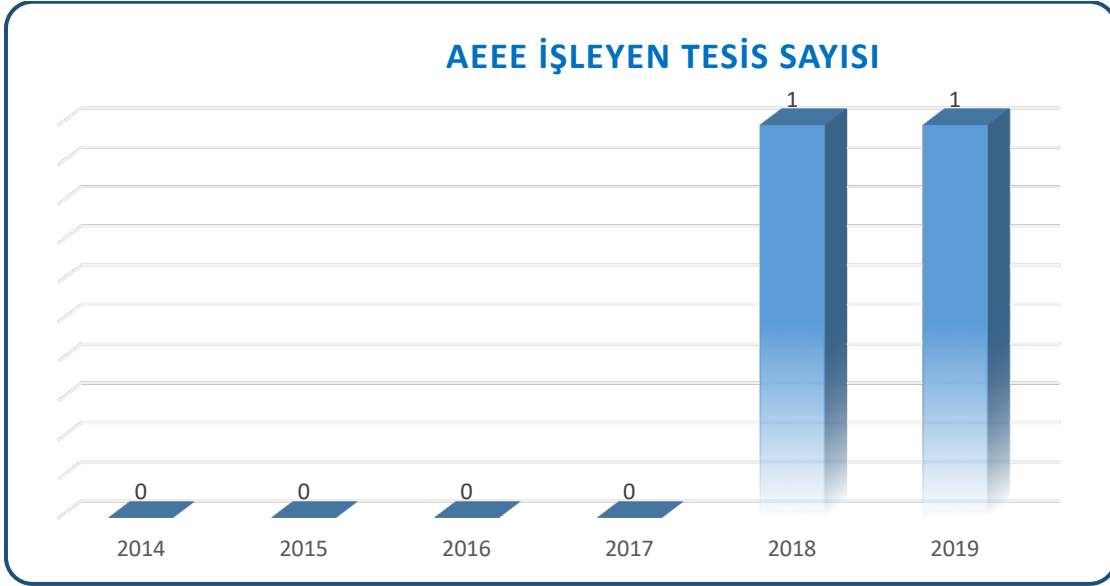
İlde bu yönetmelik kapsamında yapılan çalışmalardan söz edilerek Grafik C.21, Grafik C.22 ve Çizelge C.45 oluşturulmalıdır.

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.

İlimizde 1 adet AEEE İşleme Tesisi bulunmaktadır.



Grafik C.9 - Samsun ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması,2019)



Grafik C.10 - Yıllar itibariyle Samsun ilinde AEEE işleyen tesis sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması,2019)

Çizelge C.30 – Samsun ilinde 2019 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Atık Yönetim Uygulaması,2019)

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)
1	-	0	1	9,633

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.46 oluşturulmalıdır.

İlimizde ÖTA geçici depolama lisansı bulunan 1 adet tesis bulunmakta olup 2019 yılında 174 araç işleme alınmıştır.

Çizelge C.31 - Samsun ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı
(Kaynak, yıl)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	1	-	211,89

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek Çizelge C.47 oluşturulmalıdır.

İlimizde 33 adet çevre lisanslı tehlikesiz atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Çizelge C.32 – Samsun ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Atık Yönetim Uygulaması, yıl)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
120101	R4	245.4
120102	R4	79.8
170405	R4	742196.2
190101	R4	426835.9
190102	R4	134.5
200140	R4	3414.7
100202	R4	38273.1

100210	R4	5674.1
191001	R4	3691.9
150102	R5	169.1
070213	R12	1169.3
030105	R3	7409.4
170202	R12	133.75
200102	R4	198.1
170203	R12	31255
020304	R3	32
160103	R4	181
190805	R12	4694
030105	R3	902.7
120105	R12	16
150104	R12	4704
170401	R12	29.2
170402	R12	1236
170403	R12	30
170404	R12	24
170405	R12	48664.3
170411	R12	10.2
191001	R12	5508.5
191202	R12	90.5
200101	R12	129
200139	R12	9
200140	R12	175.5
030301	R3	61200
160117	R4	136.7
040221	R3	45.5
070213	R5	72.3
120105	R5	92
200139	R5	11
150102	R5	850.7
150102	R5	1360
150106	R12	460.8
191001	R12	5050
191204	R12	45.2
101105	R5	155

** Raporda aşağıdaki açıklama yer almalıdır.*

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

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır.

İlimizde 1 adet hurda metal atıklarından muhtelif ebatlarda çelik kütük üretimi gerçekleştiren tesis (Yeşilyurt Demir Çelik Endüstrisi ve Liman İşletmeleri Ltd. Şti/İzabe Tesisi) bulunmakta olup; söz konusu tesis faaliyeti sonucu oluşan cüruf atıkları Bakanlığımız görüşü doğrultusunda karayolu imalatında dolgu, alt temel ve temel ile inşaat mühendisliği işlerinde dolgu olarak yan ürün kapsamında değerlendirilmektedir.

Eğer ilde demir çelik sektörü mevcut ise, bu tesislerden, ortaya çıkan cüruf atıklarından, bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmeli ve Çizelge C.48 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.33 – Samsun ilinde 2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
Yeşilyurt Demir Çelik Endüstrisi ve Liman İşletmeleri(İzabeTesisi)	1191,8	36732	Bakanlığımız görüşü doğrultusunda karayolu imalatında dolgu, alt temel ve temel ile inşaat mühendisliği işlerinde dolgu olarak yan ürün kapsamında (Agrega) değerlendirilmektedir
TOPLAM	1191,8	36732	

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

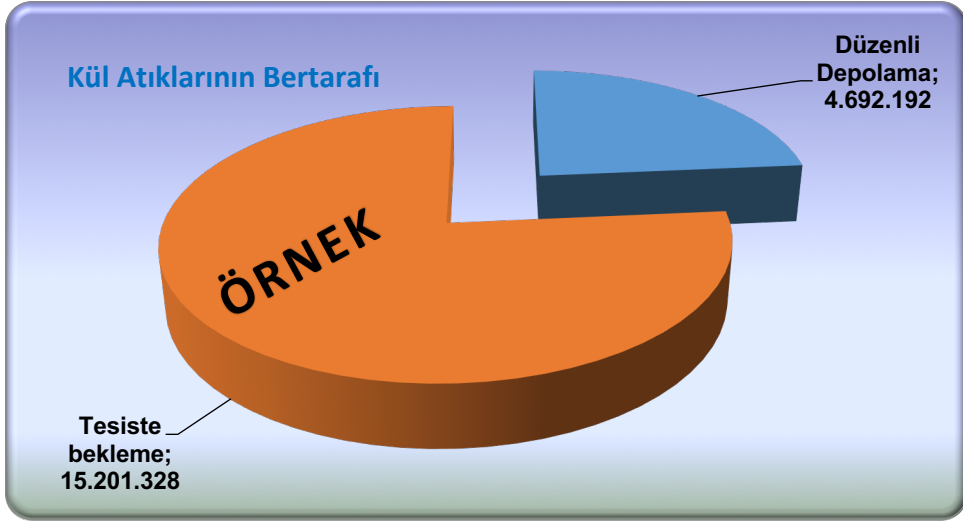
İlde kömürle çalışan termik santral mevcut ise, bu termik santralden kaynaklanan kül ve bunun bertaraf yönteminden söz edilerek Çizelge C.49, Grafik C.23 oluşturulmalıdır.

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

Çizelge C.34 – (....) ilinde 2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

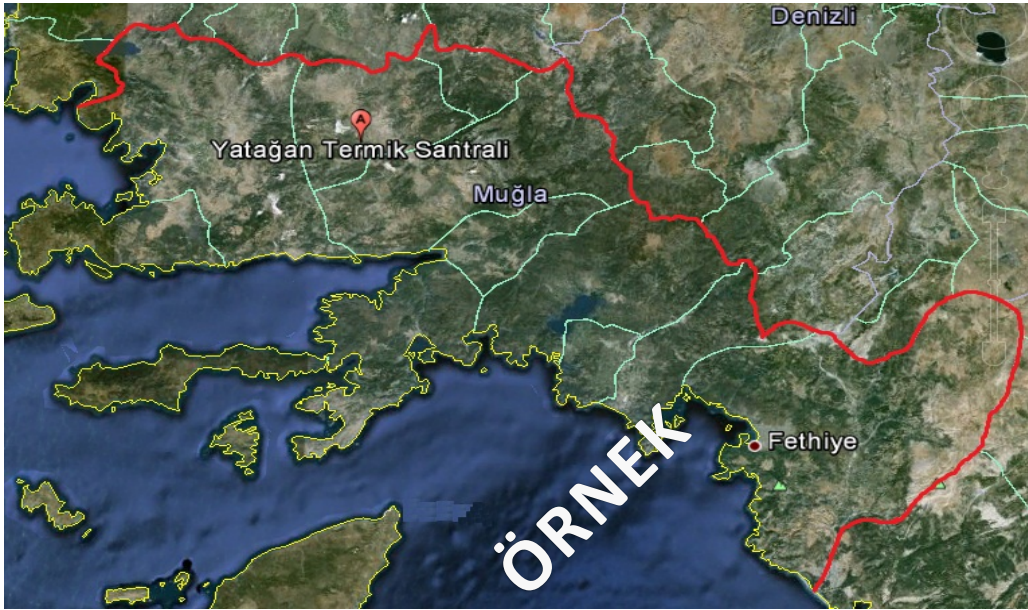
(Kaynak, yıl)

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



Grafik C.40 – (.....) ilinde 2019 yılı kül atıklarının yönetimi
(Kaynak, yıl)

Ayrıca, santralin yeri bir harita/uydu görüntüsü üzerinde gösterilebilir (Harita C.2) ve rapor metnine termik santralin resmi konulabilir (Resim C.1).



Harita C.2 – (.....) ilinde bulunan termik santrallerin yeri
(Kaynak, yıl)

İlimizde termik santral bulunmamaktadır.



Resim C.1 – (...) Termik Santrali
(Kaynak, yıl)

İlimizde termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde Sanayi Kuruluşları ve Belediyelerin sanayi, evsel, kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları analizi yapılarak, bertaraf/yakma tesislerine veya düzenli depolama tesislerine gönderilmektedir.

İlimizde arıtma çamurları için 2 adet lisanslı yakma tesisi bulunmaktadır.

İlimizde kentsel atıksuyun arıtımından kaynaklanan arıtma çamurlarının kurutulması amacıyla bir adet çevre izin ve lisansına sahip bir adet kurutma tesisi bulunmaktadır. Günlük ortalama 60-80 ton arasında tesise gelen arıtma çamurları %90 civarında kuruluğa ulaşmakta ve çimento üretim tesislerinde alternatif yakıt olarak kullanılabilir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Samsun Büyükşehir Belediye sınırları dâhilindeki sağlık kuruluşlarından alınan ortalama tıbbi atık miktarı 1.833 ton/yıl'dır.

Ayrıca 9,4 ton herhangi bir kimyasal ile muamele görmüş patolojik atık oluşmaktadır ve Samsun İl Mahalli Çevre Kararı doğrultusunda Ankara İlindeki ITC-K firmasına yakma işlemine tabi tutulmak üzere gönderilmiştir.



1833 ton tıbbi atık İlimiz İlkadım İlçesindeki Merkez Katı Atık Düzenli Deoalama Tesisi içerisinde bulunan ve Erhan Makina Sistemleri Taah.İnş.Taş.San. Ve Dış.Tic.Ltd.Şti. tarafından işletilen tesiste sterilize edildikten sonra parçalama işlemine tabi tutulmakta ve sonrasında düzenli depolanmaktadır.

Tıbbi atıkların toplanması amacıyla 3 adet taşıma lisanslı tıbbi atık toplama aracı bulunmaktadır.

İlde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında yapılan çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.50, Çizelge C.51 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.35 – 2019 yılında Samsun ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2019)

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir.

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı	X		X (3 adet taşıma aracı)		1833		X	X		

Çizelge C.36 - Samsun ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Kaynak, yıl)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	1257	1794	2007	1865	1921	1833

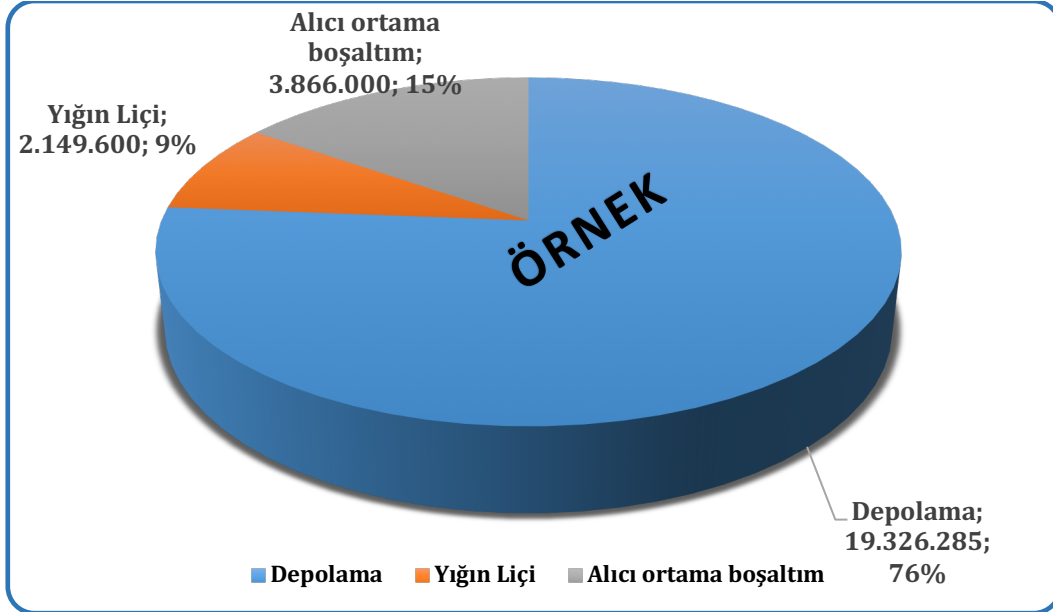
C.14. Maden Atıkları

İlde ortaya çıkan maden atıklarına değinilerek Çizelge C.52 ve Grafik C.24 ve oluşturulmalıdır.

Çizelge C.37 – Samsun ilinde 2019 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı

(Kaynak, yıl)

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı



Grafik C.41 – (.....) ilinde 2019 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(Kaynak, yıl)

Not: İlgili birimden herhangi bir bilgi belge temin edilememiştir.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde oluşan katı atıkların düzenli depolanması amacıyla iki adet düzenli depolama tesisi mevcuttur. Bunlar; İlkadım ilçesinde bulunan ve 2008 yılından beri faaliyet gösteren Samsun Büyükşehir Belediyesi Merkez Avdan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi ile, 2010 yılından itibaren faaliyet gösteren Çarşamba İlçesinde bulunan Samsun Büyükşehir Belediyesi Çarşamba Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleridir.

İlçelerde oluşan katı atıklar aktarma istasyonları düzenli depolama sahasına taşınmaktadır.

Havza ve Ladik İlçelerinde oluşan katı atıklar Havza İlçesinde bulunan aktarma istasyonu ile, Kavak ve Asarcık İlçelerinde oluşan katı atıklar Kavak İlçesindeki aktarma istasyonu ile, Vezirköprü İlçesinde oluşan katı atıklar Vezirköprü İlçesindeki aktarma istasyonu ile, Bafra, Alçam , Yakakent ve Ondokuzmayıs İlçelerinde oluşan katı atıklar Bafra İlçesindeki aktarma istasyonundan Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığınca Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine taşınmaktadır.

Çarşamba, Terme, Ayvacık, Salıpazarı, İlçelerinde oluşan katı atıklar İlçe Belediye Başkanlıklarınca Çarşamba İlçesinde bulunan katı atık düzenli depolama tesisine taşınarak burada düzenli depolanmaktadır.

İlkadım, Atakum, Canik ve Tekkeköy ilçelerinde oluşan katı atıklar ilçe Belediye Başkanlıklarınca Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine taşınarak burada düzenli depolanmaktadır.

Samsun Büyükşehir Belediyesi Merkez Avdan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine günlük ortalama 825 ton katı atık gelmektedir. Katı atıklar tesiste bulunan mekanik ayırma tesisi vasıtasıyla organik, geri kazanılabilir, inert vb. kısımları ayrıştırılmaktadır. 7 adet gaz türbini ve 1 adet biyogaz tesisi vasıtasıyla 2019 yılında çöp gazından 55.557.00 KW elektrik enerjisi üretimi sağlanmıştır.

İlimizde oluşan tehlikesiz atıklar lisanlı/belgeli kişi yada kuruluşlarca toplanarak lisanslı geri kazanım tesislerinde geri kazanılmaktadır. İlimizde 2019 yılı sonu itibariyle 33 adet tehlikesiz atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Oluşan ambalaj atıklarının toplanması ve geri dönüşümü maksadıyla tüm ilçe belediye başkanlıklarınca toplama ayırma tesisleri ile kaynakta ayrı toplama sözleşmeleri imzalanmış olup, ambalaj atığı yönetim planları oluşturulmuştur. İlimizde 2019 yılı sonu itibariyle 6 adet ambalaj atığı toplama ve ayırma tesisi faaliyet göstermiştir.

Samsun Büyükşehir Belediye sınırları dâhilindeki sağlık kuruluşlarından alınan ortalama tıbbi atık miktarı 2019 yılı sonu itibariyle 1833 ton/yıl'dır.

Ayrıca 9,4 ton'u herhangi bir kimyasal ile muamele görmüş patolojik atıklardan oluşmaktadır ve Samsun İl Mahalli Çevre Kararı doğrultusunda Ankara İlindeki ITC-K firmasına yakma işlemine tabi tutulmak üzere gönderilmiştir.

1833 ton tıbbi atık İlimiz İlkadım İlçesindeki Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde bulunan ve Erhan Makina Sistemleri Taah.İnş.Taş.San. Ve Dış.Tic.Ltd.Şti. tarafından işletilen tesiste sterilize edildikten sonra parçalama işlemine tabi tutulmakta ve sonrasında düzenli depolanmaktadır.

Tıbbi atıkların toplanması amacıyla 3 adet taşıma lisanslı tıbbi atık toplama aracı bulunmaktadır.

Çizelge C.53 – 2019 yılı itibariyle Samsun ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Katı Atık Bertaraf Tesisleri Sayısı (Belediye)	2
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisleri ve Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	6-11
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	2
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	1
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisleri Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	33
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisleri Sayısı	
Maden Atığı Bertaraf Tesisleri Sayısı	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması

Ambalaj Bilgi Sistemi

Samsun Büyükşehir Belediyesi/Belediyesi 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.

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

Çizelge Ç.38 – Samsun ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Bekra, 2019)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	14
TOPLAM	15

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

Çizelge Ç.39 – Samsun ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(Bekra, 2019)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	-
Kapsam Dışı	2
TOPLAM	6

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında 08.10.2019 tarih ve E.33983 sayılı İl Müdürlüğümüz yazısıyla sistemde kapsam dışı olan firmaların kullandığı kimyasalların MSDS(malzeme güvenlik bilgi formu) ile güncel kapasite raporları istenmiş olup, bu kapsamdaki değerlendirme ve denetimlerimiz devam etmektedir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

Yeşilirmak Deltasında bulunan Haciosman Ormanı Tabiatı Koruma Alanı'na 12 tür ağaç, 30 tür çalı ve 68 türde ot, 32 familyaya ait 72 çeşit mantar tespit edilmiştir. Tabiatı koruma alanında ağaç katını oluşturan ağaçların boyları 20 m. ile 40 m. arasında değişmektedir. Taban suyunun yüzeye çıkarak 4-5 ay kadar yüzeyde kaldığı subasar koridorlar dar *Fraxinus angustifolia* (Sivri meyveli dişbudak), *Fraxinus excelsior* (Adi dişbudak), *Ulmus glabra* (Karaağaç), *Alnus glutinosa* (Adikızılağaç), *Carex pendula*, *Lysinnackra vulgaris*, *İris pseudocorus* (Süsen), *Rumex erispus* (Evelek – Ebegümece), *Myriophyllum verticillatum* (Sucivanperçemi) bireyelerine rastlanmıştır.

Öte yandan Haciosman Ormanında *Hedera helix* (Kayasarmaşığı), *Smilax excelsa* (Anadolu saparnası), *Periploca graeca* (İpek Bitkisi), *Humulus lupulus* (şerbetçi otu) gibi sarılıcı bitkilerle, *Cyclamen coum* (siklamen), *Ornithogalum sigmoideum* (Tükrük Otu), *Leucojum aestivum* (Gölsoğanı), *Ranunculus constantinopolitanus* (Düğün çiçeği), *Helleborus orientalis* (noelgülü), *Rumex crispus*, *Juncus acutus*, *Primula vulgaris* (çuha - onbiray), *Galum rivale*, *Viola sieheana* (orman menekşesi), *Glycrrhiza echinata* (meyankökü), *Hypericum perforatum*, *Typha latifolia* (sukamışı), *Iris pseudacorus* (süsen), *Myriophyllum verticillatum*, *Hydrocharis morsus-ranae* gibi çok sayıda otsu bitkiler de saptanmıştır.

Karışık geniş yapraklı subasar ormanlar: Galerich Ormanı'nda yer alan *Fraxinus angustifolia*, *Frangula alnus*, *Quercus robur* ve *Smilax excelsa* türlerini barındıran mevsime bağlı subasar ağaç topluluklarını içerir. Baskın tür dişbudaktır (*Fraxinus angustifolia*).

Karışık geniş yapraklı ormanlar: Genelde *Quercus robur* ve *Carpinus betulus* türlerinin delta içinde dağınık olarak bulunan küçük topluluklarını içerir.

Kıyı kumulları: Batı yakasındaki kumullar, deltanın doğu yakasında bulunan ku-mullara göre daha yüksek ve geniştir. Doğu yakası kumullarının en geniş olduğu bölüm Cernek Gölü çevresidir. Kıyı kumulları üzerinde genelde sütleğen türleri (*Euphorbia* sp.), kum zambağı (*Pancretium maritimum*) ve sığırkuyruğu türleri (*Verbascum* sp.) baskın olarak görülür. Kıyılardaki çakıllı kumullarda (primer kumullar) ise *Euphorbia paralias*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*, *Xanthium strumarium*, *Paricratium maritimum*, *Juncus acutus*, *Salsola kali* ve *Tournefortia sibirica* türleri görülür.

Kızılırmak Deltası Sulak Alanında, 355 bitki türü tespit edilmiştir. Bunlardan *Rhaponticum serratuloides* (Asteraceae), *Ambrosia maritima* (Asteraceae) ve *Pancretium maritimum* (Amaryllidaceae) IUCN kategorilerine göre ulusal ölçekte nesli tehlike altında (EN), *Jurinea kilaea* (Astaraceae), *Galanthus rizehensis* (Amaryllidaceae), *Leucojum aestivum* (Amaryllidaceae) ve *Thelypteris palustris* (Thelypteridaceae) ise ulusal ölçekte hassas (VU) bitki türleridir. *Rhaponticum serratuloides*, Kızılırmak Deltası dışında ülkemizde yalnızca Sakarya Nehri vadisinde bulunmaktadır. Kızılırmak Deltası *Thelypteris palustris* bitkisinin ülkemizdeki 3. kaydının yapıldığı alandır.

Ladik Gölü Sulak Alanı ülke genelinde ayrılmış olan havzalardan Yeşilirmak Havzası altında Tersakan Çayı membasını oluşturmaktadır. Bu alan statü olarak ülkemizde bulunan 45 adet “Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan”dan biridir. 2017 yılı Mayıs ve Ağustos ayları içerisinde araştırma alanı olan Ladik Gölü Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanı ve yakın çevresinde çeşitli

lokalitelerde line transekt metodu uygulanarak genel flora ve vejetasyon gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Bunlardan endemik olanları *Polygonum samsunicum* (Samsun madımağı), *Dactylorhiza osmanica* (Osmanlı salebi), *Muscari aucheri* (Gökmüşkürüm), *Verbascum myrianthum* (Kırk sığırkuyruğu) türleridir.



Fotoğraf 1: *Polygonum samsunicum*(Samsun madımağı)



Fotoğraf 2: *Muscari aucheri*



Fotoğraf 3: *Verbascum myrianthum*

D.2. Fauna

Haciosman Ormanı Tabiatı Koruma Alanında köstebek, kaplumbağa, yılan, su yılanı, kurbağa ve çeşitli ötücü kuşlar ile balıkçıl kuşlara rastlanmaktadır. Saha içerisinde özellikle yılan varlığı fazladır.

Yeşilirmak Deltası kuşlar ve iç su balıkları için oldukça önemli bir alandır. Bölge başta su kuşları olmak üzere birçok kuş türü için önemli bir üreme ve kışlama alanıdır. Alacabalıkçıl (*Ardeola ralloides*), pasbaş pakta (*Aythya nyroca*), balaban (*Botaurus stellaris*) ve gece balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*) gelir. Bölgede yaşayan içsu balıklarından Rus mersin balığı (*Acipenser gueldenstaedtii*), Mersin balığı (*Acipenser stellatus*), Kolon balığı (*Acipenser sturio*) ve mersin morinosu (*Huso huso*)'nun nesli dünya ölçeğinde tehlike altındadır. Samsun Terme Gölardı Simenlik Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası delta, göl, subasar orman ve deniz ekosistemlerinin iç içe bulunduğu önemli bir sulak alan özelliği göstermektedir.

Kızılırmak Deltası, birçok balık türüne ev sahipliği yapmaktadır. Delta'da 11 familyaya ait 29 balık türü tespit edilmiştir. Bu balık türleri arasında yer alan ve mersin balıklan (*Acipenseridae*) deltadaki gölleri kullanmasa da Kızılırmak Nehri Mersin balıkları için ülkemizdeki en önemli akarsulardan biridir. Bu nedenle Kızılırmak Nehri, Mersin balıklarının ülkemizdeki varlığını devam ettirebilmesi yönünden büyük önem taşımaktadır. Kızılırmak Nehri'nde bulunan mersin balığı türleri: kolan balığı/alman mersin balığı (*Acipenser sturio*), rus mersini/karaca mersin (*Acipenser gueldenstaedtii*), şip balığı (*Acipenser nudiventris*), sivrişka (*Acipenser stellatus*) ve mersin morinası (*Huso huso*)'dır. Nesli küresel ölçekte kritik düzeyde tehlikede (CR) *Anguilla anguilla* (Yılan balığı), hassas/zarar görebilir (VU) balık türleri *Alosa pontica* (Tirsi) ve *Barbus tauricus escherichi* (Bıyıklı balık)'dir. *Aphanius danfordii* (Dişli sazancık) ise Orta Anadolu ve Bafra civarında endemik olan bir türdür.

Kızılırmak Deltası'nda bulunan 12 sürüngenin 2 türü kaplumbağa, 5 türü kertenkele ve 5 türü yilandır. Küresel ölçekte nesli "Hassas" (VU) durumda olan toşbağa (*Testudo graeca*) ve nesli "Tehlike Altına Girmeye Yakın" (NT) benekli sukaplumbağası (*Emys orbicularis*) alandaki öncelikli sürüngen türleridir.

Kızılırmak Deltasında üreyen önemli kuş türleri balaban (*Botaurus stellaris*), erguvani balıkçıl (*Ardea pupurea*) karaleylek (*Ciconia nigra*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), boz ördek (*Anas strepera*), çıkırcın (*Anas querquedula*), Macar ördeği (*Netta rufina*), elmabaş patka (*Aythya ferina*), pasbaş patka, (*Aythya nyoca*), küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*), turna (*Grus grus*), saz horozu (*Porphyrio porphyrio*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*) kocagöz (*Burhinus oedicephalus*), bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), çizgili ötleğendir.

Kızılırmak Deltası leyleklerin ülkemizde koloni halinde kuluçkaya yattığı bir kaç alandan biridir. Yine Galerich Ormanı ve Sarıköy yakınlarındaki orman alanı balıkçılar için ülkemizdeki önemli kuluçka alanlarındandır.

Ülkemizde 160'ın üzerinde memeli türü bulunmaktadır. Kızılırmak Deltası'nda yapılan çalışmalar 33 memeli türünün (ülkemizde bulunan memelilerin % 20'si) alanda yaşadığını göstermiştir. Bu türlerden birisi, dünya ölçeğinde nesli yok olma (CR) tehlikesiyle karşı karşıya olan ancak Kızılırmak Deltası ve Karadeniz genelinde artık bulunmadığı düşünülen (Nesli Tükenmiş - EX) Akdeniz foku'dur (*Monachus monachus*). Alanda bulunan en öncelikli türler arasında nesli küresel ölçekte "Hassas" durumda olan Kirpikli yarası (*Myotis emarginatus*) bulunmaktadır.

Ülkemizde yaklaşık 150 çiftyaşar ve sürüngen türü bulunmaktadır. Bu türlerin yaklaşık %14'ü (9 tür çiftyaşar, 12 tür sürüngen) Kızılırmak Deltası'nda bulunmaktadır. Deltada

sürüngenler, yaprak döken orman ve çalılırların diplerinden kuru kayalıklara, dere kenarlarındaki ıslak zeminlerden orman katının üzerinde step alanlardaki çayırılıklara kadar değişik alanlarda dağılım gösterebilirler.

Kızılırmak Deltasında bulunan 9 tür çift yaşamlıdan 2 türü semender ve 7 türü kurbağadır.

Ladik Gölünde ise Abramis brama (Çapak balığı), Blicca bjoerkna (Tahta balığı), Capoeta tinca (Siraz balığı), Esox lucius (Kuzey Turna Balığı – Bayağı Turna Balığı), Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği), Scardinius erythrophthalmus (Kızılkanat), Squalius cephalus (Tatlı su kefali – Ak balık), Carassius gibelio (İsrail sazani) türler bulunmaktadır. Göldeki türlerden; Esox lucius (Kuzey Turna Balığı – Bayağı Turna Balığı), Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği), Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği), Abramis brama (Çapak balığı), yöre halkı için ekonomik önem arz etmektedir. Dünya ölçeğinde nesli tehlike altında olan alan ve Türkiye’de 8-9 yerde üreyen Pasbaş patka (Aythya nyroca) üremek için Ladik gölünü de kullanmaktadır.

D.3.1. Ormanlar

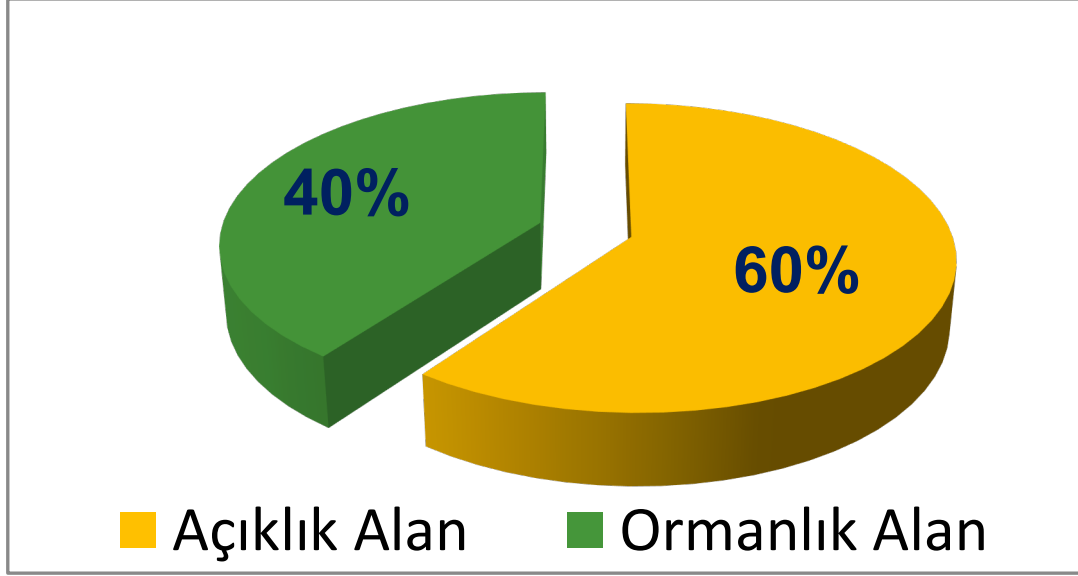
Samsun İlinin geneli zengin ormanlara sahip olmasına rağmen Samsun’un Büyükşehir ilçelerindeki ovalık yerlerde orman örtüsü yok denecek kadar azdır. Genel olarak alçak rakımlarda kayın, meşe, kestane, gürgen ve dişbudak gibi geniş yapraklı ağaçlar yer alırken yüksek rakımlarda iğne yapraklı ağaç türleri bulunmaktadır. Asli orman ağaçlarının yanı sıra yabancı ahlat, erik, defne, kocayemiş, ardıç gibi çalı formu bitki türleri yayılış göstermektedir.

İlin yapraklı ormanlık alanı ağırlıklı olarak Canik, Asarcık, Ayvacık, Kavak, Lâdik, Havza, Tekkeköy, Salıpazarı, Terme, Çarşamba, Bafra, Alaçam, Yakakent ilçelerinde yer alırken İbrelî ormanlık alanlar ise Vezirköprü ilçesinde ağırlık göstermektedir.

Samsun ilinde Ormancılık Faaliyetlerini yürütmek için 4 Orman İşletme Müdürlüğü bunlara bağlı 63 Orman İşletme Şefliği, 1 Fidanlık Müdürlüğü (3 Fidanlık Şefliği) bulunmaktadır.

SAMSUN İLİ ORMAN DURUMU

Ormanlık Alan	388.821 Hektar
Ormansız Alan	586.283 Hektar
Genel Alan	975.104 Hektar



Ulusal Ağaçlandırma Seferberliği Eylem Planı'nda, kamu kurum ve kuruluşları ile toplumun bütün kesimlerinin koordineli bir şekilde çalışmaları öngörülmüştür. Bu eylem planı, 2008-2012 yılları arasını kapsamaktadır. Plan kapsamında Samsun da beş yıllık süre içerisinde 14.084 hektar alanda ağaçlandırma, rehabilitasyon, erozyon kontrolü ve mera ıslahı çalışması planlanmıştır. Amasya Orman Bölge Müdürlüğü'nce 2008-2012 yılları arasında toplam 14.084 hektar yapılmış olup, **2019** yılı içerisinde Samsun ili genelinde 260 ha sahada Ağaçlandırma yeni tesis, 1820 ha sahada bakım, 50 ha sahada Erozyon Kontrolü tesis, 2150 ha sahada Erozyon Kontrolü bakım, 100 ha sahada da Mera Islahı tesis çalışması yapılmıştır.

Samsun ili ormanlık alanı 2002 yılında 369.517 ha iken yapılan çalışmalar ile % 5 artarak 388.821 ha alana ulaşmıştır.

D.3.2. Milli Parklar

Milli Park: Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır. İlimizde Milli Park olarak tescilli alan bulunmamaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

Samsun ilinde 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında tescil edilen 5 adet Tabiat Parkı bulunmaktadır.

AMAZON TABİAT PARKI

Amazon Tabiat Parkı; Samsun İli Terme İlçesinde yer alıp 562,65 ha büyüklüğündedir.



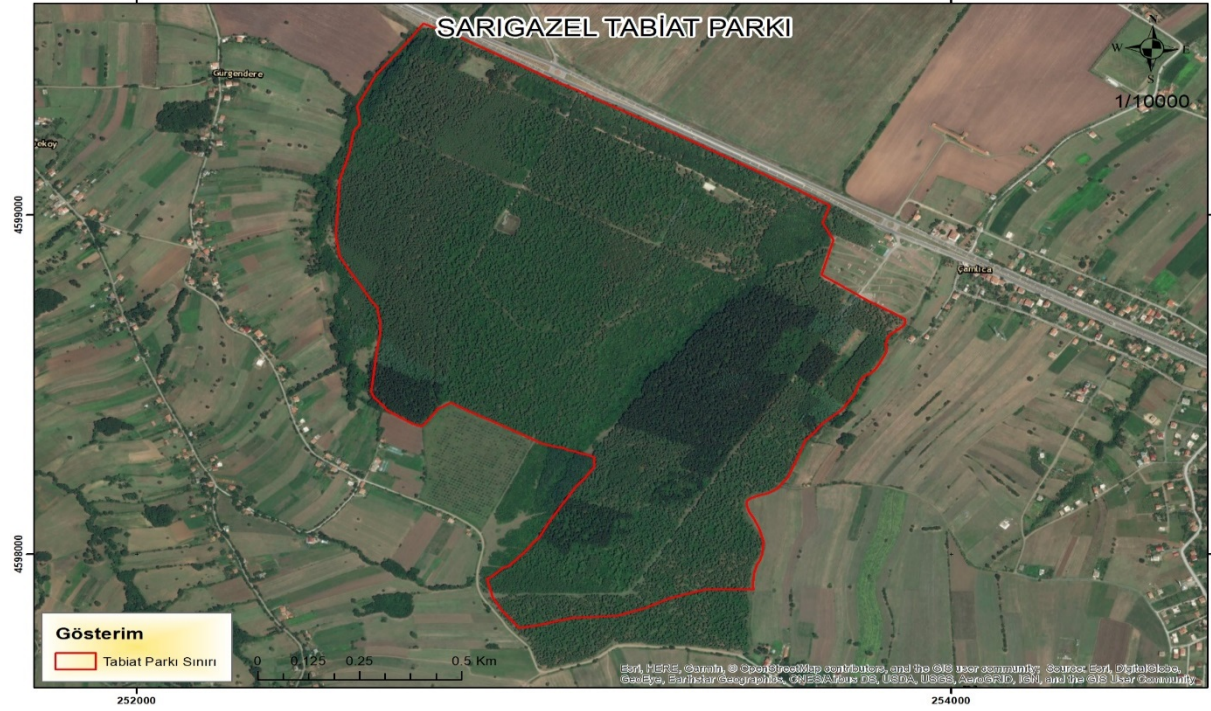
BAYRAKTEPE TABİAT PARKI

Bayraktepe Tabiat Parkı; Samsun İli Tekkeköy İlçesinde yer alıp 132,00 ha büyüklüğündedir.



SARIGAZEL TABİAT PARKI

Sarıgazel Tabiat Parkı; Samsun İli 19 Mayıs İlçesinde yer alıp 143,00 Ha büyüklüğündedir.



ŞAHİNKAYA KANYONU TABİAT PARKI

Şahinkaya Kanyonu Tabiat Parkı; Samsun İli Vezirköprü İlçesinde yer alıp 1.032,00 ha büyüklüğündedir.



VEZİRSUYU TABİAT PARKI

Veziirsuyu Tabiat Parkı; Samsun İli Vezirköprü İlçe sınırlarında olup 287,64 ha büyüklüğündedir.



Kaynak: Doğa Koruma Milli parklar

D.4. Çayır ve Mera

İlimizde ki mera/yaylak alanlarının yüzölçümü yaklaşık 15.460 hektar'dır. Mera Kanununun yürürlüğe girdiği 1998 yılında yaklaşık 16.510 hektar olan mera alanından yaklaşık 900 hektarlık kısmında tahsis amacı değişikliği yapılmıştır.

İlimizde bulunan mera alanlarının hemen tamamında otlatma yapılmaktadır. Meraların çoğunluğunun durum ve sınıfı zayıf ve orta olarak sınıflandırılabilir. İlimizin hayvan varlığı dikkate alındığında mera alanlarının yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Meraların daha verimli kullanılması amacıyla ihtiyaç olanlarında ıslah faaliyetleri yürütülmektedir. Yine kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren kanunun 5/b maddesi kapsamında yaklaşık 150 hektarlık tescil harici alan mera alanı olarak tescil edilmiştir.

İLÇE ADI	MERA ALANI (ha)
ALAÇAM	99,14
ASARCIK	30,70
ATAKUM	373,59
AYVACIK	7,50
BAFRA	3.289,36
CANİK	1.102,63
ÇARŞAMBA	910,86
HAVZA	3.120,06
İLKADIM	815,46
KAVAK	712,73
LADİK	2.184,35
ONDOKUZMAYIS	277,10
SALIPAZARI	11,15
TEKKEKÖY	341,77
TERME	381,35
VEZİRKÖPRÜ	1.792,14
YAKAKENT	13,36
Toplam	15.463,25 ha

Kaynak: Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019

D.5. Sulak Alanlar

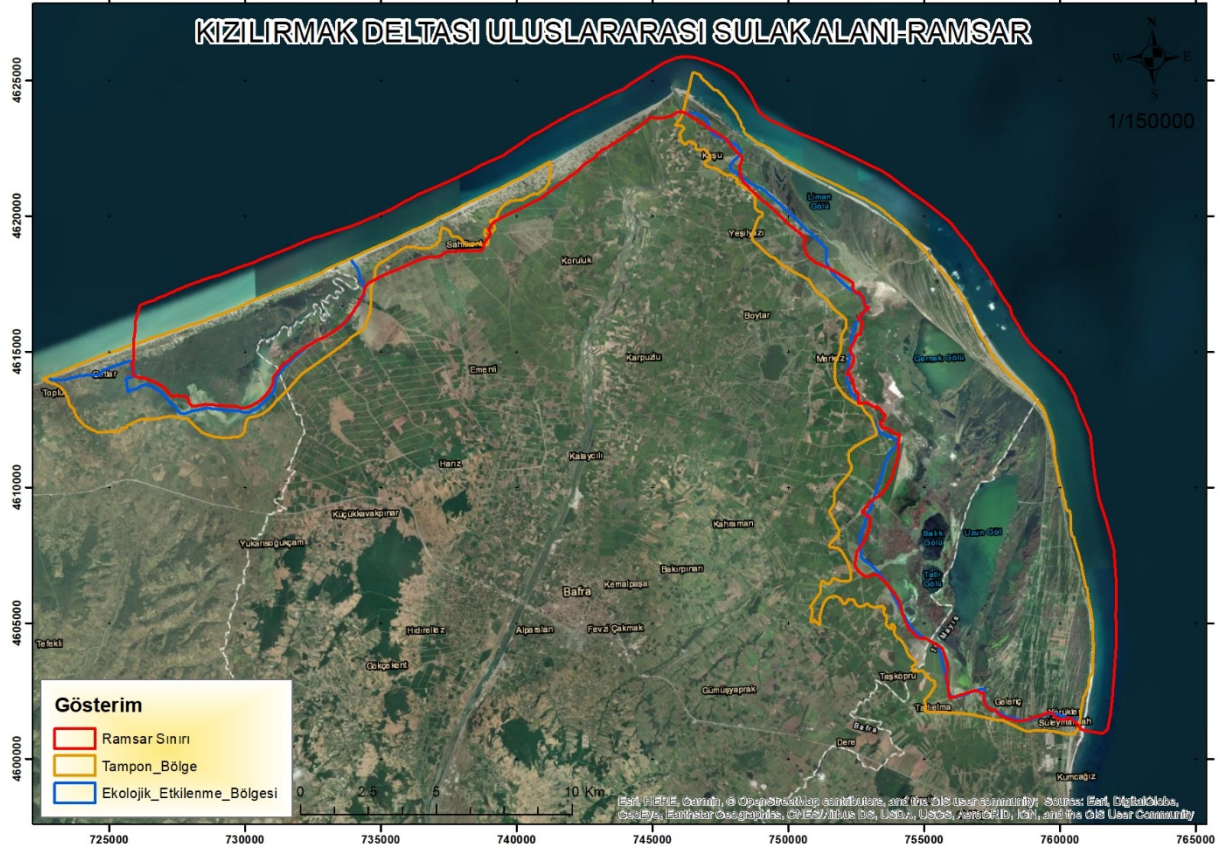
Kızılırmak Deltası Uluslararası Sulak Alanı-Ramsar

Kızılırmak Deltası; Samsun İlinde Kızılırmak Nehri'nin Karadeniz'e döküldüğü yerde, Ondokuzmayıs, Bafra ve Alaçam ilçe sınırları içinde kalan alanın, Samsun-Sinop karayolunun kuzeyinde bulunan bölümünde uzanır. Türkiye'nin en geniş ve barındırdığı canlı sistemi açısından en zengin sulak alanlarından biri olan Kızılırmak Deltası, Karadeniz Bölgesi'nin en büyük sulak alanı olma özelliğine sahiptir. Türkiye'nin en uzun nehri olan Kızılırmak Nehri Sivas ili, İmranlı ilçesinin doğusunda yer alan Kızıldağ'dan (3025 m.) doğarak, Sivas, Kayseri, Nevşehir, Kırşehir, Kırıkkale, Çankırı ve Samsun il sınırları içinde yaklaşık 1355 km yol kat ettikten sonra Bafra Burnu'ndan Karadeniz'e ulaşan Kızılırmak Nehri, taşıdığı alüvyonlarla Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki en önemli delta ovasını ve sulak alanlar kompleksini oluşturmuştur.

Toplam alanı 56.000 hektar olan deltanın yaklaşık 12.000 hektarını sulak alan ekosistemleri ve bu sistemlerle ilişkili habitatların bulunduğu doğal ve yarı doğal alanlar oluşturmaktadır. Bu alanların 11.580 hektarını açık su yüzeyleri, tatlı ve tuzlu su bataklıkları, ıslak çayırlar ve mera alanları, 2.330 hektarını kumsallar ve kıyı kumulları, 3.100 hektarlık orman alanının ise 1.850 hektarını su basar ormanı, 1.250 hektarını geniş yapraklı orman alanları oluşturmaktadır. Deniz, ırmak, göl, sazlık, bataklık, çayır, mera, orman, kumul ve tarım alanları gibi farklı yaşam alanlarını (habitatları) bir arada bulundurması, deltanın eşine az rastlanır derecede önemli biyolojik çeşitliliğe sahip olmasını sağlamıştır. Kızılırmak Deltası

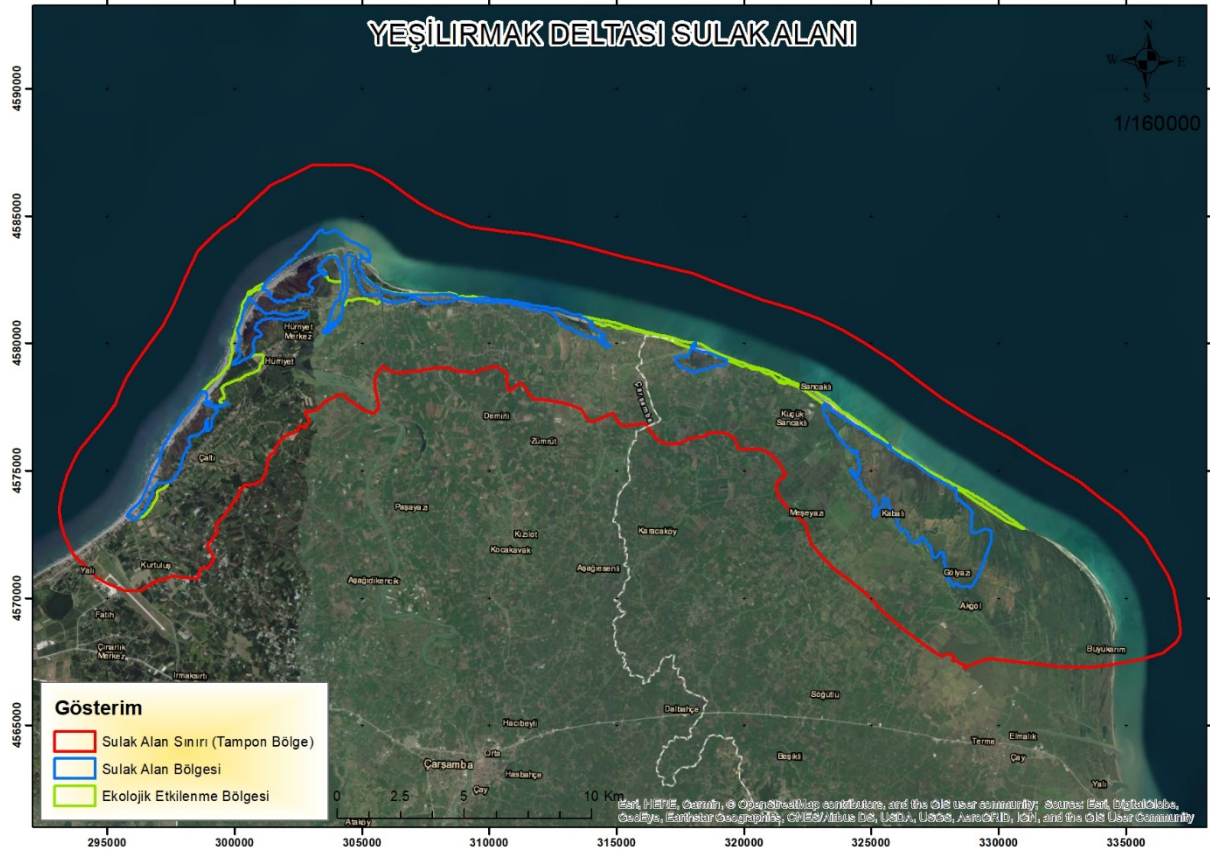
yaklaşık 450 bitki, 352 kuş türüne ev sahipliği yaparken, kuş türü sayısı Türkiye kuşlarının yaklaşık olarak %73'üne karşılık gelmektedir. Nehrin batısında ve doğusunda irili ufaklı birçok göl yer almaktadır. Doğuda sırasıyla Balık Gölü, Uzun Göl, Cernek Gölü ve Liman Gölü, batıda ise Karaboğaz Gölü ve Mülk Gölü yer almaktadır.

Kızılırmak Deltası, yaşama ortamlarının çeşitliliği ve önemleri ile Doğal Sit Alanı (1994), Yaban Hayatı Koruma Sahası(1984), Ramsar Alanı (1998), Önemli Bitki Alanı(2005), Önemli Kuş Alanı çok sayıda uluslararası sulak alan kriterleri uygunluğuna sahiptir.



Yeşilirmak Deltası Sulak Alanı

Yeşilirmak Deltası; Samsun ili Tekkeköy, Çarşamba ve Terme ilçe sınırları içerisinde yer almakta olup; Terme ilçesine 22 km, Tekkeköy ilçesine 26 km ve Samsun iline 39 km mesafededir. Yeşilirmak deltası sulak alanı 34.340 hektar alana sahiptir. Nehrin taşıdığı alüvyonların oluşturduğu Türkiye'nin Karadeniz kıyılarında yer alan en büyük delta ovalarından biridir. Deniz, ırmak, göl, sazlık, bataklık, çayır, mera, orman, kumul, subasar ormanları ve tarım alanları gibi farklı ekolojik karakterlerdeki habitatları bir arada bulundurması ile Yeşilirmak Deltası önem kazanmaktadır. Yeşilirmak Deltası, Orta Karadeniz havzası için örnek ve iyi korunmuş bir kıyı sulak alanı olması nedeniyle ve Karadeniz'e özgü nadir ve içerdiği habitat sulak alandır. Yeşilirmak Deltasında doğal özellikleri bozulmadan kalmış geniş, açık su ve kıyı kumul habitatları, hafif tuzlu ve tatlı su bataklıkları, çeşitli Carex türleri ve boylu sazlıkları, Cladium kalkerli turbalığı, göller ve mevsime bağlı su basan nehir setleri bulunmaktadır. Türkiye'nin Önemli Bitki alanı (ÖBA) olması Yeşilirmak deltasına ayrı bir önem kazandırmaktadır.



Ladik Gölü Ulusal Önele Haiz Sulak Alanı

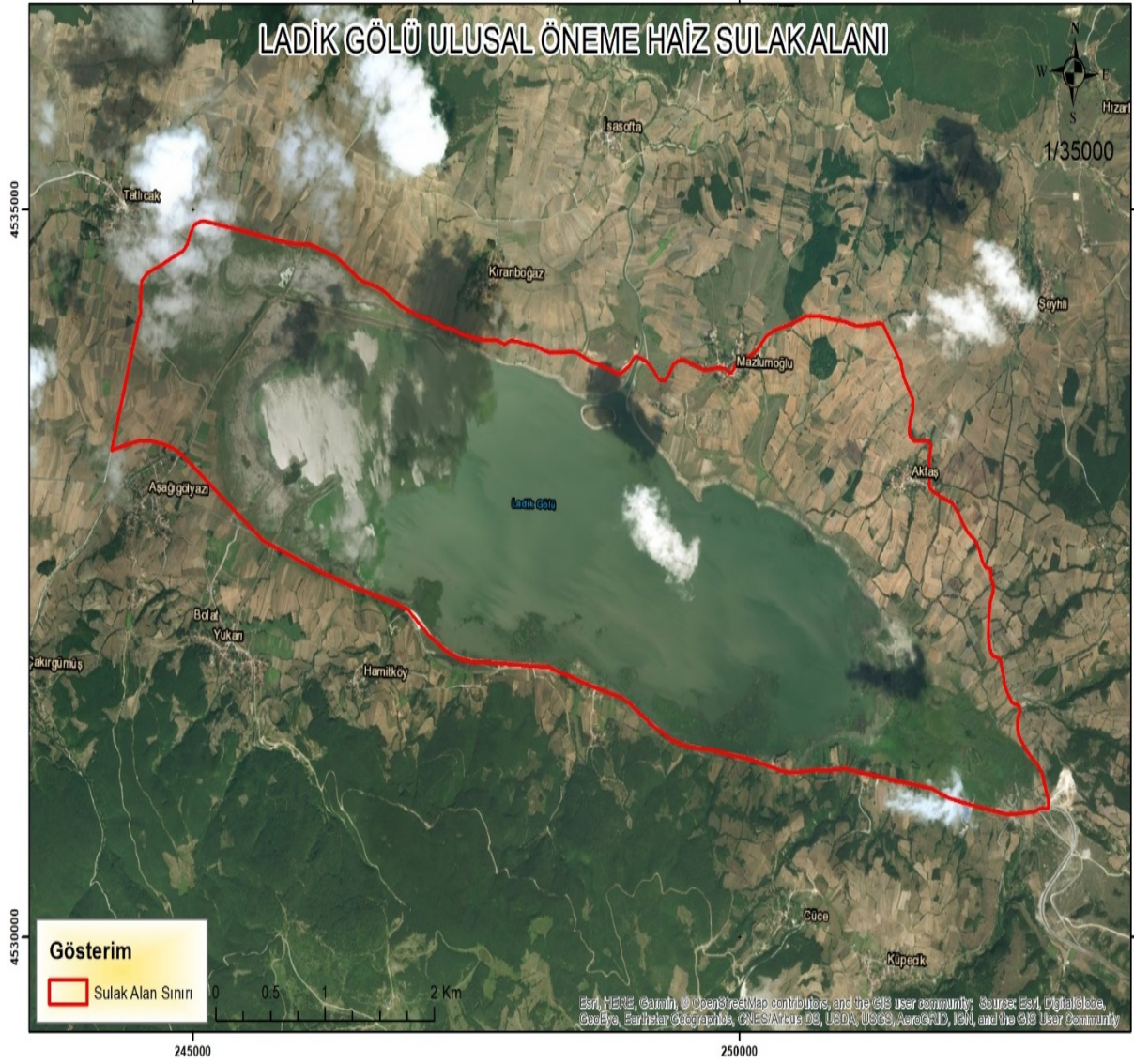
İlçe merkezine 10 km. uzaklıkta yer alan Ladik ovasının doğusundaki çukurda oluşur. Elips biçiminde olan gölün uzunluğu 5 kilometre, genişliği ise 2 kilometredir. Ladik Gölü tabii, devamlı, suları durgun, derinliği ise yer yer 5 metreyi bulan göl suyu tatlı olup, birçok kuş türüne ev sahipliği yapan sulak alan ekosistemidir.

Maksimum su seviyesi 866,62 metre, göl alanı 12,69 m², hacmi 49,68 m³ olup sulama amaçlı kullanılmakta olup Ladik Gölü Ulusal Önele Sahip Sulak Alanı 1.836 hektar alana sahiptir.

Ladik gölü tektonik hareketlere bağlı olarak oluşan çukura suların dolması sonucu oluşmuş olan doğal tektonik bir göldür. Ladik Gölü, bu gölü besleyen çeşitli sürekli akış gösteren dereler ve mevsimsel dereler ile birlikte çeşitli sucul bitki birliklerinin alanda gelişmesine vesile olmuştur. Bahsi geçen bu sucul bitki birlikleri su içi bitkiler ve su kenarı bitkiler (sazlıklar ve makrofitler) olarak tanımlanabilir. Öte yandan bu bitki birliklerinden sazlık alanların bir bölümü gölün üzerinde yüzen adacık olarak bilinen turbalıkların üzerinde geliştiğinden ayrı bir önem arz etmektedir.

Ladik Gölü nesli tehlike altında olan bitki ve hayvan türlerine ev sahipliği yapması ve kuşlar için önemli bir üreme alanı olup, göldeki Pasbaş patka üreme kolonisi de ülkemiz açısından nadir sayılabilecek özelliği nedeni ile bu kriteri sağlamaktadır.

Göldeki mevcut türlerden; *Esox lucius* (Kuzey Turna Balığı – Bayağı Turna Balığı), *Perca fluviatilis* (Tatlı Su Levreği), *Perca fluviatilis* (Tatlı Su Levreği), *Abramis brama* (Çapak balığı), yöre halkı için ekonomik önem arz etmektedir.



Kaynak: Doğa Koruma Milli Parklar

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Samsun ilinde 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında tescil edilen 1 adet Tabiatı Koruma Alanı bulunmaktadır.

HACIOSMAN TABİATI KORUMA ALANI

Haciosman Tabiatı Koruma Alanı Samsun ili, İlçe sınırlarında olup 127,77 ha alana sahiptir.



Kaynak: Tarım ve Orman 11. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma Milli Parklar Şubesi, 2019

D.6.3. Anıt Ağaçlar

- Samsun ilinde Tabiat Varlığı olarak tescil edilen Anıt Ağaçlara ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Ağaç Türü	Doğu Çınarı (2 adet) <i>Platanus orientalis</i>
İli	Samsun
İlçesi	Atakum
Mahalle	Çakırlar Yalı Mah.
Ada	394
Parsel	4
Not: Alanda 2 adet Doğu Çınarı Bulunmaktadır.	



Ağaç Türü	Doğu Çınarı <i>Platanus orientalis</i>
İli	Samsun
İlçesi	Atakum
Mahalle	Yukarı Aksu Mah.
Ada	130
Parsel	1



Ağaç Türü	Doğu Çınarı <i>Platanus orientalis</i>
İli	Samsun
İlçesi	İlkadım
Mahalle	Hançerli Mah.
Ada	1066
Parsel	25

Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/Mahalle	Kale Mah. (Saathane Meydanı)
Taç Genişliği (m)		15,50
Boyu (m)		31,00
1,30 Çapı (cm)		140
Yaşı (Yıl)		175



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/Mahalle	Pazar Mah. (Gaziler Otobüs Durağı)
Taç Genişliği (m)		21,40
Boyu (m)		32,00
1,30 Çapı (cm)		130
Yaşı (Yıl)		175



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Tekkeköy
	Köy/Mahalle	Bakacak Mah.
Taç Genişliği (m)		14,70
Boyu (m)		16,50
1,30 Çapı (cm)		125
Yaşı (Yıl)		120



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kirazlık Çay Mah.
Taç Genişliği (m)		31,60
Boy (m)		36,00
1,30 Çapı (cm)		225
Yaşı (Yıl)		600



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Hasanbahçe Mah. (Göğseli Cami Avlusu)
Taç Genişliği (m)		23,30
Boy (m)		29,00
1,30 Çapı (cm)		290
Yaşı (Yıl)		600



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kızılot Mah.
Taç Genişliği (m)		29,50
Boy (m)		27,50
1,30 Çapı (cm)		410
Yaşı (Yıl)		650



Ağaç Türü	Türkçe	Gürgen
	Latince	<i>Carpinus betulus</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Yaycılar Mah.
Taç Genişliği (m)		26,50
Boy (m)		25,00
1,30 Çapı (cm)		105
Yaşı (Yıl)		170



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Bafracalı Mah.
Taç Genişliği (m)		31,00
Boyu (m)		35,00
1,30 Çapı (cm)		205
Yaşı (Yıl)		350



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Ceviz
	Latince	<i>Juglans regia</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Terme
	Köy/Mahalle	Kozluk Mah.
Taç Genişliği (m)		15,75
Boyu (m)		14,50
1,30 Çapı (cm)		110
Yaşı (Yıl)		150



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Terme
	Köy/Mahalle	Oğuzlar Mah.
Taç Genişliği (m)		27,40
Boyu (m)		19,00
1,30 Çapı (cm)		120
Yaşı (Yıl)		180



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Vezirköprü
	Köy/Mahalle	Orta Cami Mah.



Taç Genişliği (m)	25,10	
Boyu (m)	26,00	
1,30 Çapı (cm)	180	
Yaşı (Yıl)	275	
Ağaç Türü	Türkçe	Saçlı Meşe
	Latince	<i>Qercus cerris</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Bafra
	Köy/Mahalle	Gökçe ağaç Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	480096.13
	X	4600521.38
Taç Genişliği (m)	23,50	
Boyu (m)	28,00	
1,30 Çapı (cm)	142	
Yaşı (Yıl)	100	



Ağaç Türü	Türkçe	Çiçeksiz Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Dikbiyık Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	551430.36
	X	4565033.72
Taç Genişliği (m)	14,00	
Boyu (m)	15,00	
1,30 Çapı (cm)	100	
Yaşı (Yıl)	100	



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Terme
	Köy/Mahalle	Mescitli Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	574309.60
	X	4552827.13
Taç Genişliği (m)	31,00	
Boyu (m)	32,00	
1,30 Çapı (cm)	262	
Yaşı (Yıl)	700	



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Atakum
	Köy/Mahalle	B.Oyumca Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	519183.73
	X	4582179.65
Taç Genişliği (m)		27,00
Boyu (m)		28,00
1,30 Çapı (cm)		210
Yaşı (Yıl)		210



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Tekkeköy
	Köy/Mahalle	Hamzalı Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	544313.48
	X	4563182.91
Taç Genişliği (m)		25,00
Boyu (m)		22,00
1,30 Çapı (cm)		370
Yaşı (Yıl)		900-1000



D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimiz sınırları içerisinde 383 sayılı kanun Hükmünde Kararname uyarınca ilan edilmiş herhangi bir Özel Çevre Koruma Bölge bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

- Samsun ilinde tescil edilen Doğal Sit Alanları aşağıda yer almaktadır.

1-Kızılırmak Deltası Doğal Sit Alanı: 19 Mayıs, Bafra ve Alaçam ilçe sınırları içerisinde bulunan Kızılırmak deltası; ülkemizin en önemli sulak alan ekosistemlerinden biri olup, barındırdığı canlı türlerinin çeşitliliği, canlılar için zengin yaşam alanları bulundurması ve halen bozulmamış olan doğal yapısı ile ülkemizin uluslararası öneme sahip ender habitat alanlarından

biridir. Kızılırmak deltasının yaklaşık **23597.53** ha lık bir bölümü Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır.



2-Terme Simenit Gölleri Doğal Sit Alanı: Terme tarafından denize akan bir çayın, arazinin çok düz olmasından dolayı denize dökülmeden önce geniş bir alana yayılarak iç içe oluşturduğu gölleri de kapsayan yaklaşık **1520.83** ha lık bir alan Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır.



3-Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı: İlimiz, Çarşamba ilçesi, Gelemen Çiftliği bitişiğinde yer alan Hacı Osman Ormanı, Orman İşletme Müdürlüğü Mülkiyetinde olup, dişbudak, meşe, gürgen ve akçağaç türlerinden oluşmaktadır. Yaklaşık **140.11** ha lık alan Doğal Sit Alanı olarak tescil edilerek koruma altına alınmıştır.



4-Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı: Kolay Beldesi, Asar Köyü yakınında yeralan, Kızılırmak'ın batı kenarında Bafra ovasını Anadolu'nun iç kısımlarına bağlayan vadiyi kontrol etmek için kurulmuş kale tipi bir yerleşmedir. Teraslar halindeki Asarkale'de kayaya oyulmuş bir sarnıç ile yine kayaya oyularak açılmış merdivenli bir yer altı geçişi vardır. Yaklaşık **1063.24** ha lık bir alan arkeolojik sit ve Doğal Sit alanı olarak koruma altına alınmıştır.



D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun İli sınırları içerisinde 2863 sayılı yasa kapsamında tescil edilen 4 adet doğal sit alanı ve 24 adet anıt ağaç bulunmaktadır. Anıt ağaçlara ilişkin bakım onarım ve peyzaj çalışmaları yürütülmektedir. Mevcut ve Potansiyel Doğal Sit Alanlarına ilişkin Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporları Bakanlığımızca yaptırılmış olup, bu kapsamda sınır ve statüleri yeniden değerlendirilecektir.

Kaynak: evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü(Tabiat Varlıkları Şube Müdürlüğü) 2019

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>

E. ARAZİ KULLANIMI

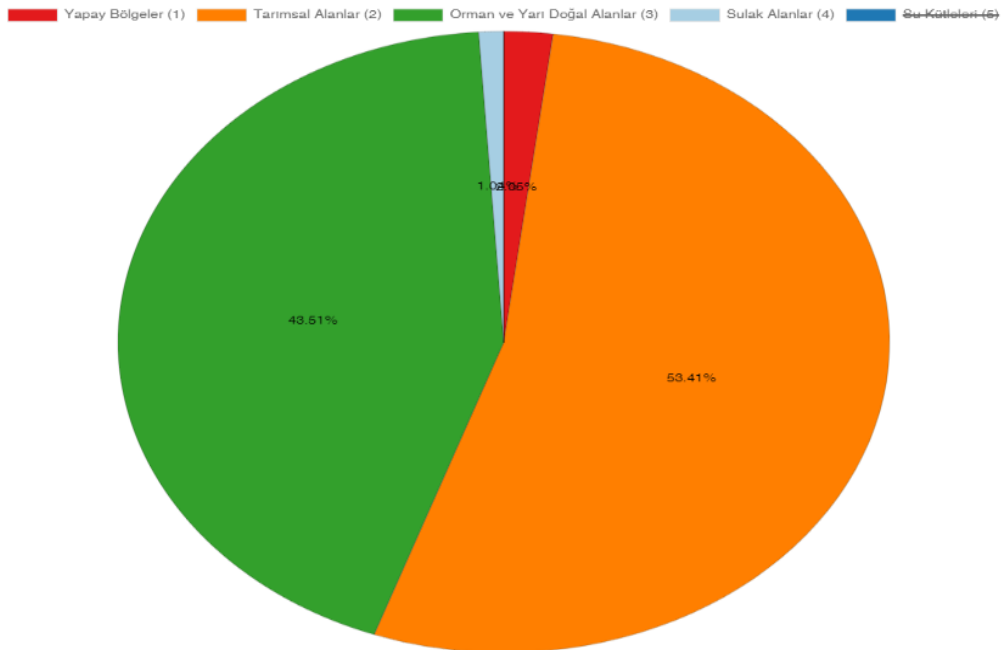
E.1. Arazi Kullanım Verileri

Samsun İli Yüzölçümü	: 951.200 ha.	
Tarım Alanı	: 437.358 ha.	-% 46
Orman ve Fundalık Alan	: 385.654 ha.	-%40,5
Çayır-Mera Alanı	: 15.171 ha.	-%1,6
Tarım Dışı Alan	: 113.017 ha.	-%11,9

İlimiz toplam tarım alanı 437.358 ha olup, bu alanın 374.068 hektarında tarım yapılmaktadır. Tarım yapılan alanın 217.496 hektarı tarla, 119.557 hektarı meyve, 15.343 hektarı sebze, 64 hektarı süs bitkileri üretimine ayrılmış olup, kalan 21.343 ha alan nadasa bırakılmaktadır.

Kaynak : Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019

	Alan (ha)	Yüzde (%)
Yapay Bölgeler (1)	19458,93	2
Tarımsal Alanlar (2)	508036,46	52,25
Orman ve Yarı Doğal Alanlar (3)	413808,2	42,56
Sulak Alanlar (4)	9862,7	1,01
Su Kütleleri (5)	21173,92	2,18



Grafik E.11 – Samsun ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2019)

Çizelge E.40 – Samsun ilinde arazi kullanım sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, Corine, 2020)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	15382,91	1,58	19058,51	1,96	17857,26	1,84	18730,42	1,93	19458,93	2
2) Tarımsal Alanlar	476081,83	48,96	471026,63	48,44	495324,1	50,94	508115,23	52,26	508036,46	52,25
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	454345,2	46,73	452578,82	46,55	429132,91	44,13	415327,39	42,71	413808,2	42,56
4) Sulak Alanlar	9697,25	1	8976,12	0,92	9528,57	0,98	9862,7	1,01	9862,7	1,01
5) Su Yapıları	16833,02	1,73	20700,13	2,13	20497,37	2,11	20304,47	2,09	21173,92	2,18
TOPLAM	972340,21	100	972340,21	100	972340,21	100	972340,21	100	972340,21	100

Yeni tarihli arazi kullanım verileri aşağıdaki şekilde elde edilebilir.

a) <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/> adresinden istatistik sekmesi seçilir,

b) Sorgulama menüsünden il seçilir, ilçe tümü seçilir, arazi sınıflarının tümü seçilir,

c) Rapor indir seçilir (“rapor indir” menüsünün solundaki menüden raporun türü seçilir)

d) Rapor istenilen formatta elde edilir (Rapor formatı çalışma kitabı seçildiğinde excel grafikler, arazi sınıfı dağılımları [Çizelge E.56] ve ayrıntılı arazi sınıfları otomatik olarak gelmektedir).

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

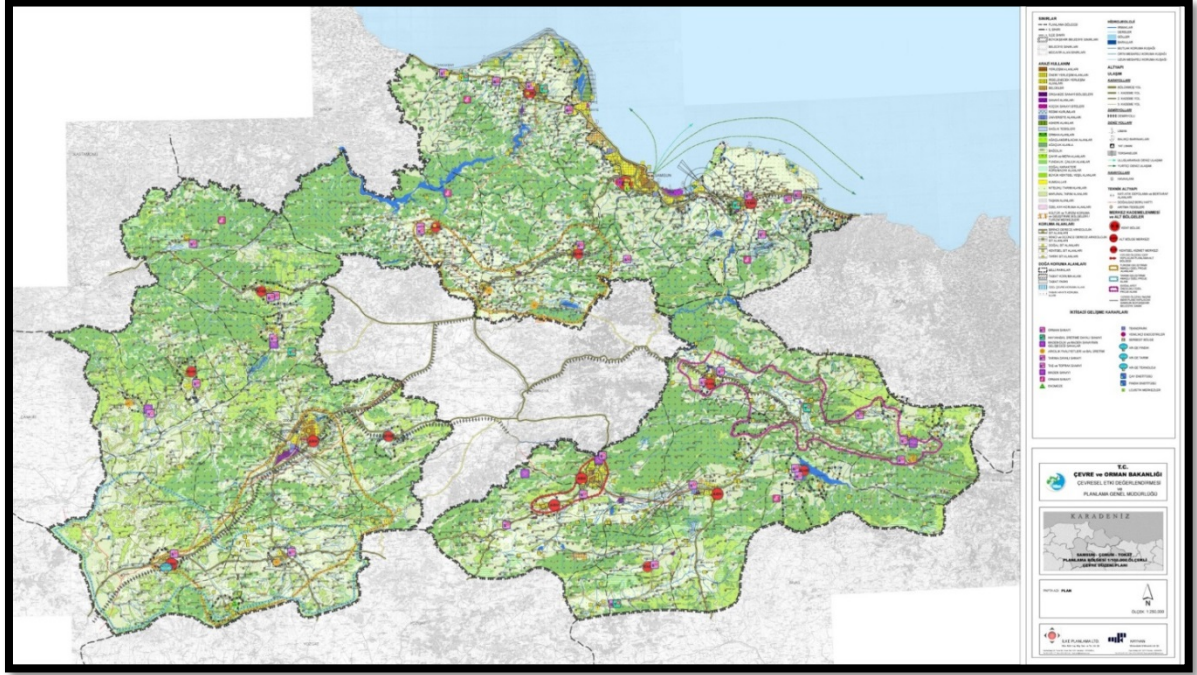
Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğünün 16/03/2007 tarihli ve 111 sayılı Genel Müdürlük Makamı Oluru ile oluşturulan komisyonca 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Plan Hükümleri, Plan Açıklama Raporu incelenmiş; Mülga Çevre ve Orman Bakanlığının 16/04/2007 tarihli ve 1481-366 sayılı Oluru ile onaylanması uygun bulunmuş; 4856 sayılı Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanununun 2(h) ve 10(c) maddeleri ile 5491/2872 sayılı Çevre Kanununun 9(b) maddesi uyarınca 20/07/2007 tarihinde onaylanmıştır.

Mülga Çevre ve Orman Bakanlığına iletilen itirazların komisyonca muhtelif tarihlerde yapılan inceleme, değerlendirme toplantılarında söz konusu planın Plan Hükümleri, Plan Açıklama Raporunda gerekli düzenlemeler yapılarak Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının Lejand E-35, F-36, F-37, G-33, G-34, G-36, G-37, G-38, H-33, H-34, H-35, H-36, H-37, H-38, I-33 numaralı Plan Paftaları, 7 pafta Plan Hükümleri ve Plan Açıklama Raporu 4856 sayılı Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanununun 2(h) ve 10(c) maddeleri ile 5491/2872 sayılı Çevre Kanununun 9(b) maddesi uyarınca 26/02/2008 tarihinde Mülga Çevre ve Orman Bakanlığınca onaylanmıştır.

Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının amacı; planlama bölgesinin ulusal ve uluslararası önemini arttıracak, çevre korumayı öncelik olarak seçmiş, bölgesel dengesizlikleri gidermeye yönelik, bilgi toplumunun ve toplumsal meşruiyeti olan bir iktisadi kalkınma modeli çerçevesinde yerel kaynakların optimum ve sürdürülebilir gelişimini/kullanımını sağlayacak, geleceğe yönelik arazi kullanım kararlarını uygulama politikaları ile birlikte geliştirmektir.

Bu Çevre Düzeni Planı, Planlama Bölgesinin yukarıda açıklanan temel hedefleri çerçevesinde oluşturulan stratejik ve mekânsal kararlarını 20 senelik bir süreç içerisinde üretmeye ve geliştirmeye yönelik bir yaklaşımı içermektedir. Planı bir süreç olarak değerlendirir ve kararları ilgili kesimlerin dahil çerçevesinde almayı, geliştirmeyi öngörür. Genel olarak iktisadi, toplumsal, ekolojik, mekânsal koridorlar ve alt-bölgeler içeren Planlama Bölgesi için üst ölçekte geliştirilen plan kararları, bölgenin var olan kapasitesini gerçekleştirmesine, kaynakların rasyonel kullanılmasına ve yerel-bölgesel kalkınmanın başarılmasına yol açacağı gibi, bölgedeki ekolojik dengenin ve eşsiz doğal güzelliklerinin zarar görmesinin de önüne geçecektir. Bu yaklaşım, aynı zamanda bugünün küreselleşen dünyasında bölgeyi düşünürken uluslararası akış ve etkileri de değerlendirmeye alan kapsamlı bir ele alışı içermektedir. Planlama yaklaşımı genel itibarıyla dört ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar bölgesel yaklaşım, sürdürülebilirlik, yerel ekonomik kalkınma ve katılım başlıklarını içermektedir.

Planlama sürecinin analiz ve sentez aşaması sonucunda ortaya çıkan planın vizyon ve amacı dahilinde oluşturulan planlama hedefleri; ekolojik sürdürülebilirlik, küresel-yerel etkileşimi, iktisadi ve toplumsal gelişme, eşitlik ve sosyal adalet, yaşanabilirlik, erişilebilirlik, katılım ve yönetim başlıkları altında geliştirilmiştir. Bu başlıklar altında belirlenen üst hedeflerden yola çıkılarak planlama alanının gerçeklerine, gereksinimlerine ve tahayyüllerine uygun alt hedefler belirlenmiştir.



Harita E.3-Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

Çizelge E.41-Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Değişiklikleri

Onay Makamı	Onay Tarihi	Değişiklik Konusu
Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	24/06/2011	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	07/09/2012	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	18/12/2012	F-35 Numaralı Plan Paftasına "Turizm Merkezi" Gösterimi ile Lejand Paftasına "Kamping" Gösteriminin Eklenmesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	16/09/2013	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	24/04/2014	G-33 Numaralı Plan Paftasında yer alan Çorum İl Merkezinde "İrdelenecek Yerleşim Alanları" Gösteriminin Kaldırılması ve Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	03/07/2014	F-36 Numaralı Plan Paftasında yer alan Kavak İlçe Merkezinde "Kentsel Gelişme Alanı" Gösteriminde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	16/02/2015	24/04/2014 Tarihinde Onaylanan Çevre Düzeni Planı Değişikliğine Askı Süresi İçerisinde Yapılan İtirazların Değerlendirilmesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	26/12/2016	Plan Açıklama Raporuna Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası Hazırlanması Projesinin Eklenmesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	16/02/2017	G-33 ve H-33 Numaralı Plan Paftalarında Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	15/05/2017	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	01/11/2017	15/05/2017 Tarihinde Onaylanan Çevre Düzeni Planı Değişikliğine Askı Süresi İçerisinde Yapılan İtirazların Değerlendirilmesi Sonucunda Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	01/11/2017	H-36 Numaralı Plan Paftasında Yer Alan Tokat İl Merkezine “ <i>Kentsel Servis Alanı</i> ” Gösteriminin Eklenmesi, Lejand Paftası ve Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	28/02/2019	G-37 Numaralı Plan Paftasında Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	26/07/2019	F-37 Numaralı Plan Paftasında Yer Alan Çarşamba İlçesine “ <i>Organize Sanayi Bölgesi</i> ” Gösteriminin Eklenmesi, “ <i>Sanayi Alanı</i> ” ve “ <i>Kentsel Gelişme Alanı</i> ” Gösterimlerinin Sınırlarının Düzenlemesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	13/01/2020	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması

1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı

Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Samsun Valiliği (Mülga Bayındırlık ve İskan İl Müdürlüğü) ve Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile planlanan alanda kalan Belediye Başkanlıkları arasında (Atakum, İlkadım, Gazi, Canik ile Yeşilkent, Atakent, Kurupelit, Kutlukent, Tekkeköy ve Çınarlık) 25/09/2000 tarihinde imzalanan Çevre Düzeni Plan Yapımı Protokolü uyarınca 2020 Samsun Çevre Düzeni Çalışmaları başlatılmış ve Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Samsun Valiliği (Mülga Bayındırlık ve İskan İl Müdürlüğü) ve Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığınca oluşturulan planlama ekibi tarafından tamamlanan 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca 18/11/2004 tarihinde 3194 sayılı İmar Kanununun 9. maddesi ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunda Değişiklik Yapan 4864 Sayılı Kanunun 11. maddesi uyarınca onaylanmıştır. 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planının hedefleri;

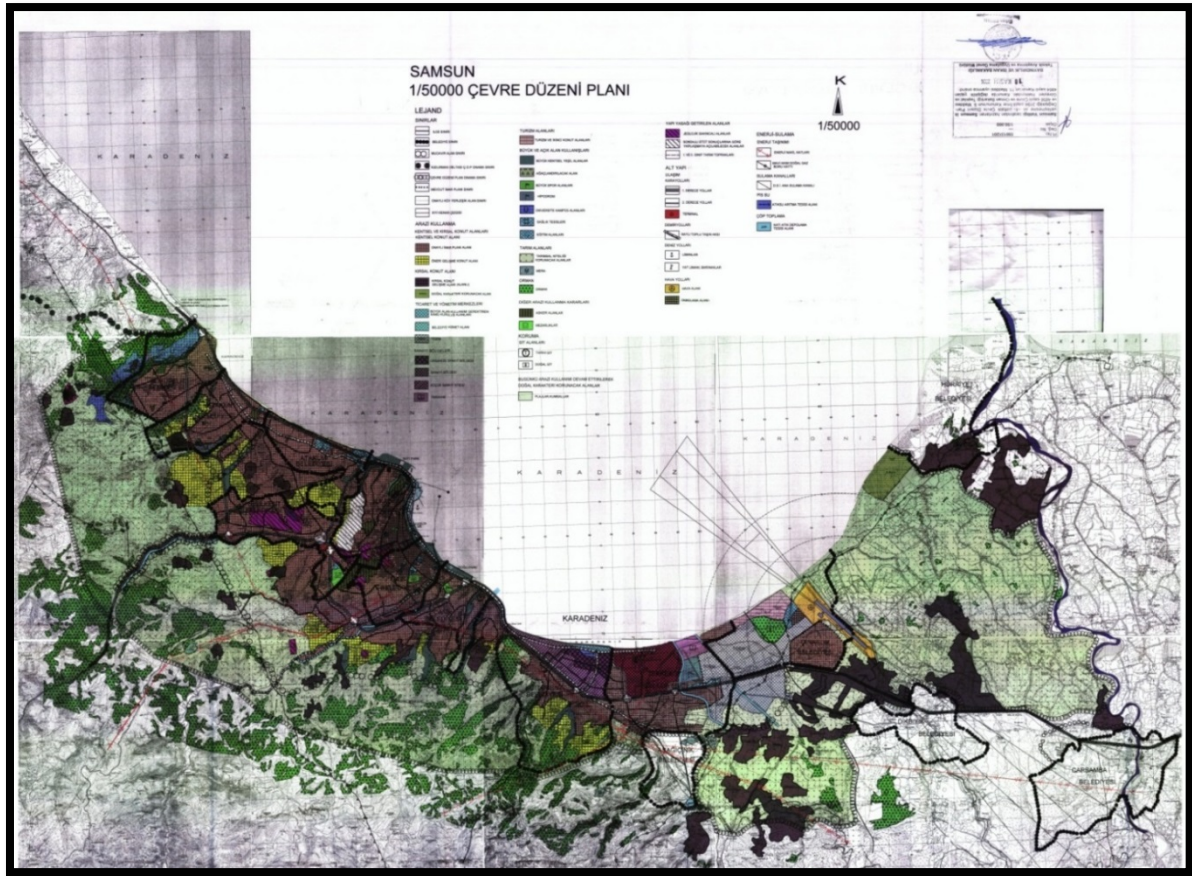
- Üniversiteden, havaalanına kadar olan Samsun metropoliten alanı içinde farklı idari yapıdan oluşan alanların, üst düzey planlama kararları ile disipline edilerek, kentsel gelişmenin sağlıklı ve planlı temellere dayandırılması;
- Samsun kent bütünü içinde yer alan kıyı varlığının korunması, içme ve kullanma suyu koruma havzalarının koruma altına alınması ve kentsel yaşam standartlarının yükseltilmesi;
- 1. ve 2. sınıf tarım topraklarının korunması, orman varlığının korunması, kültür ve tabiat varlıklarının genel bir planlama yaklaşımı içinde korunmasının sağlanması;
- Samsun kent bütününde, imar planlarına ışık tutacak ana kararların alınması, kentsel ulaşımında, ulaşım ana planı ile uyumun sağlanarak, kentsel alandaki ulaşım ve altyapı ile ilgili üst düzey yatırımlarda mekân organizasyonunun sağlanması olarak tanımlanmaktadır.

(Kaynak, yıl)

1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı

Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Samsun Valiliği (Mülga Bayındırlık ve İskan İl Müdürlüğü) ve Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile planlanan alanda kalan Belediye Başkanlıkları arasında (Atakum, İlkadım, Gazi, Canik ile Yeşilkent, Atakent, Kurupelit, Kutlukent, Tekkeköy ve Çınarlık) 25/09/2000 tarihinde imzalanan Çevre Düzeni Plan Yapımı Protokolü uyarınca 2020 Samsun Çevre Düzeni Çalışmaları başlatılmış ve Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Samsun Valiliği (Mülga Bayındırlık ve İskan İl Müdürlüğü) ve Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığınca oluşturulan planlama ekibi tarafından tamamlanan 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca 18/11/2004 tarihinde 3194 sayılı İmar Kanununun 9. maddesi ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunda Değişiklik Yapan 4864 Sayılı Kanunun 11. maddesi uyarınca onaylanmıştır. 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planının hedefleri;

- Üniversitelerden, havaalanına kadar olan Samsun metropoliten alanı içinde farklı idari yapıdan oluşan alanların, üst düzey planlama kararları ile disipline edilerek, kentsel gelişmenin sağlıklı ve planlı temellere dayandırılması;
- Samsun kent bütünü içinde yer alan kıyı varlığının korunması, içme ve kullanma suyu koruma havzalarının koruma altına alınması ve kentsel yaşam standartlarının yükseltilmesi;
- 1. ve 2. sınıf tarım topraklarının korunması, orman varlığının korunması, kültür ve tabiat varlıklarının genel bir planlama yaklaşımı içinde korunmasının sağlanması;
- Samsun kent bütününde, imar planlarına ışık tutacak ana kararların alınması, kentsel ulaşım, ulaşım ana planı ile uyumun sağlanarak, kentsel alandaki ulaşım ve altyapı ile ilgili üst düzey yatırımlarda mekân organizasyonunun sağlanması olarak tanımlanmaktadır.



Harita E.4-1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı

1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

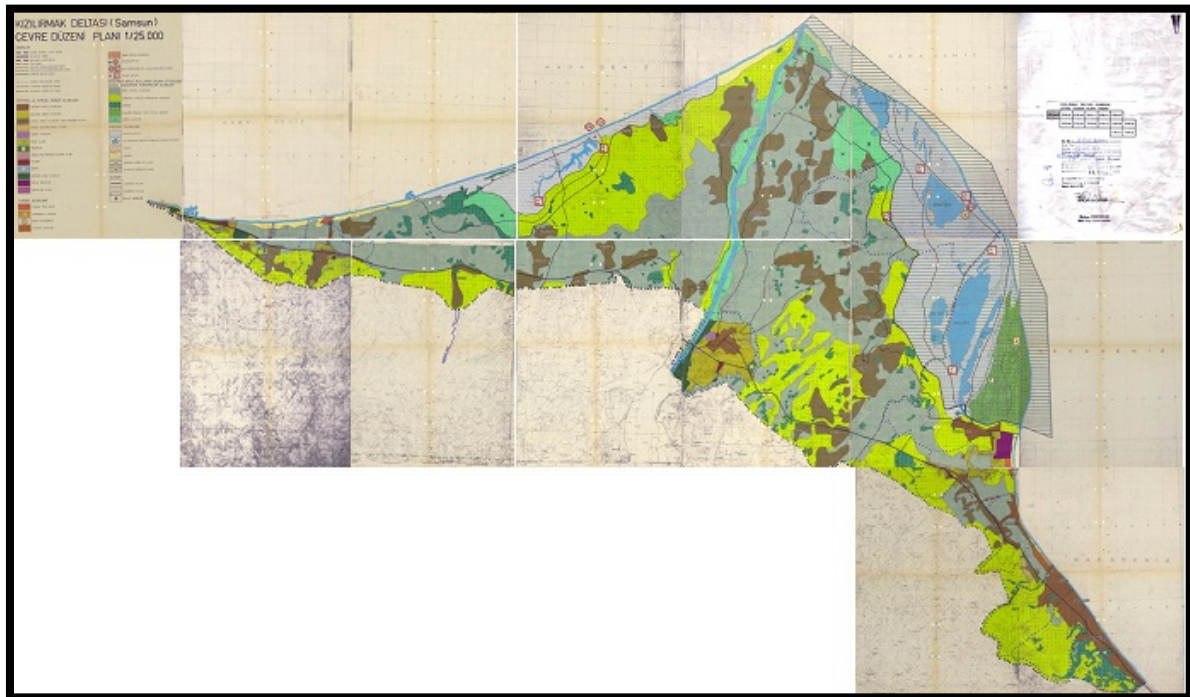
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca 25/07/1996 tarihinde onaylanan 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı doğuda Samsun kent merkezinin 20 km. batısındaki Altinkum Belediyesi sınırlarından başlayıp, batıda Yakakent Belediye sınırı bitimine kadar devam etmektedir. 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planının hedefleri;

- Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki en büyük sulak alanı ve biyolojik çeşitlilik açısından ulusal ve bölgesel ölçekte önde gelen, ayrıca Ramsar Sözleşmesi'nde A nitelikli sulak alanlar listesi içerisinde yer alan Kızılırmak Deltası'nın doğal zenginliğini koruyabilmek, gelecek nesillere bozulmadan aktarılmasını sağlamak, bölgede sağlıklı bir koruma-geliştirme plan sürecinin oluşturulması;

- Bölgede doğal çevreye uyum sağlayabilecek, koruma-gelişme dengesini bozmayacak turizm kullanımlarının düzenlemesi;
- Planlama alanı içerisinde kalan kentsel ve kırsal yerleşme alanlarının gelişmesini, sulak alanları, doğal sit alanları, tarım alanları ve orman alanlarını dikkate alıp yönlendirerek koruma-kullanma dengesinin sağlanması;
- Altyapı girişimlerinin koruma ilkelerine uyum esaslarının belirlenmesi;
- Her türlü çevre sorununa yasal yaptırım hükümleri ile engel olmak olarak tanımlanmaktadır.

Çizelge E.1-1/25.000 Ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı Değişiklikleri

Onay Makamı	Onay Tarihi	Değişiklik Konusu
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	21/05/1998	F36-a2 Plan Paftasında Yer Alan Altınkum Kentsel Gelişme Alanında Değişiklik Yapılması
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	15/12/1998	E35-d2 Plan Paftasında Yer Alan Göçkün Köyü Kentsel Gelişme Alanında Değişiklik Yapılması
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	03/04/2000	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	17/01/2001	F36-a1 Plan Paftasında Yer Alan Kertme Köyü Köy Yerleşik Alanında Değişiklik Yapılması
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	01/10/2002	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	17/05/2004	E35-c3 Plan Paftasında Yer Alan Yakıntaş Köyü Köy Yerleşik Alanında Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	17/06/2013	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması



Harita E.5-1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi

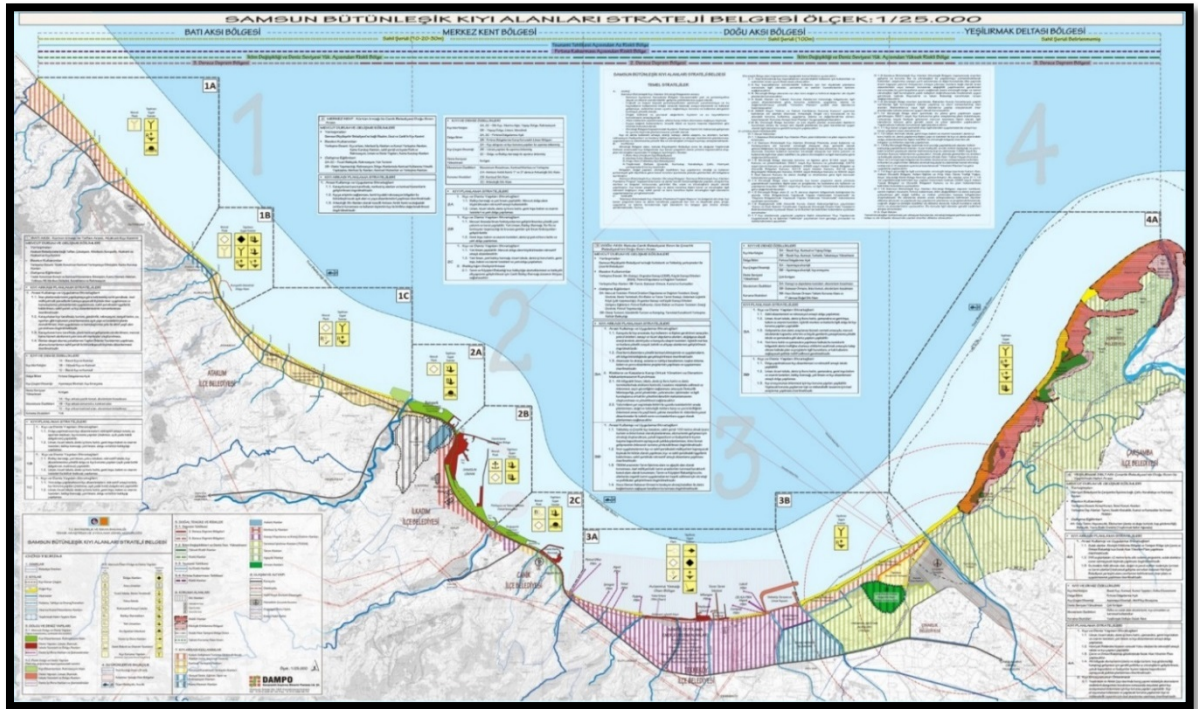
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca İlimiz sınırları içerisinde batıda Atakum Belediyesi sınırı ile doğuda Yeşilirmak arasındaki 64,5 km. uzunluğu kapsayan alanda, İlimiz kıyılarının

Karadeniz Bölgesi havzasındaki yeri ve potansiyeline dayalı, sürdürülebilir gelişme politikalarına uygun olarak; Samsun kentinin mekânsal gelişimi ile uyumlu bir şekilde planlanması amacıyla Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Projesi kapsamında hazırlanan 1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi ve Raporu Bakanlık Makamının 30/05/2011 tarihli ve 10147 sayılı Oluru ile 3194 sayılı İmar Kanununun 9. maddesi ve 3621 sayılı Kıyı Kanununun 7. maddesi uyarınca uygun görülmüştür.

Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Planlama Projesinin amacı, ülkemizin kıyı bölgelerinde kentleşme, sanayileşme, turizm ve ikinci konut gelişmesi gibi nedenlerle bir dizi sorunun birikmiş olduğu, mevcut planlama uygulama sisteminin bu sorunların çözümünde yetersizlikleri bulunduğu tespitinden hareketle, yeni bir planlama anlayışının geliştirilmesine olan ihtiyaç ve gereklilikler doğrultusunda, kıyı alanları için bütünleşik bir planlama stratejisinin geliştirilmesi ve pilot proje alanı olan Samsun Kıyı Alanları için her tür ve ölçekteki arazi kullanım planları, sektörel ve tematik planlar, projeler, uygulamalar ile katılım, izleme ve denetlemeye esas olacak stratejilerin geliştirilmesidir.

Bütünleşik Kıyı Alanları Planlama ve Yönetim Yaklaşımı, “kıyı alanlarında sürdürülebilir bir gelişme için, sürekli, önlem alıcı ve uyarlanmış bir planlama ve kaynak yönetimi” olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda, projenin hedefleri;

- Kıyı alanlarında sürdürülebilir gelişme ilkesi doğrultusunda; doğal ve kültürel kaynaklardan yararlanmada sektörler arası uyumun sağlanması ve duyarlı ekosistemlerin korunması, kıyıya erişebilirlik ve kıyılardan yararlanmada kamu yararı ve eşitlik ilkesi çerçevesinde mekânsal gelişme stratejilerinin geliştirilmesi,
- Samsun kıyı alanlarında yetki ve sorumluluğu olan kurumlar ile kıyıda faaliyet gösteren sektörler arası uyum ve eşgüdümüne yönelik yönetim modelinin oluşturulması, planlama ve yönetime ilişkin uygulama araçlarının geliştirilmesi olarak tanımlanmaktadır.



Harita E.6-1/25.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Strateji Belgesi

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun İlinde üst kademe mekânsal plan olarak Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı ve 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı bulunmakta olup; mekânsal planlama kademelenmesinde yer almayan, kıyı ve etkileşim alanına özgü stratejik yaklaşımla hazırlanan ve imar planlarını yönlendiren 1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi bulunmaktadır.

Kaynaklar

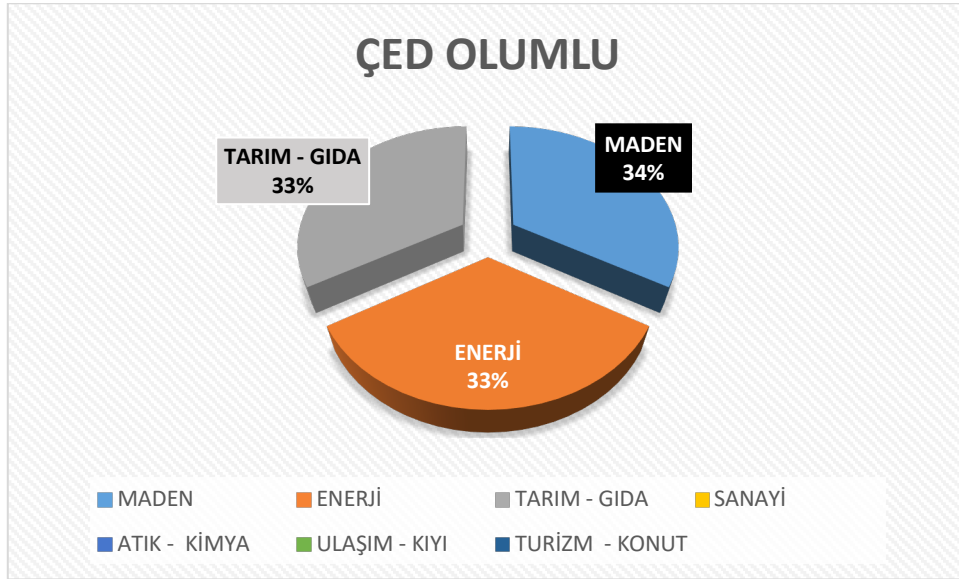
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

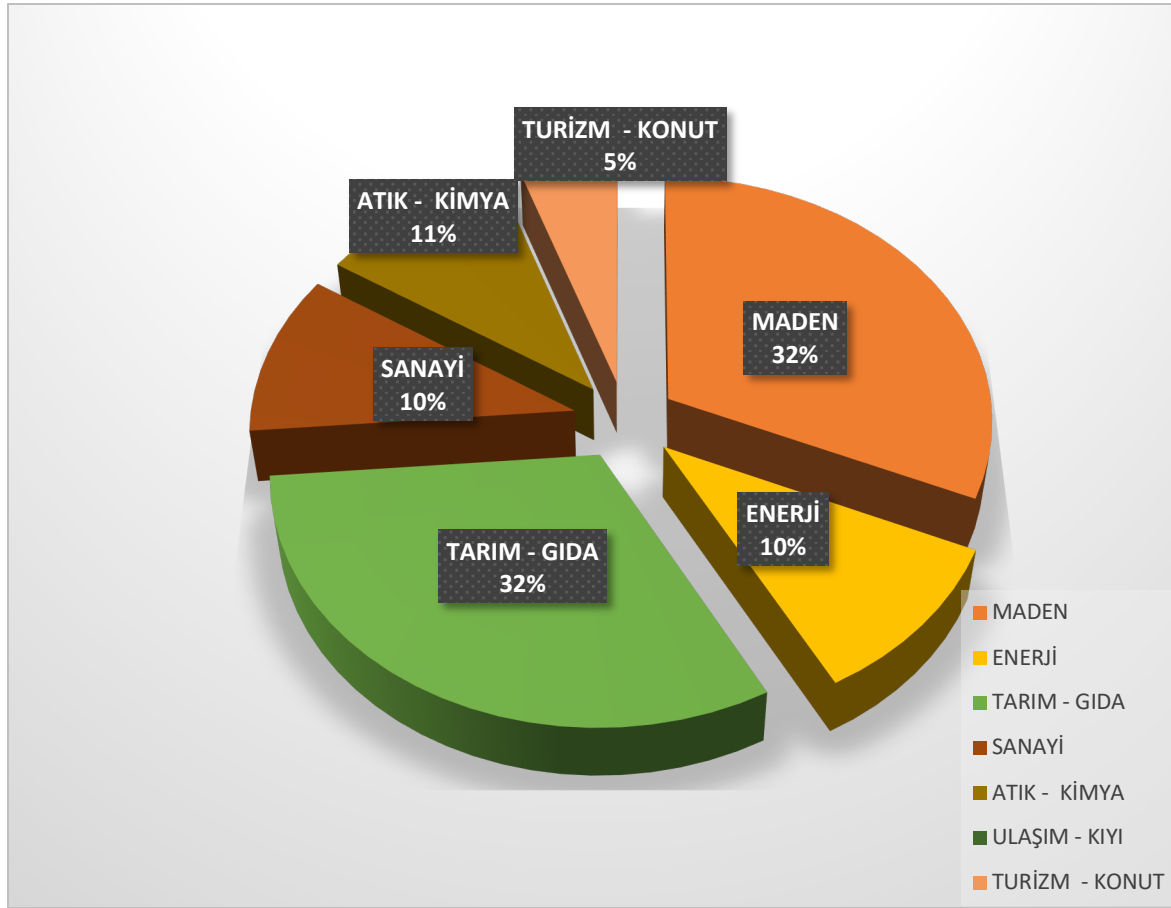
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.42 – Samsun İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2019)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	6	2	2	6	2	-	1	19
ÇED Gereklidir	1	-	-	-	-	-	-	1
ÇED Olumlu Kararı	1	1	-	1	-	-	-	3
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-



Grafik F.43 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2019)



Grafik F.12 Samsun ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, 2019)

Çizelge F.51 – Samsun ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2019 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; 01.01.2014- 01.01.2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	Su	Eğitim	TOPLAM
55	114	618	168	66	179	31	149	78	1	1459

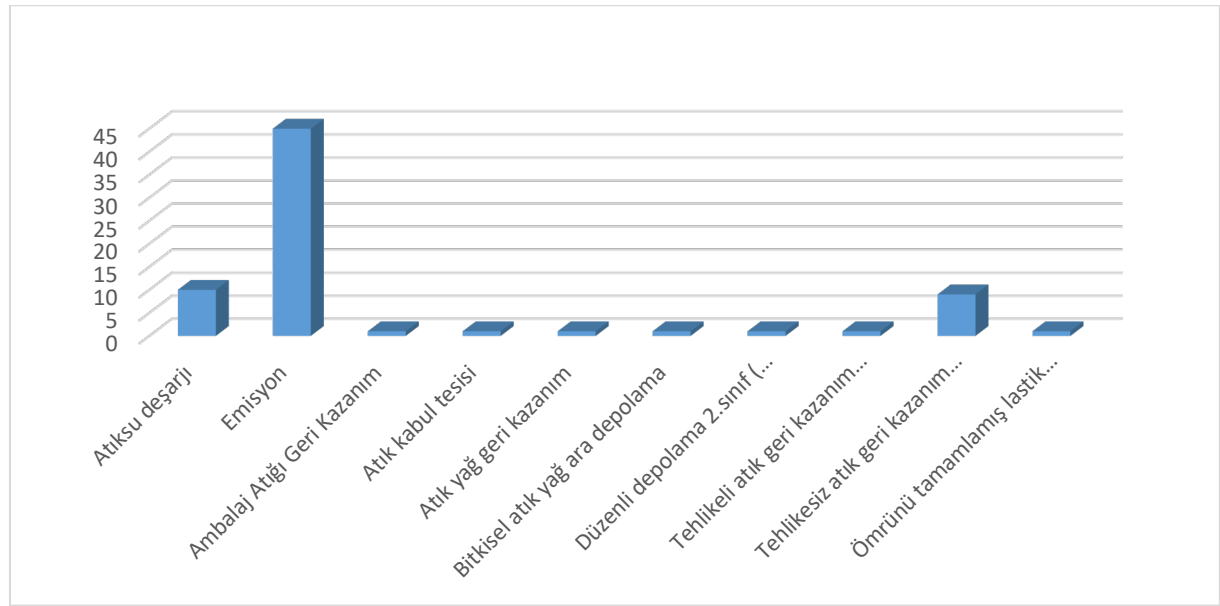
Çizelge F.52 – Samsun ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; 01.01. 2014/ 31.12.2019)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
13	-	1	-	1	-	-	15

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.43 – Samsun ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları (e-İzin Yazılımı, 2019)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	5	24	29
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	11	50	61
Çevre İzni Muafiyet Sayısı			1
TOPLAM	16	74	91



Grafik F.13 – Samsun ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı (e-izin yazılımı, 2019)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun İlnde Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği kapsamında 2019 yılında 19 adet ÇED Gerekli Değildir Belgesi, 3 adet ÇED Olumlu Belgesi verilmiş olup, 1 adet başvuru da ÇED Gereklidir kararı verilmiştir.

Ayrıca toplam 29 adet Geçici Faaliyet Belgesi onaylanmış olup, 61 adet de İzin ve İzin/Lisans Belgesi onaylanmıştır.

Kaynaklar

Samsun 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;

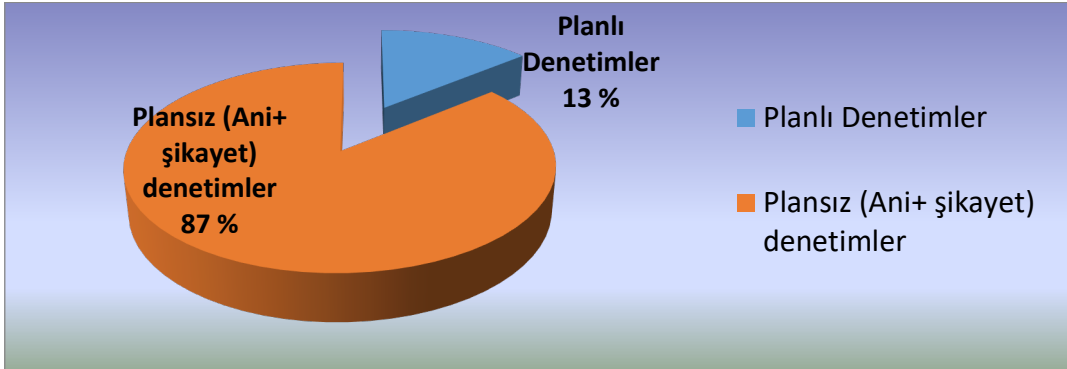
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

Çizelge G.44 - Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(e-denetim yazılımı, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	85
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	594
Genel toplam	689



Grafik G.46 – (Samsun) ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

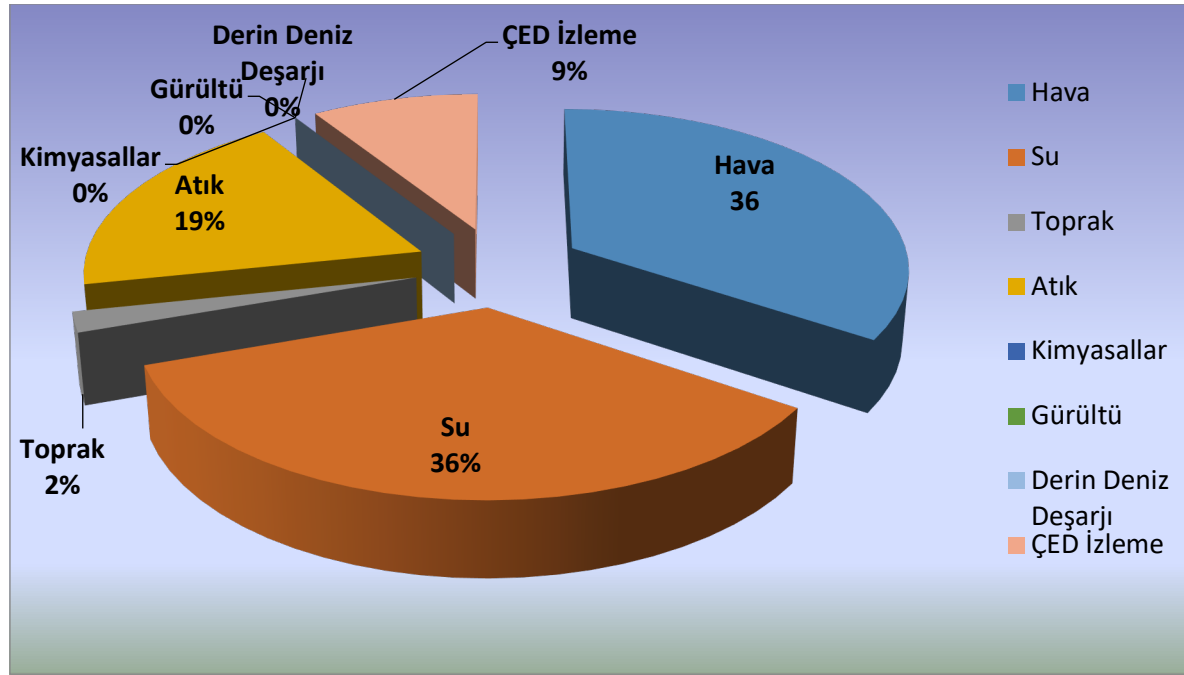
(e-denetim yazılımı, 2020)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.45 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	34	35	2	19	0	0	9	99
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	34	35	2	19			9	99
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100			100	100



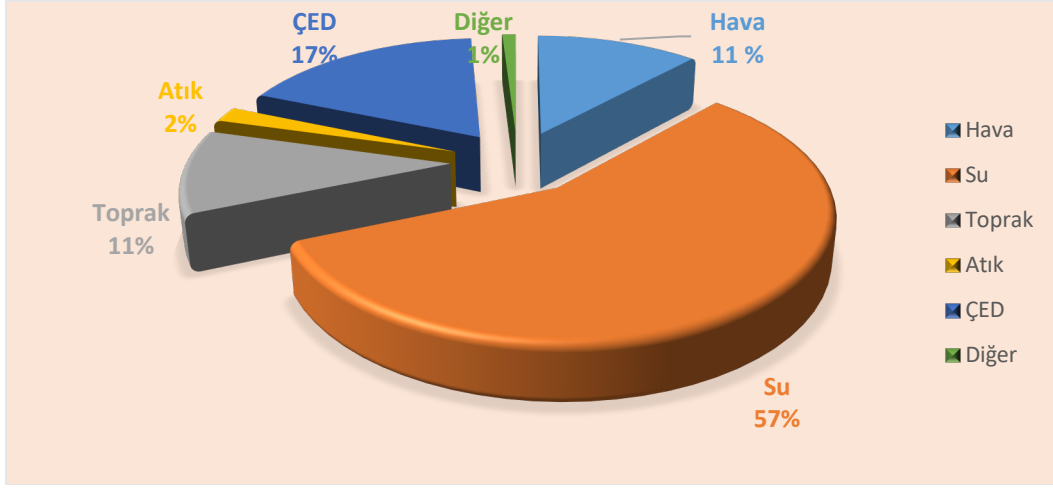
Grafik G.47 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.46 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(e-denetim yazılımı, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	114.276,00	577.527,00	108.271,00	18.037,00			174.680,00	15.857,77	1,011,888.77
Uygulanan Ceza Sayısı	4	11	2	1			8	23	49



Grafik G.48 – Samsun ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2020)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2019 yılı içerisinde 2872 sayılı Çevre Kanununun 20.Maddesinin (e) bendi gereği ilimizde 3 adet faaliyet için faaliyet durdurma yaptırımı uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüz Çevre Yönetim ve Denetimlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü olarak, ilimizde faaliyet gösteren tesislerin ortam bazlı ve ani denetimlerinin yanı sıra, Bakanlığımızca belirlenen belirli sayıdaki tesislerde birleşik denetimler yapılmakta ve çevre kirliliği şikâyetlerinin incelenerek sonuca bağlanması işlemleri gerçekleştirilmektedir. Çevre Denetim Yönetmeliği kapsamında hazırlanan Samsun ilinin denetim planı kapsamında da denetimler yapılmakta ve planda yer alan hedeflere uyum durumu takip edilmektedir. Bu kapsamda 2019 yılında yapılan denetimlerde 2872 sayılı Çevre Kanununa aykırı faaliyeti tespit edilen 49 adet gerçek ve/veya tüzel kişiye toplam 1,011,888.77 TL idari para cezası uygulanmıştır.

Kaynaklar

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İl Müdürlüğü ve kurumlar tarafından 2019 yılı içerisinde 84.193 kişiye çevre ve sıfır atık konusunda bilgilendirme yapılmıştır.