



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

**SAMSUN İLİ 2020 YILI ÇEVRE DURUM  
RAPORU**

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

**SAMSUN - 2021**

## 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; canlı ve cansız varlıkların karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel bir ortamdır. Bir başka ifade ile çevre, bir organizmanın var olduğu ortamdır ve dünya üzerinde ilk canlılık belirtisi ile birlikte var olmuştur. Hava, su ve toprak her biri çevreyi oluşturan temel unsurlardır. Bu unsurlar olmadan hiçbir varlık yaşamını sürdüremez. Yaşamımızın kaliteli bir şekilde devam edebilmesi sağlıklı bir çevre ile mümkündür. Tabiatın kendine ait bir doğal dengesi vardır. Bu doğal dengeyi meydana getiren zincirin halkalarında meydana gelen herhangi bir kopma, zincirde bulunan halkaların tümünü etkileyip doğal dengenin bozulmasına neden olmakta ve bunun akabinde çeşitli çevre sorunları meydana gelmektedir. Çevre sorunları ise biyoçeşitliliği etkilemekte ve ekolojik döngülerin bozulmasına sebep olmaktadır. Bu doğal dengenin bozulmasında aktif rol oynayan insanoğludur. İnsanoğlu dünyada 1,5 milyon yıl önce yaşamaya başladığı tahmin edilmekte ve yer kürenin de 4,5 milyon yaşında olduğu varsayılmaktadır. Son 1,5 milyon yıl içerisinde insanoğlu tabiatı ciddi derecede tahrip etmiş ve doğal kaynakları büyük ölçüde sömürmüştür. Hızlı bir şekilde artan Dünya nüfusu ve buna istinaden artan tüketim taleplerini karşılamak, daha fazla kaynak tüketimi ve bu kaynak tüketimi ardından oluşan daha fazla atık anlamına gelmektedir. Ayrıca bu nüfus artışı gereksinim duyulan alan ihtiyacının artmasına da sebep olmuştur. 18. yüzyılda başlayan sanayi devrimi ile sanayileşme ve teknolojinin gelişmesiyle iş gücü ve hayat kolaylaştırıcılığı sayesinde insanoğlunun lehine olurken bu durum doğanın aleyhine olmuştur. Özellikle kentlerde hayatı kolaylaştırmak adına gerçekleştirilen projeler kimi zaman direk çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bazı projeler direk kirliliğe neden olmasa da uzun vadede doğal kaynak kullanımını sonucu dengenin bozulmasına neden olmaktadır.

Ormanların tahrip edilmesi, bilinçsiz yakıt tüketimi, sanayileşme soluduğumuz havanın kirlenmesine ve küresel ısınmaya; denizlere atılan atıklar ve fabrika atıkları suyun kirlenmesine dolayısıyla da salgın hastalıklara ve canlı ölümlerine; toprak kirliliği ise verimsiz toprak ve canlı ölümleri ile sonuçlanmaktadır. Bu sebeplerden dolayı dünya üzerinde türlerin yok olma hızı yüksek bir ivme kazanmıştır. Bu sorunları en aza indirebilmek için çevre mevzuatlarına uymalı ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalıdır. Ünlü astrofizikçi Hubert REEVES' in de dediği gibi doğa ile savaş halindeyiz eğer kazanırsak kaybedeceğiz.

Çevremizin iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve korunması ile ilgili gösterilen çabalar öncelikli vazifemizdir. Bu durum insanların ve diğer canlıların daha sağlıklı ve güvenilir bir ortamda yaşamalarına imkan sağlayacaktır. Sağlık hizmetleri ve çevrenin korunması ile ilgili olan Anayasamızın 56. Maddesinde ‘‘Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir...’’ denilmektedir. Bu kapsamda, çevreyi korumak, çevre kirliliğini önlemek, çevre sorunlarını minimum seviyeye indirmek öncelikle çevre değerlerinin mevcut durumunun tespit edilmesi, çevreye ilişkin bilgi ve her türlü verinin toplanması, sınıflandırılması ve verinin işlenip bilgiye dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu gereklilikten yola çıkarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından her yıl ‘‘İl Çevre Durum Raporları’’ hazırlanmaktadır. Hazırlanan Çevre Durum Raporunun; çevrenin korunmasında ve her türlü çevre kirliliğinin önlenmesinde, ilimize ait tarihi ve doğal güzelliklerin iyileştirilmesinde, biyoçeşitliliğin devamlılığı ve çevre bilincinin oluşturulmasında önemli bir rehber olacağı kanısındayım. Bu raporun hazırlanmasında emeği geçen başta çalışma arkadaşlarım olmak üzere tüm kamu, kurum ve kuruluşlara katkıları için teşekkür ediyorum.

Ömer BOLAT  
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

GİRİŞ .....	1
A. HAVA .....	4
A.1. HAVA KALİTESİ .....	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER .....	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .....	10
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları .....	10
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .....	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI .....	11
A.4.1. ATAKUM HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU .....	11
A.4.2. BAFRA HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU .....	11
A.4.3. CANIK HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU .....	12
A.4.4. İLKADIM-HASTANE HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU .....	12
A.4.5. TEKKEKÖY HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU .....	12
A.4.6. YÜZÜNCÜYIL HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU .....	12
A.5. GÜRÜLTÜ .....	24
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR .....	25
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	29
B. SU VE SU KAYNAKLARI .....	30
B.1.2. Yeraltı Suları .....	36
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ .....	37
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU .....	37
B.3.1. Noktasal kaynaklar .....	38
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .....	38
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar .....	38
B.3.2. Yayılı Kaynaklar .....	38
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar .....	38
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar .....	38
5rB.3.2.2. Diğer .....	38
B.4. DENİZLER .....	38
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu .....	38
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu .....	39
B.4.3. Acil Müdahale Planları .....	40
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri .....	40
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri .....	41
B.4.6. Deniz Çöpleri .....	42
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ .....	43
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu .....	43
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	43
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	45
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ....	58
B.5.2. Sulama .....	62
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	63
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	63
B.5.3. Endüstriyel Su Temini .....	63
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı .....	64
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı .....	64
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI .....	64
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri .....	64

B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler .....	76
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması .....	76
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	76
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar.....	76
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi .....	77
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar .....	78
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği .....	78
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	79
<b>C. ATIK .....</b>	<b>80</b>
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ) .....	80
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI .....	86
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	88
C.3.1. Eğitimler.....	88
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri .....	89
C.3.3. Atık Miktarları .....	90
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı .....	95
C.3.5. Ekipman .....	97
C.3.6. Kompost.....	97
C.3.7. Sıfır Atık Belgesi .....	97
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	98
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	101
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	102
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER .....	103
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR .....	104
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	104
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR .....	105
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR .....	107
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	107
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	110
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	110
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları .....	111
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	111
C.14. MADEN ATIKLARI .....	114
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	114
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....</b>	<b>116</b>
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	116
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	116
<b>D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK .....</b>	<b>117</b>
D.1. FLORA.....	117
D.2. FAUNA.....	119
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI .....	120
D.3.1. Ormanlar.....	120
D.3.2. Milli Parklar .....	121
D.3.3. Tabiat Parkları.....	121
D.4. ÇAYIR VE MERA.....	124
D.5. SULAK ALANLAR .....	125
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	128
D.6.1. Tabiat Anıtları .....	128

<i>D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları</i> .....	128
<i>D.6.3. Anıt Ağaçlar</i> .....	129
<i>D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri</i> .....	137
<i>D.6.5. Doğal Sit Alanları</i> .....	137
<b>D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	139
<b>E. ARAZİ KULLANIMI</b> .....	141
<b>E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ</b> .....	141
<b>E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA</b> .....	141
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i> .....	141
<b>E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	147
<b>F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ</b> .....	148
<b>F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ</b> .....	148
<b>F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ</b> .....	149
<b>F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	150
<b>G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI</b> .....	151
<b>G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ</b> .....	151
<b>G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> .....	152
<b>G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR</b> .....	152
<b>G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI</b> .....	153
<b>G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	153
<b>H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ</b> .....	154



## ÇİZELGELER DİZİNİ

### Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	6
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	6
Çizelge A.4 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri .....	7
Çizelge A.5 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	9
Çizelge A.6 - 2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	10
Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler .....	12
Çizelge A.8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; $\text{CO}$ : $\text{mg}/\text{m}^3$ ).....	23
Çizelge B.9 –İlin akarsuları.....	34
Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar .....	35
Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli .....	36
Çizelge B.12 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları .....	37
Çizelge B.13 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi .....	39
Çizelge B.14 – 2020 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı.....	40
Çizelge B.15 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	74
Çizelge B.16 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu .....	75
Çizelge B.17 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı .....	76
Çizelge B.18 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu .....	76
Çizelge B.19 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler.....	76
Çizelge B.20 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	78
Çizelge B.21 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) .....	78
Çizelge B.22 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	78
Çizelge C.23 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	85
Çizelge C.24 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	88
Çizelge C.25 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler .....	89
Çizelge C.26 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	90
Çizelge C.27 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı .....	91
Çizelge C.28 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı .....	97
Çizelge C.29 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	98
Çizelge C.30 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri .....	98
Çizelge C.31 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler.....	98
Çizelge C.32 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları* .....	99

Çizelge C.33 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	100
Çizelge C.34 - 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	100
Çizelge C.35 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	100
Çizelge C.36 – 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu.....	101
Çizelge C.37 - 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum .....	102
Çizelge C.38 - 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları* .....	115
Çizelge C.39 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları .....	102
Çizelge C.40 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)* .....	104
Çizelge C.41 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....	105
Çizelge C.42 –2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler .....	106
Çizelge C.43 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	106
Çizelge C.44 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar .....	109
Çizelge C.45 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı.....	109
Çizelge C.46 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri .....	110
Çizelge C.47 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi .....	112
Çizelge C.48 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı....	112
Çizelge C.49 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı .....	115
Çizelge C.50 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	116
Çizelge C.51 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı .....	116
Çizelge C.52 – 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı .....	117
Çizelge Ç.53 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı .....	118
Çizelge Ç.54 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları .....	118
Çizelge E.55 – Arazi kullanım sınıflandırması .....	143
Çizelge F.56 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı .....	150
Çizelge F.57 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı .....	151
Çizelge F.58 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	152
Çizelge G.59 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	153
Çizelge G.60 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları... 154	
Çizelge G.61 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	154

## GRAFİKLER DİZİNİ

### Sayfa

Grafik A.1 - 2020 yılında (Atakum) istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	13
Grafik A.2 - 2020 yılında (Atakum) istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	13
Grafik A.3 - 2020 yılında (Atakum) istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	14
Grafik A.4 - 2020 yılında (Atakum) istasyonu O <sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	14
Grafik A.5 - 2020 yılında (Bafra) istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	15
<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b> Grafik A.6 - 2020 yılında (Bafra) istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	15
Grafik A.7 - 2020 yılında (Bafra) istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	16
Grafik A.8 - 2020 yılında (Canik) istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	16
Grafik A.9 - 2020 yılında (Canik) istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	17
Grafik A.10 - 2020 yılında (Canik) istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	17
Grafik A.11 - 2020 yılında (İlkadım) istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	18
Grafik A.12 - 2020 yılında (İlkadım) istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	18
Grafik A.13 - 2020 yılında (Tekkeköy) istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	19
Grafik A.14 - 2020 yılında (Tekkeköy) istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	19
Grafik A.15 - 2020 yılında (Tekkeköy) istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	20
Grafik A.16 - 2020 yılında (Tekkeköy) istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	20
Grafik A.17 - 2020 yılında (Yüzüncüyıl) istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	21
Grafik A.18 - 2020 yılında (Yüzüncüyıl) istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	20
Grafik A.19 - 2020 yılında (Yüzüncüyıl) istasyonu O <sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği* .....	22
Grafik A.20 - 2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı .....	25
Grafik B.21 - 2020 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı .....	39
Grafik B.22 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı .....	61
Grafik B.23 - 2020 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı .....	63
Grafik B.24 - 2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı .....	67
Grafik B.25 - 2020 yılında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı .....	67
Grafik B.26 - 2020 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi .....	67
Grafik B.27 - 2020 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi .....	77
Grafik C.28 - 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu .....	84
Grafik C.29 - Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı .....	89
Grafik C.30 - Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı .....	96
Grafik C.31 - Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı .....	97
Grafik C.32 - Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	100
Grafik C.33 - Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	101
Grafik C.34 - Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi* .....	102
Grafik C.35 - Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları & .....	103

Grafik C.36 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	107
Grafik C.37 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton) .....	108
Grafik C.38 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı .....	108
Grafik C.39 –2019 yılı kül atıklarının yönetimi .....	112
Grafik C.40 – 2020 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı .....	116
Grafik E.41 – 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması .....	143
Grafik F.42 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	150
Grafik F.43 – 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	151
Grafik F.44 – 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı .....	152
Grafik G.45 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı .....	153
Grafik G.46 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı .....	154
Grafik G.47 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı .....	155

## HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – (Samsun) ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri .....	11
Harita E.2 –(Samsun) ilinin 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı.....	145
Harita E.3 –(Samsun) ilinin 1/50000 ölçekli Çevre Düzeni Planı.....	147
Harita E.4 –(Samsun) ilinin 1/25000 Kızılırmak-Deltası ölçekli Çevre Düzeni Planı.....	148
Harita E.5 –(Samsun) ilinin 1/25000 Samsun Büyünleşik Kıyı Alanları Strateji Belgesi .....	149

## RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1: <i>Polygonum samsunicum</i> (Samsun madımağı).....	120
Resim D.2: <i>Muscari aucheri</i> .....	120
Resim D.3: <i>Verbascum myrianthum</i> .....	120

# GİRİŞ

## Samsun İl Nüfusu :

31 Aralık 2020 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre Samsun'un nüfusu 1.356.079 kişidir. Bu nüfusun %49,46'sı (670.675 kişi) erkeklerden, %50,54'ü (685.404 kişi) kadınlardan oluşmaktadır.

Samsun ilinin nüfusu bir önceki yıla göre 7.357 kişi artarak binde 5,57 oranında artmıştır.

## Nüfus Yoğunluğu:

Nüfus yoğunluğu olarak tanımlanan "bir kilometrekareye düşen kişi sayısı" Samsun ilinde bir önceki yıla göre 1 kişi artarak **149** kişi oldu.

Nüfus miktarı olarak bakıldığında 1.356.079 kişilik nüfusu ile Samsun Türkiye nüfusunun 1,62'sini kapsamaktadır. Bu oran ile Türkiye de en kalabalık 16'ncı ilidir.

## Yıllara Göre Samsun Nüfusu:

(TÜİK Samsun Bölge Müdürlüğü)

Yıllara Göre Samsun Nüfusu					
Yıl	Samsun Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Artış Hızı (Binde)	Nüfus Yoğunluğu
2020	1.356.079	670.675	685.404	5,57	149
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 2020 tarihleri itibarıyla Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sisteminden (ADNKS) alınmıştır.**

## Samsun İli İklimi:

Samsun İli 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. Bu sebeple sahil şeridinde yazlar sıcak, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Özellikle yaz mevsiminde, denizde meydana gelen buharlaşmanın şehrin iç kesimlerine doğru hareket etmesi nedeniyle hissedilen sıcaklık, ölçülen sıcaklığa nispetle bir miktar daha fazla hissedilmektedir. İç kesimlerde ise (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 İlinin Meteorolojik Tablo Değerleri ; (Meteoroloji 10. Bölge Müdürlüğü, 2021)

1960-2020 UZUN YILLAR	YILLIK
Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	72,2
Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)	14,6
Aylık Toplam Yağış Ortalaması (mm=kg÷m <sup>2</sup> )	708,9
Aylık Yağışlı Gün Sayısı Ortalaması (mm=kg÷m <sup>2</sup> ) OMGİ	116,09
Aylık Yağmurlu Günler Sayısı Ortalaması	148,58
Günlük Maksimum Sıcaklıkların Aylık Ortalaması (°C)	18,4
Günlük Minimum Sıcaklıkların Aylık Ortalaması (°C)	11,3
Uzun Yıllar Aylık Maksimum Yağış (mm=kg÷m <sup>2</sup> )	238,2

## Samsun İli Turizmi

Samsun İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü ve bağlı birimlerinde 139 personel görev yapmaktadır. İlimizde 30 adet turizm belgeli otel, 76 adet turizm seyahat acentesi ile 11 adet turizm işletme belgeli restoran mevcuttur. 2020 yılında, 449.332 yerli, 36.548 yabancı olmak üzere toplamda 485.880 kişi ilimizi ziyaret etmiştir. Ayrıca; ilimizde 5 Turizm bölgesi ve 15 adet müze bulunmaktadır.

### Samsun İli Coğrafi Durumu :

Karadeniz sahil şeridinin orta bölümünde Yeşilirmak ve Kızılırmak nehirlerinin Karadeniz'e döküldükleri deltalar arasında yer alan Samsun ili 9,579 Km<sup>2</sup>'lik bir yüz ölçüme sahiptir. Coğrafi konum olarak enlem kuzey 40° 50' - 41° 51' , Boylam doğu 37° 08' ve 34° 25' dir.

Kuzeyinde Karadeniz'in yer aldığı ilimizin komşuları; doğusunda Ordu, batısında Sinop, güneyinde Tokat ve Amasya, Güney batısında ise Çorum illeridir.

Samsun ili yeryüzü şekilleri bakımından üç ayrı özellik gösterir. Birincisi güneyindeki dağlık kesim, ikincisi; dağlık kesimle kıyı şeridi arasında kalan yaylalar, üçüncüsü; yaylalarla Karadeniz arasındaki kıyı ovalarıdır. Kızılırmak ve Yeşilirmak akarsularının delta alanlarında oluşmuş kıyı ovalarında, yurdumuzun tarımsal potansiyeli en yüksek ovalardan Bafra ve Çarşamba ovaları yer almaktadır.

## Samsun İli Sanayi ve Tarım:

Samsun İlinin ekonomik yapısını oluşturan sektörlerin başında tarım sektörü gelmekle birlikte sanayi, hayvancılık önemli bir yer işgal etmektedir. İl ekonomisinde büyük etkisi olan tarımsal ürünler; buğday, tütün, mısır, ayçiçeği, şeker pancarı, fındık, çeltik ve sebzedir. İl tarımında önemli bir yere sahip olan Bafra ve Çarşamba ovaları toplam 122.410 hektarlık tarım alanına sahiptir.

Bununla birlikte, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Türk Cumhuriyetlerine yakınlığı, deniz, kara, hava ve demir yolu ulaşım imkânları ile büyük potansiyele sahip bulunan İlimiz sanayide istenilen seviyede gelişme gösterememiştir. Samsun İli imalat sanayiinin yaratmış olduğu katma değerinin % 55.6'sı kamu, % 44.4 'ü ise özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir.

Samsun, Doğu Karadeniz Bölgesi 'nin en büyük metropol kentidir. Kentin Nüfus yoğunluğu sebebiyle ticari ve sınai yaşantısı canlıdır. Özellikle 1980 yılından sonra kentte daralan istihdamın geliştirilmesi için endüstri çağına uygun olarak gerek kent civarında gerekse ilçelerinde küçük sanayi siteleri oluşmuş, istihdam yavaş yavaş sermaye yoğun olan küçük işletmelere doğru yönelmeye başlamıştır. Bunların yanı sıra Organize Sanayi Bölgeleri de önemli katkılar sağlayacak duruma gelmek üzeredir. Samsun ve yöresindeki imalat sanayiinde üretilen ürünlerin en önemlileri; çimento, gübre, bakır, yapay jüt, oto yedek parçası, muhtelif boyutlarda pompa, mobilya ve tekstil, demir, konfeksiyon, ilaç ve tıbbi aletlerdir. Büyük ve orta ölçekli işletmelerin yanı sıra, küçük ölçekli işletmelerde emek yoğun bir şekilde kalorifer kazanı, plastik PVC tesisleri, zirai alet ve makineleri, bakır mamulleri, inşaat demirleri, plastik poşet, muhtelif şekerleme, reçel ve sanayi tipi mutfak eşyası yapan küçük tesisler de mevcuttur.

### **İl Müdürlüğünün Çevre Kısımının Yapılanması ve Personel Durumu;**

İl Müdürlüğünün toplam personel sayısı 169 olup, çevre ile ilgili iş ve işlemler 2 şube müdürlüğü vasıtası ile yürütülmektedir.

Bakanlığımız ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünce yürütülen görevler Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğümüzce, ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğüne ait görevler ise ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü ile Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğünce yürütülmektedir. Çevre Yönetimi ve Denetimleri Şube Müdürlüğü İl Müdürlüğümüzün çevre konusundaki tüm izleme ve denetimlerini, görüş verme, beyanlar konuları ile ilgili iş ve işlemleri gerçekleştirmektedir. ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü ise ÇED, Geçici Faaliyet Belgesi, Çevre İzin ve Lisans işlemlerini yürütmektedir. İl Müdürlüğümüzde 3 İl Müdür Yardımcısı kadrosu bulunmakta olup, bunlardan biri çevre kısmına bakmaktadır.

İl Müdürlüğümüz çevre kısmında 29 personel görev yapmakta olup, bunların 3'ü idareci, 29'u ise teknik personeldir. Şubelerin personel dağılımları aşağıya çıkarılmıştır.

#### **ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü;**

	<b>GÖREVİ-UNVANI</b>	<b>MİKTARI</b>
1.	Şube Müdürü	1
2.	Çevre Mühendisi	8
3.	Ziraat Mühendisi	1
4.	Jeoloji Mühendisi	1
	<b>TOPLAM</b>	<b>10</b>

#### **Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü;**

	<b>GÖREVİ-UNVANI</b>	<b>MİKTARI</b>
1.	Şube Müdürü	1
2.	Çevre Mühendisi	13
3.	Kimya Mühendisi	2
4.	Fizik Mühendisi	1
5.	Su Ürünleri Mühendisi	1
6.	Kimyager	1
	<b>TOPLAM</b>	<b>19</b>



## A. HAVA

### A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te verilmektedir.

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

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

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

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM<sub>10</sub>), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve ozon (O<sub>3</sub>) dur.

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		
		2019 (µg/m <sup>3</sup> )	2020 (µg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	<b>yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Marta kadar)</b> -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	250	240	400 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO <sub>x</sub>	<b>yıllık</b> -vegetasyonun korunması için-	30	30	----
PM <sub>10</sub>	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	7	6	----
CO	<b>maksimum günlük 8 saatlik ortalama</b> -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 <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	CO [µg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
<b>İyi</b>	0 – 50	0-100	0-100	0-5.500	0-120 <sup>L</sup>	0-50
<b>Orta</b>	51 – 100	101-250	101-200	5.501-10.000	121-160	51-100
<b>Hassas</b>	101 – 150	251-500	201-500	10.001-16.000 <sup>L</sup>	161-180 <sup>B</sup>	101-260
<b>Sağlıksız</b>	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 <sup>U</sup>	261-400
<b>Kötü</b>	201 – 300	851-1.100	1.001-2.000	24.001-32.000	241-700	401-520
<b>Tehlikeli</b>	301 – 500	>1.101	>2.001	>32.001	>701	>521

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

**Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi**

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirlenmeler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
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 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİM, 2021)**

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	15
Gıda Fabrikaları	-	-
Gübre Fabrikaları	-	-
Kağıt Fabrikaları	-	-
Kimya Fabrikaları	-	-
Kireç Fabrikaları	4	5
Lastik Üretim Tesisleri	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol ve Petrokimya Tesisleri	-	-
Şeker Fabrikaları	-	-
Tekstil Fabrikaları	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b>11</b>	<b>24</b>

## A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler ( $\text{NO}_x$ ), Azot monoksit ( $\text{NO}$ ) ve azot dioksit ( $\text{NO}_2$ ), toplamı azot oksitleri ( $\text{NO}_x$ ) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda)  $\text{NO}$  olarak dışarı verilir.  $\text{NO}$  ve  $\text{NO}_2$ ' nin ozon veya radikallerle ( $\text{OH}$  veya  $\text{HO}_2$  gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile  $\text{NO}_2$  kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit ( $\text{NO}_x$ ) 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  $\text{NO}_2$  derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir.  $\text{NO}_2$  derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

Karbonmonoksit ( $\text{CO}$ ), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur.  $\text{CO}$  derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur.  $\text{CO}$ 'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17  $\text{mg}/\text{m}^3$  arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde  $\text{CO}$  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.

$\text{CO}$ '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,  $\text{CO}$  organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki  $\text{CO}$ '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,  $\text{CO}$  kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun ( $\text{Pb}$ ), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç ( $\text{Cu}+\text{Sn}$ ) alaşımı

işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

Ozon (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (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<sub>x</sub>, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xylene (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) 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 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları**  
(Kaynak, Samgaz, Akmercan, Aksa, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 2021)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )		Tüketim Miktarı (m3)	
Konut	121.079,946			3.269.844,29			

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

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
15	(31 Aralık 2020 Merkez 235.923 İl geneli 383.388)	2440

### 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 gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda 2020 yılı Ocak ve Temmuz dönemi izleme verileri Bakanlığımızın THEP-İZ yazılımında veri girişi tamamlanmış, Bakanlıkça onaylanmış olup izlemeler devam etmektedir.

### A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

13.05.2005 tarih ve 25699 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” ve 2006/19 sayılı yetki devri genelgesi kapsamında, İlimizde, yetkili olduğumuz 16 ilçe belediye başkanlığında konut, toplu konut, site, okul, hastane, resmi daireler, işyeri vb. yerlerde ısınma amaçlı kullanılan yakma tesislerinden kaynaklanan hava kirliliği denetimleri, katı yakıt satıcılarının denetimleri yapılmaktadır.

Hava kirliliğinin önlenmesi amacı ile ilimiz merkez ve ilçelerinde teknik personellerimizce kömür satışı yapan kişi, kuruluş kooperatif ve işletmelerden analiz yapılmak üzere numuneler alınarak denetlenmektedir.

2020 Yılında Mevzuat Hükümleri Doğrultusunda Yapılan Çalışmalar



Kömür numunesi alma

Denetim Çeşidi	2020 Yılı
Yakma Sistemi Denetimi	37

Katı Yakıt Satıcıları Denetimi

124

Katı Yakıt Numune Sayısı

10

(Samsun Büyükşehir Belediyesi,2020)

#### 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 Sm<sup>3</sup> 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 km<sup>2</sup>'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 Sm<sup>3</sup> 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. Canik Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

Canik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 41.500 adet konut bulunmaktadır. Canik 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 Sm<sup>3</sup> 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

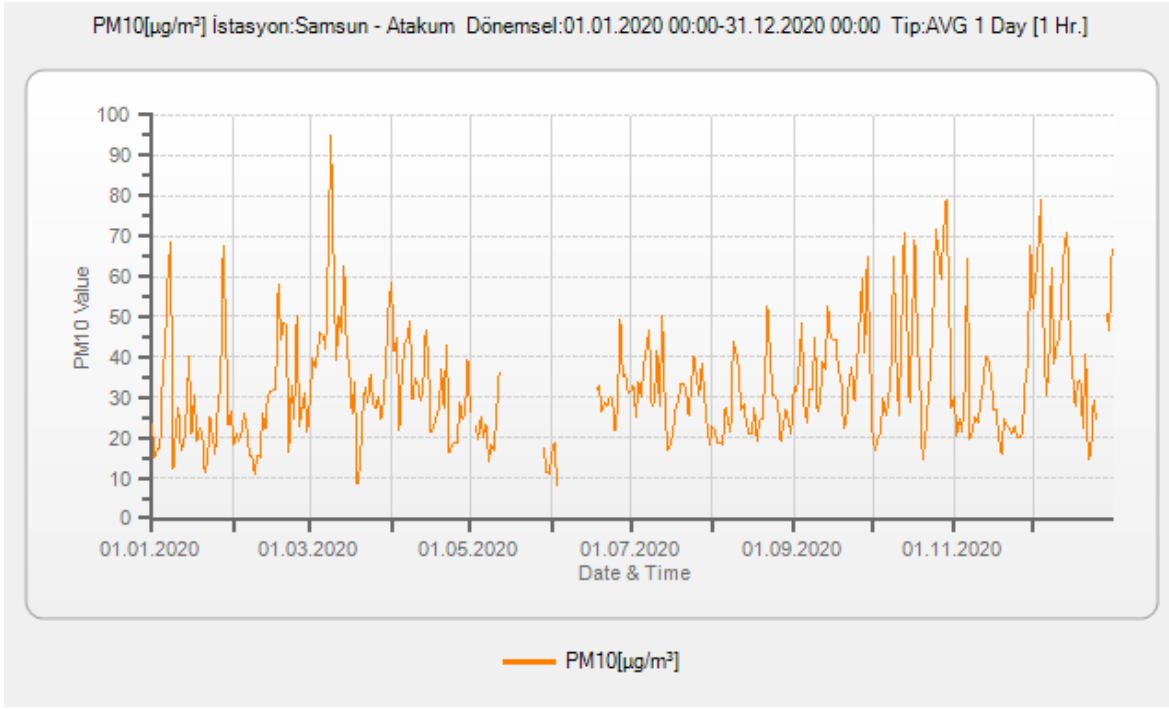
Tekkeköy Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 5000 adet konutta toplam ortalama olarak 2.500.000 Sm<sup>3</sup> doğalgaz ve 3.300 ton kömür tüketilmektedir. Tekkeköy İstasyonu sanayi bölgesinde yer almakta olup, en yakın konut 100 m mesafededir. Tekkeköy 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

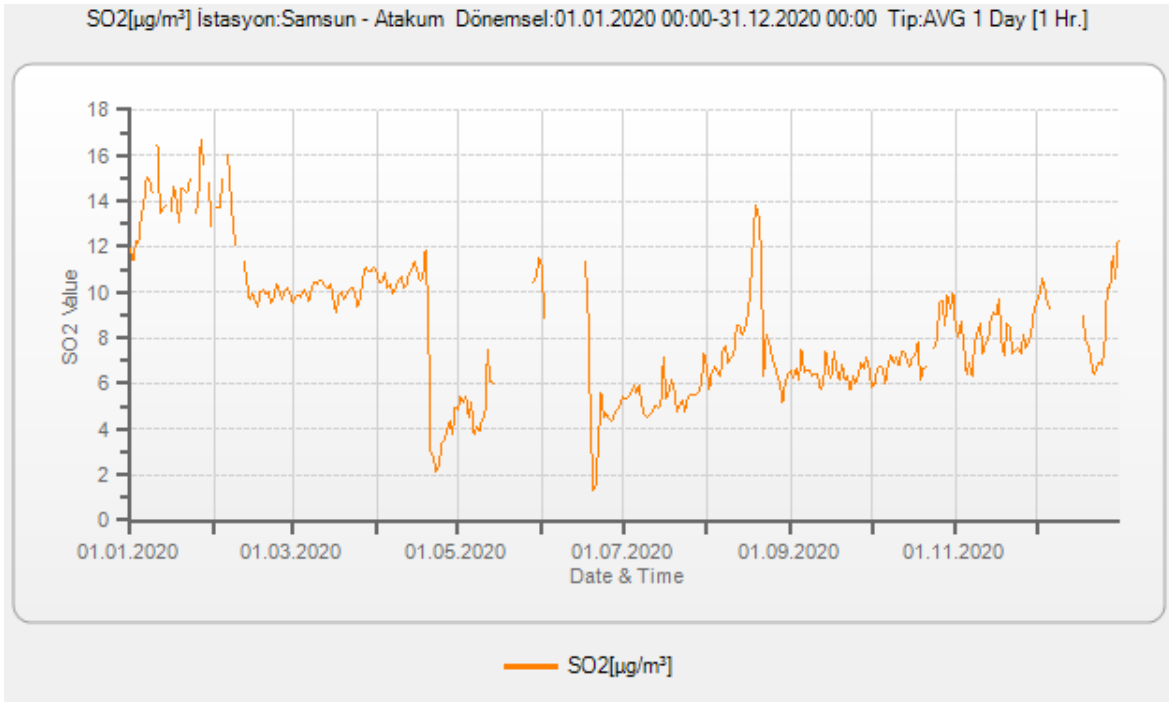
Yüzüncüyıl Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 71.500 adet konuttan 58.980 adedinde toplam ortalama olarak 63.497.000 doğalgaz ve 15.650 ton kömür tüketilmektedir. Yüzüncüyıl İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta olup, en yakın konut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

**Çizelge A.7 – Samsun ilinde 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler**

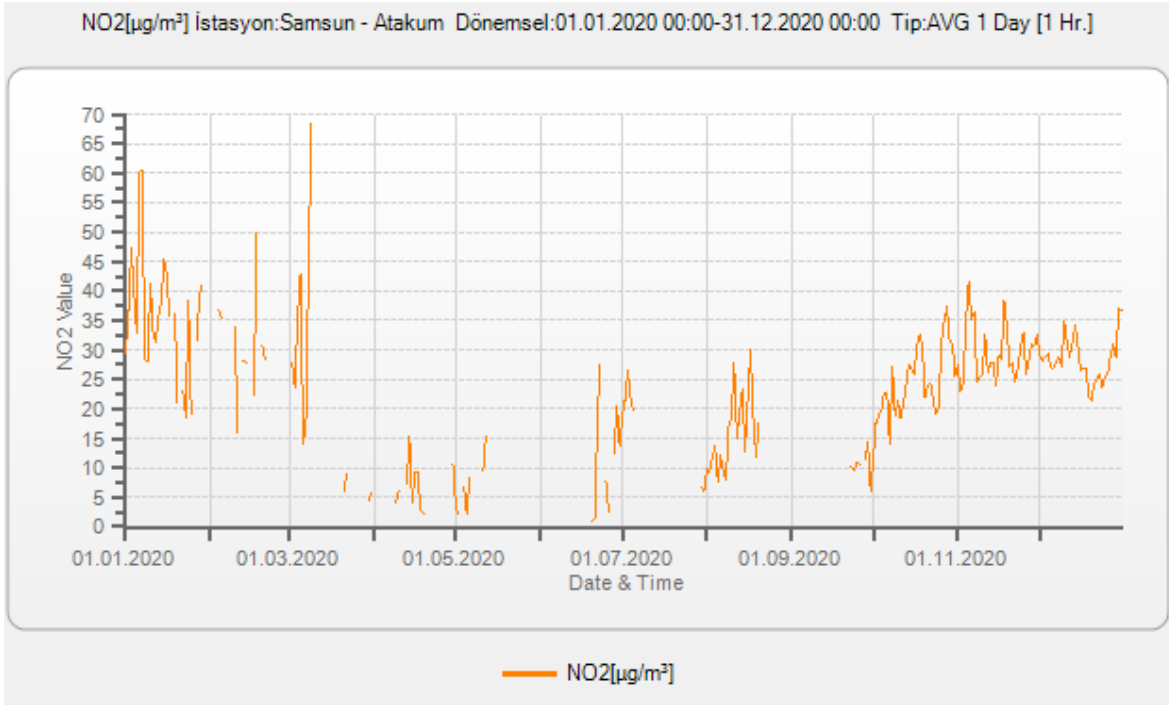
İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	HC	PM
Atakum	Isınma	X	X		X		X
Bafra	Isınma	X	X				X
Canik	Isınma	X	X				X
İlkadım-Hastane	Isınma	X					X
Tekkeköy	Sanayi	X	X	X			X
Yüzüncüyıl	Trafik		X	X	X		X



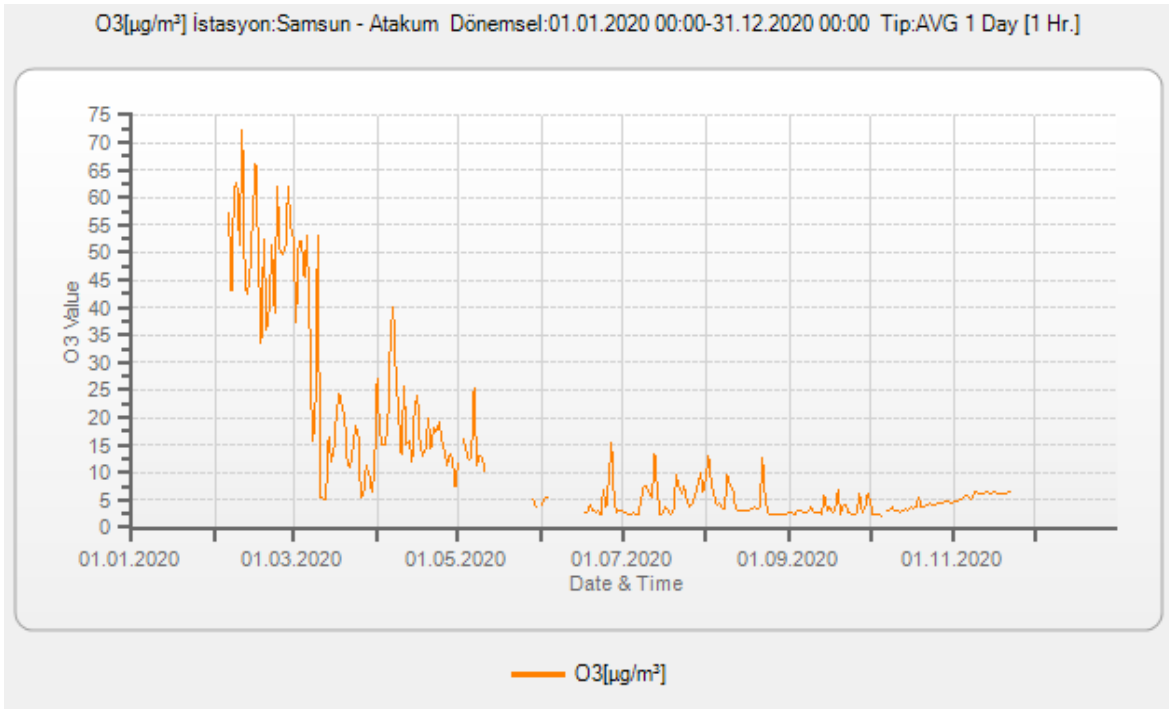
**Grafik A.1 – Samsun ilinde 2020 yılında Atakum istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



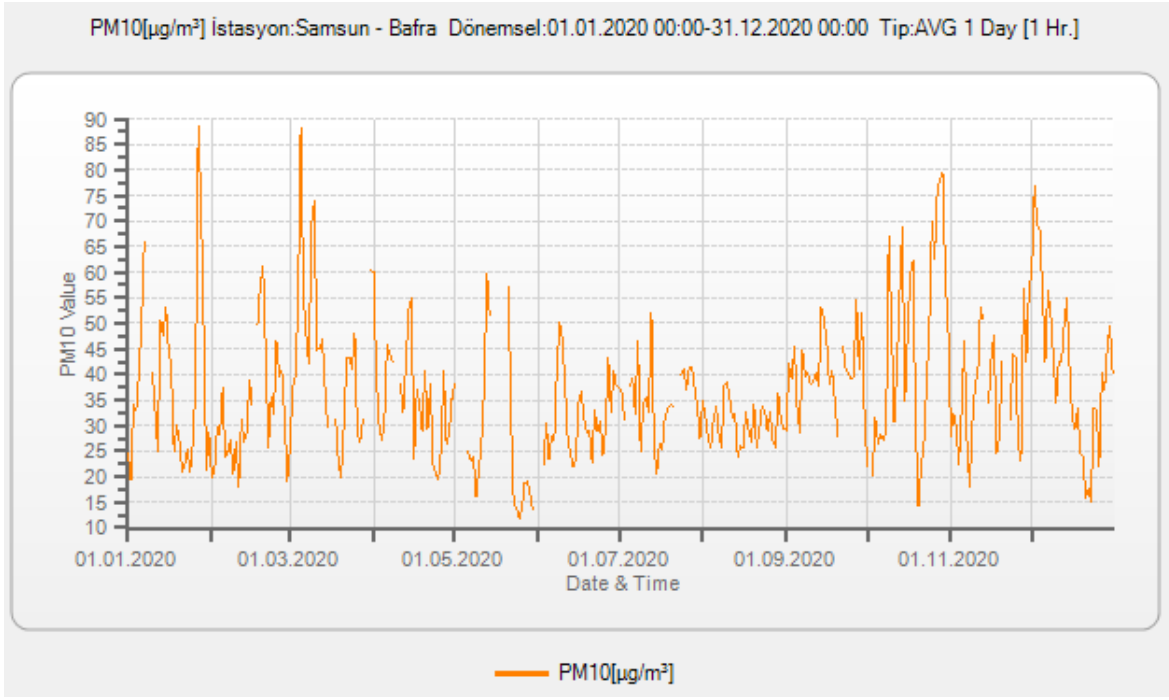
**Grafik A.2 - Samsun ilinde 2020 yılında Atakum istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



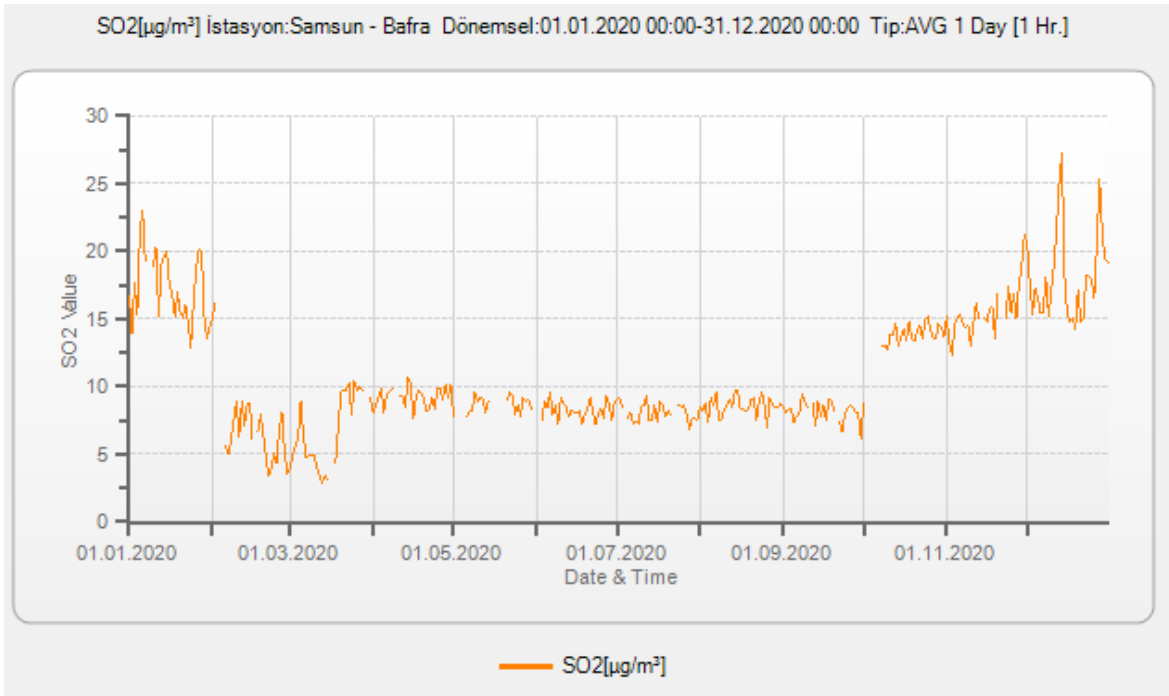
**Grafik A.3 - Samsun ilinde 2020 yılında Atakum istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



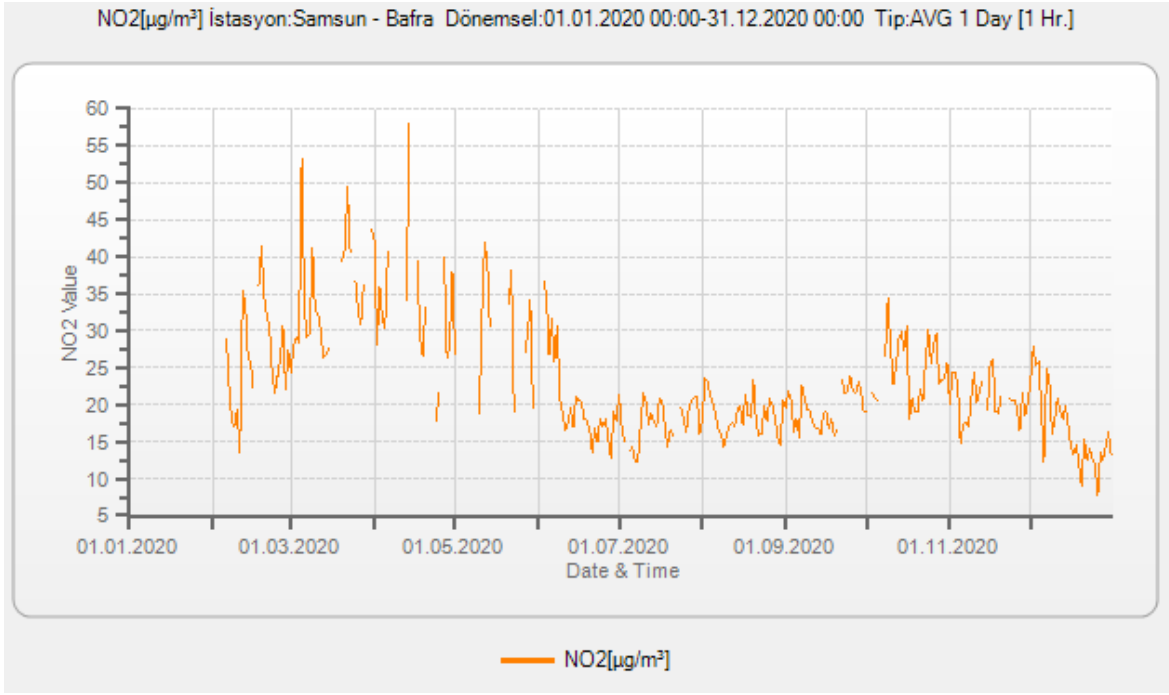
**Grafik A.4 - Samsun ilinde 2020 yılında Atakum istasyonu O<sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



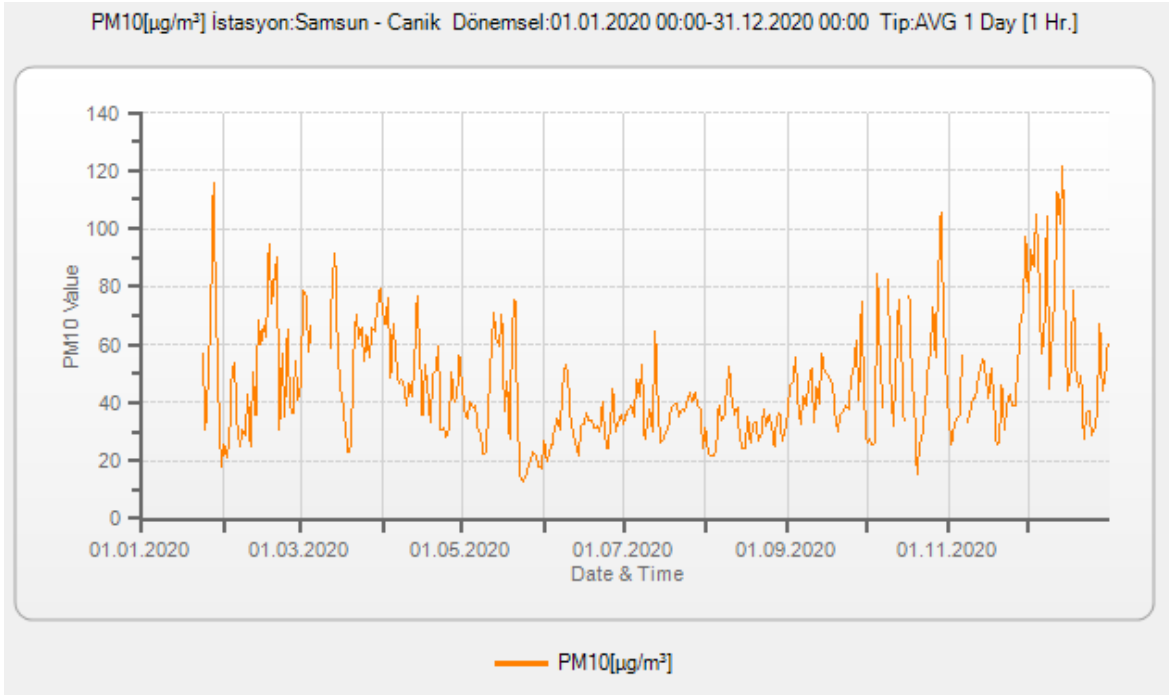
**Grafik A.5 – Samsun ilinde 2020 yılında Bafra istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



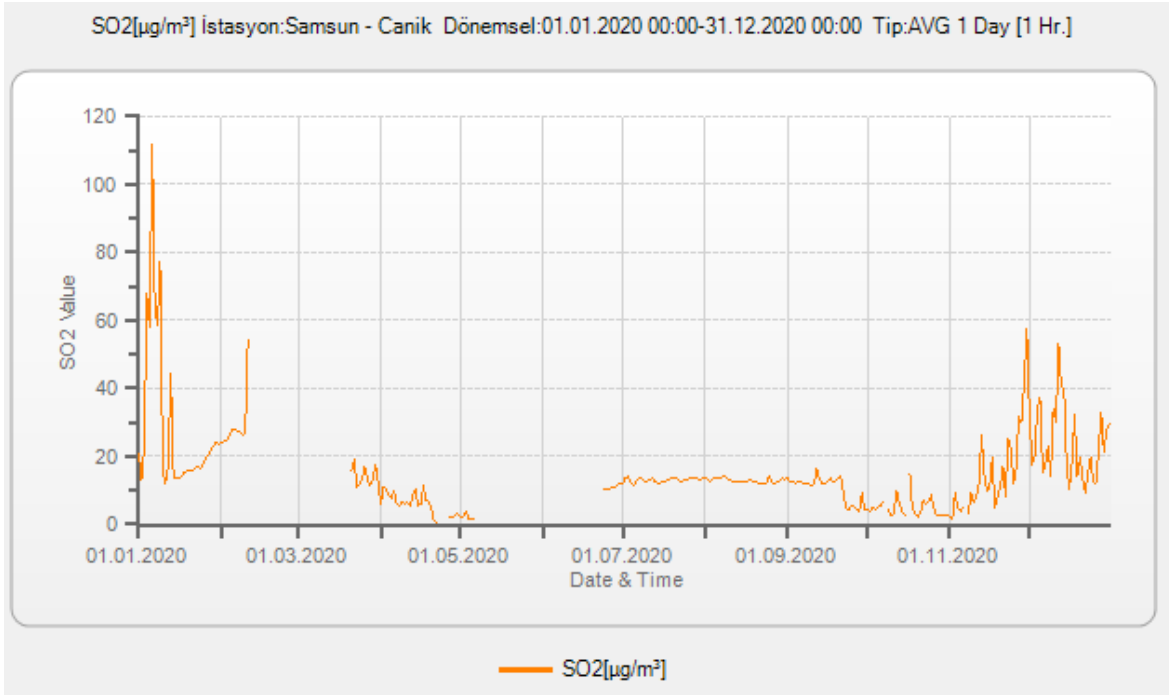
**Grafik A6 - Samsun ilinde 2020 yılında Bafra istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



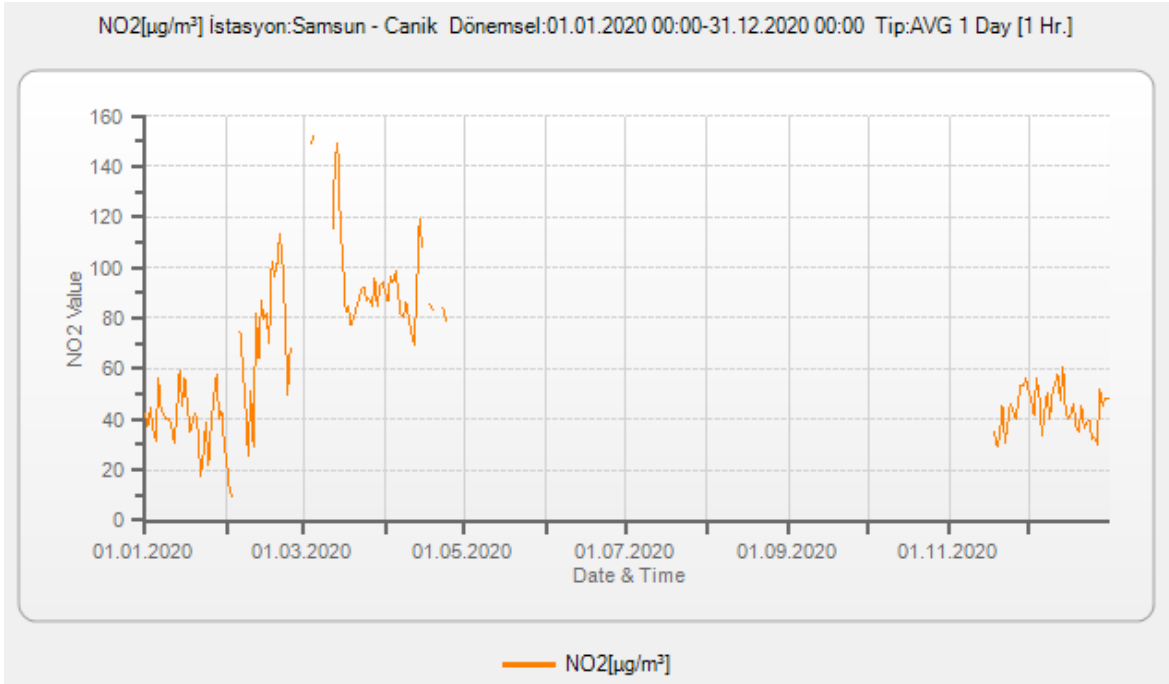
**Grafik A.7 - Samsun ilinde 2020 yılında Bafra istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



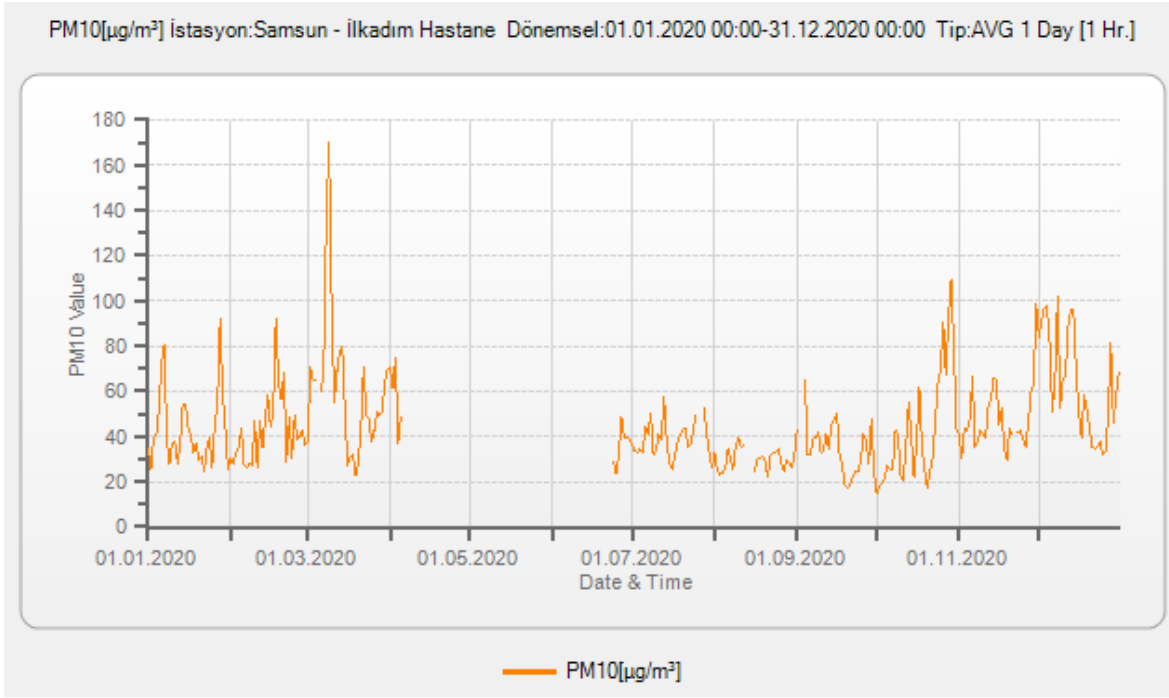
**Grafik A.8 – Samsun ilinde 2020 yılında Canik istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



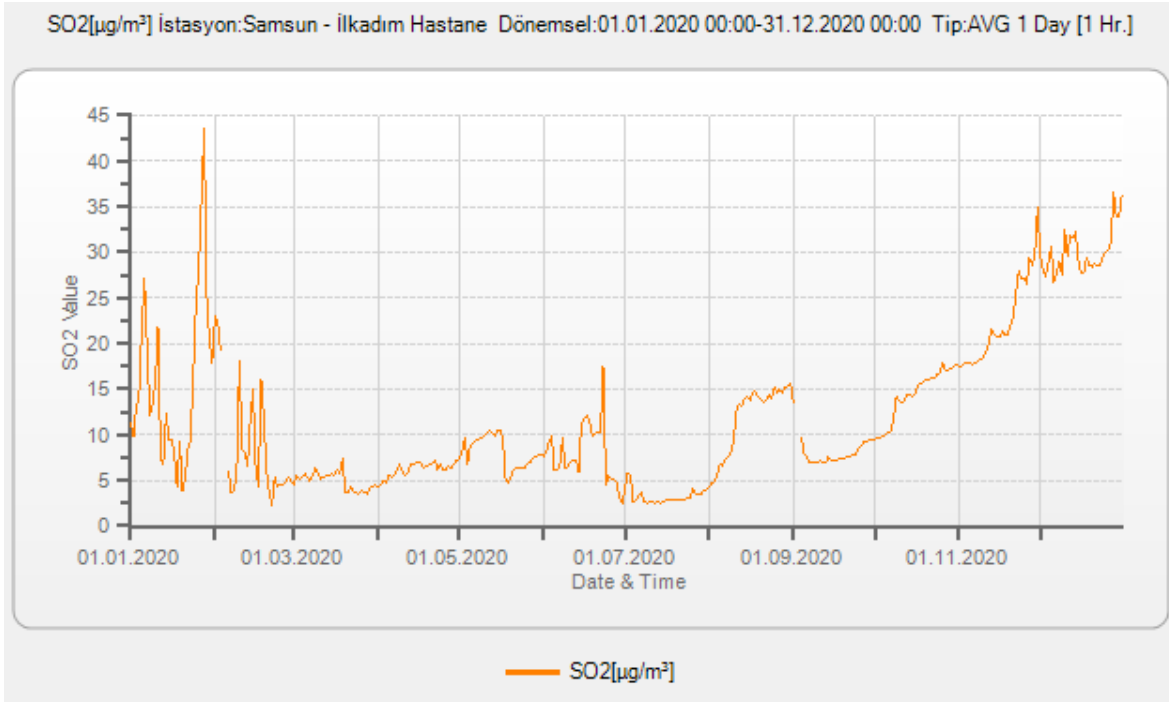
**Grafik A.9 - Samsun ilinde 2020 yılında Canik istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



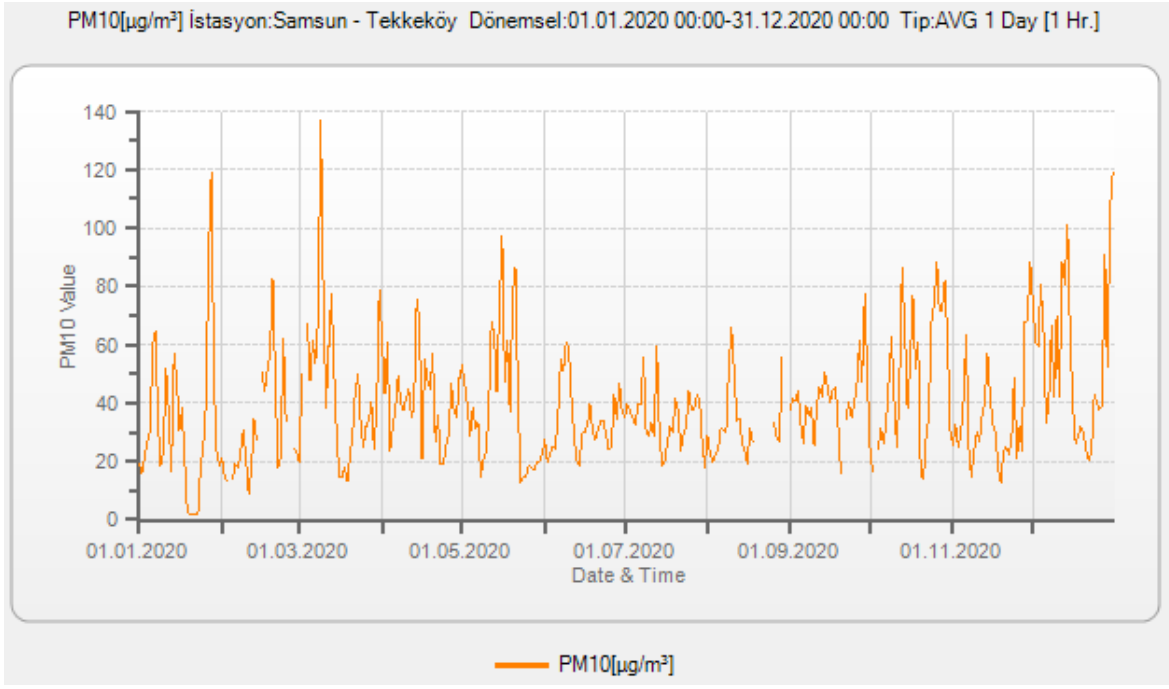
**Grafik A.10 - Samsun ilinde 2020 yılında Canik istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



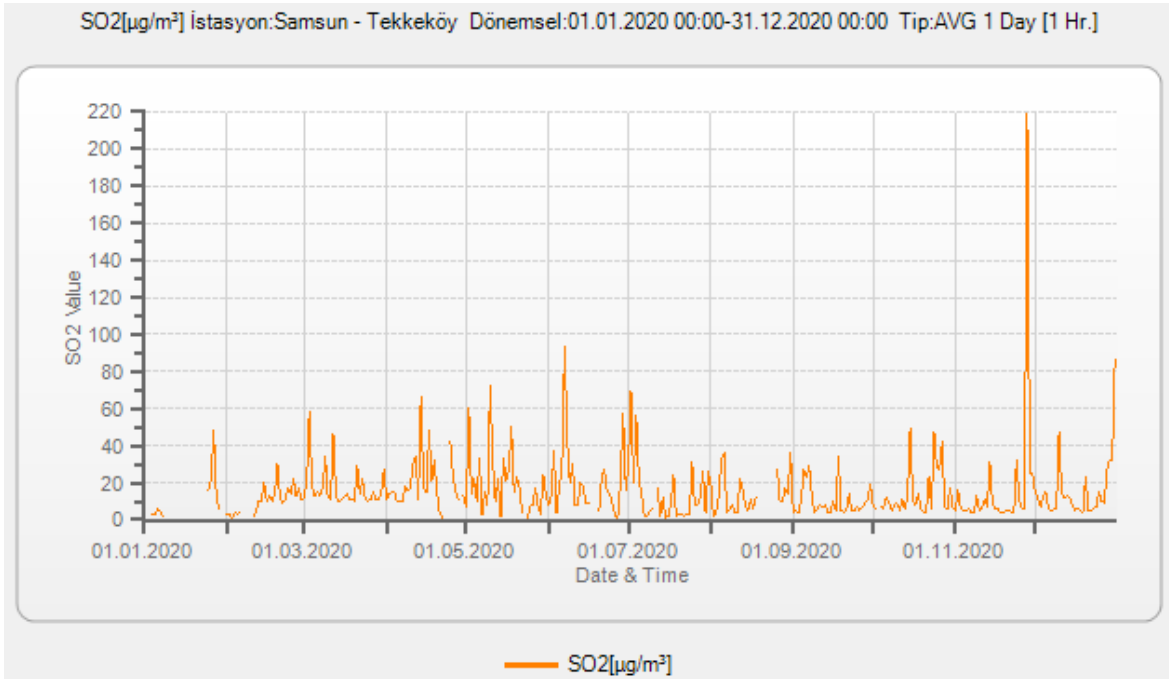
**Grafik A.11 – Samsun ilinde 2020 yılında İlkadım-Hastane istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



**Grafik A.12 - Samsun ilinde 2020 yılında İlkadım-Hastane istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***

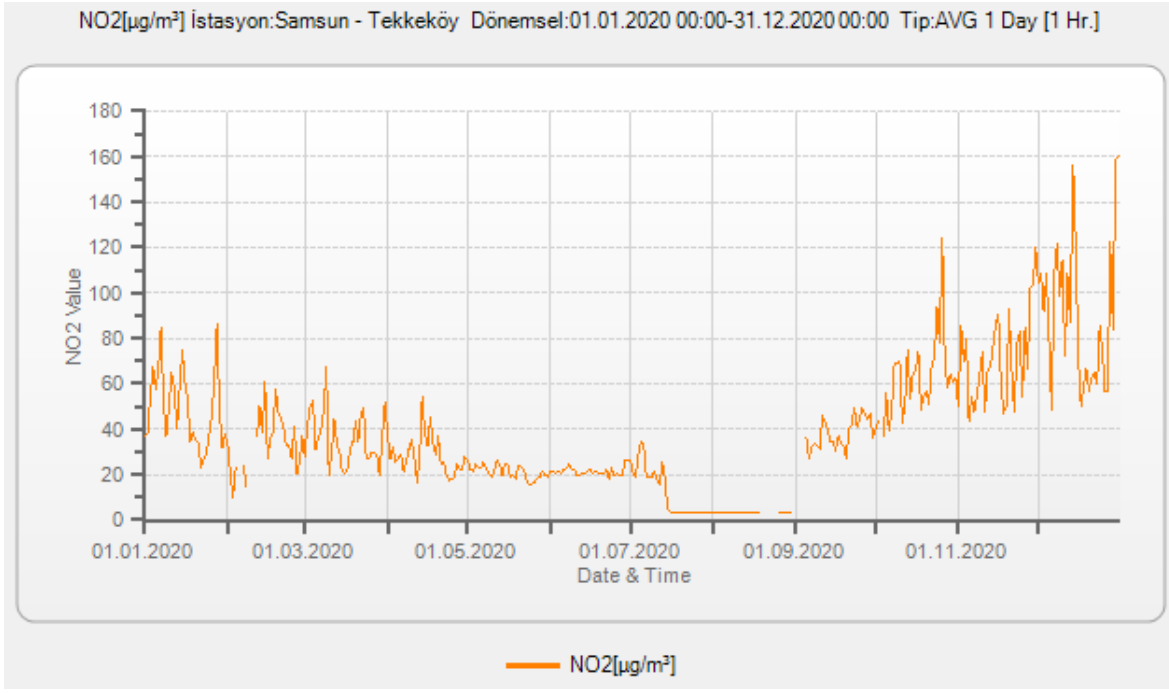


**Grafik A.13 – Samsun ilinde 2020 yılında Tekkeköy istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***

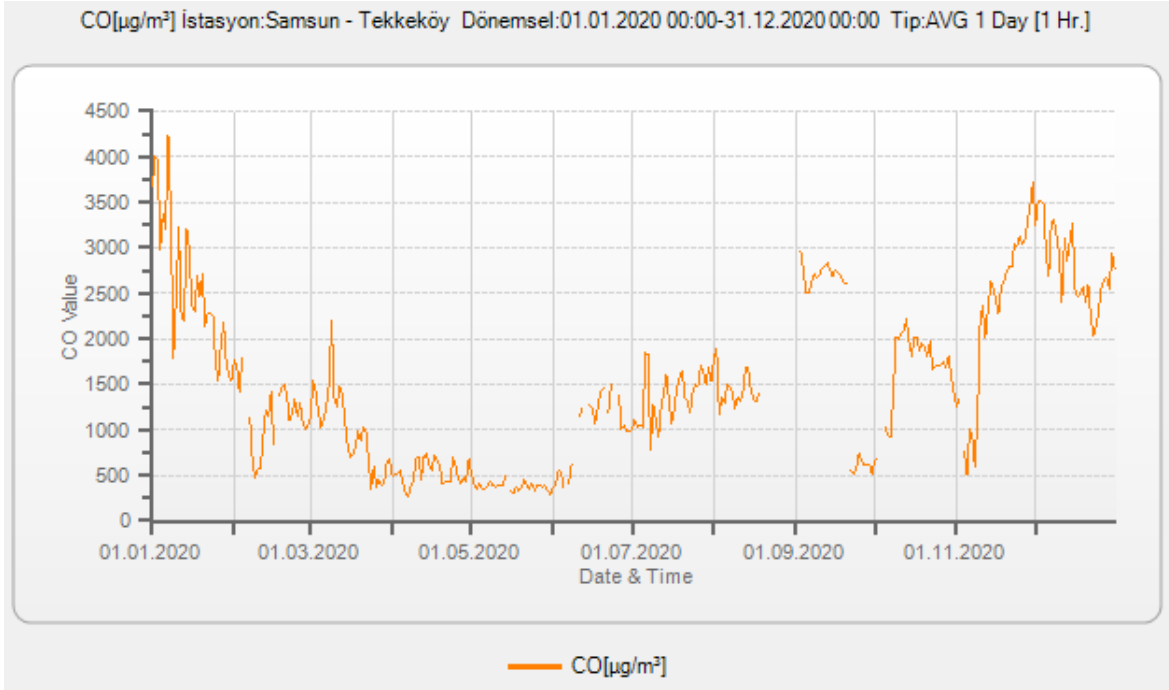


**Grafik A.14 - Samsun ilinde 2020 yılında Tekkeköy istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***

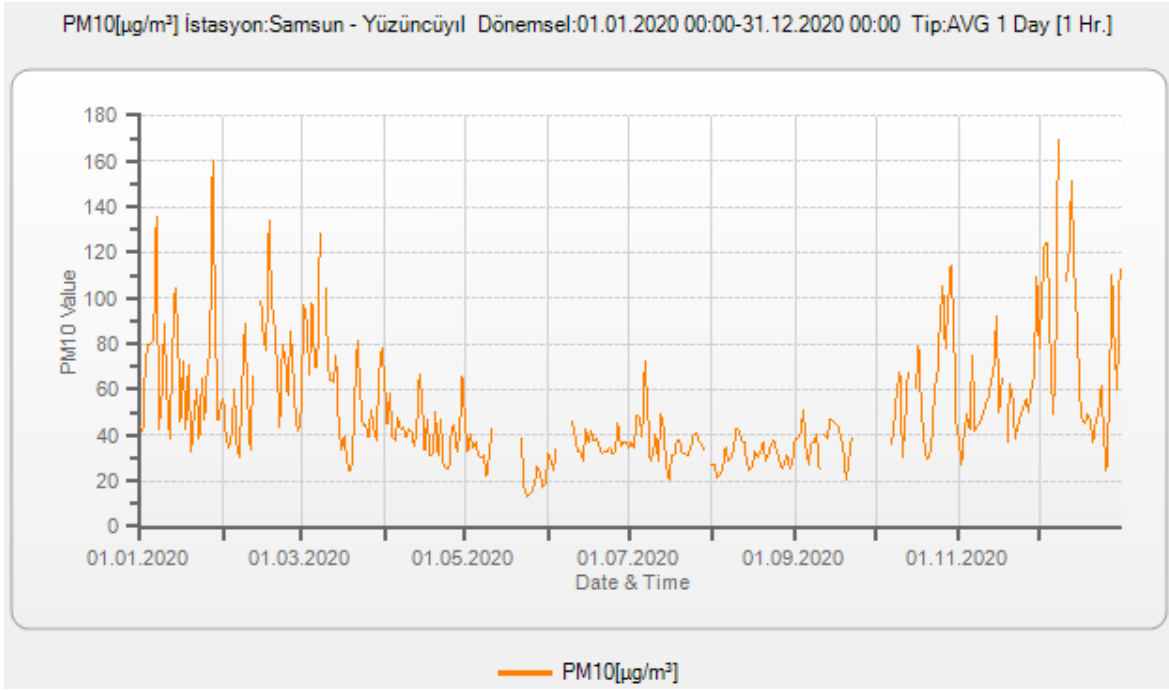




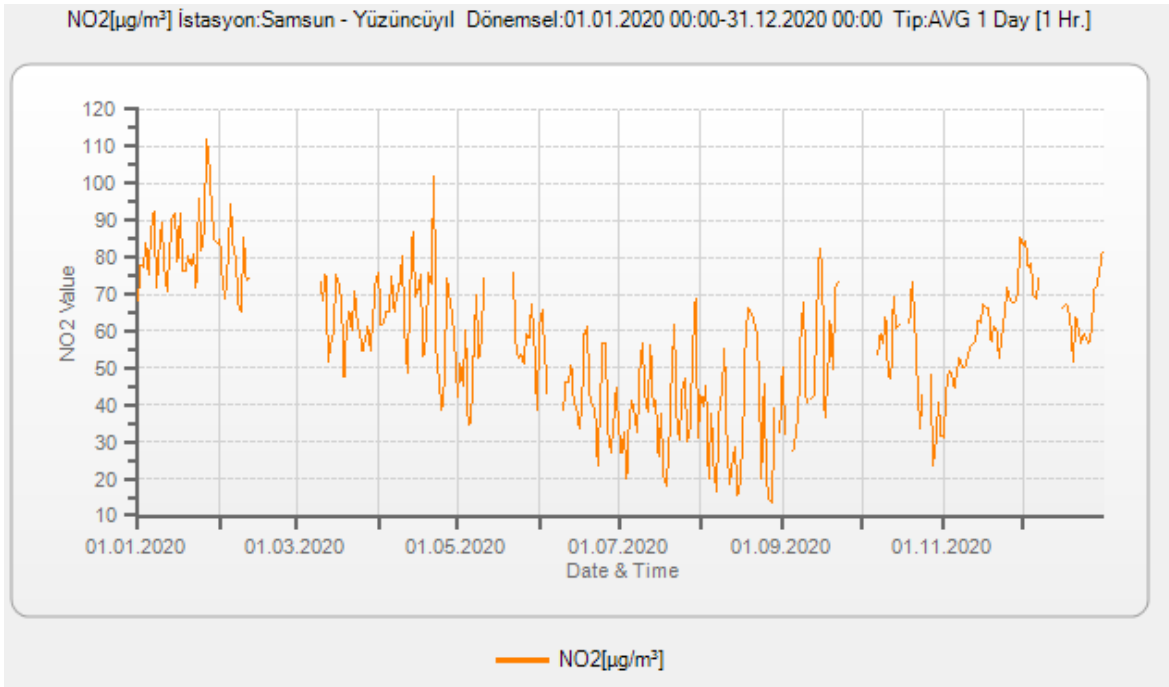
**Grafik A.15 - Samsun ilinde 2020 yılında Tekkeköy istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



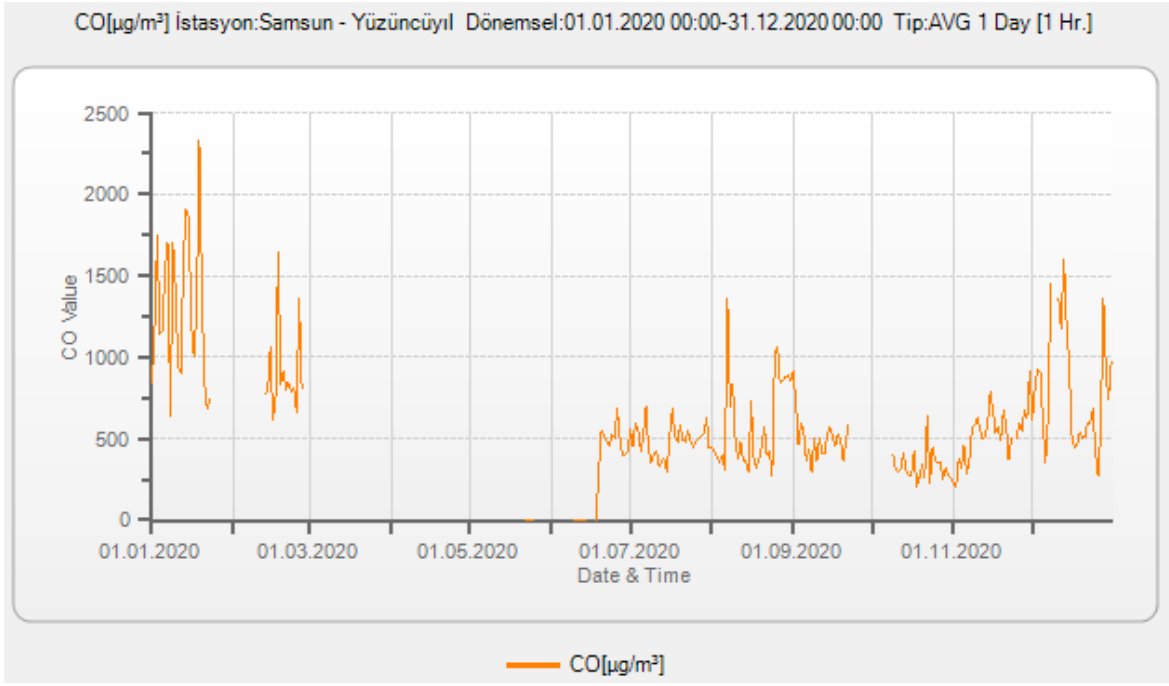
**Grafik A.16 - Samsun ilinde 2020 yılında Tekkeköy istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



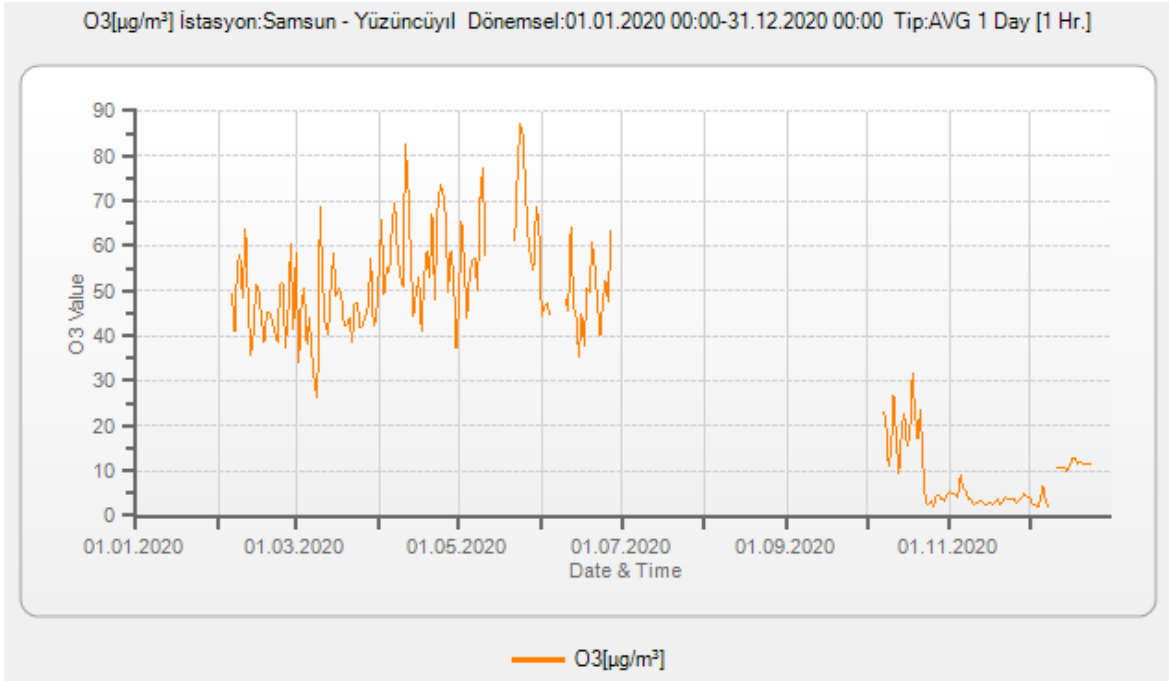
**Grafik A.17 – Samsun ilinde 2020 yılında Yüzüncüyıl istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



**Grafik A.18 - Samsun ilinde 2020 yılında Yüzüncüyıl istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



**Grafik A.19 - Samsun ilinde 2020 yılında Yüzüncüyıl istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği\***



**Samsun ilinde 2020 yılında Yüzüncüyıl istasyonu O<sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\***

**Çizelge A.8 - Samsun ilinde 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;  $\text{CO}$ :  $\text{mg}/\text{m}^3$ )**

ATAKUM HKii	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	14	0	28	3	35	0	-	0
Şubat	12	0	28	2	23	0	51	0
Mart	10	0	39	6	13	0	22	0
Nisan	8	0	33	1	5	0	18	0
Mayıs	7	0	22	0	5	0	11	0
Haziran	7	0	29	0	10	0	5	0
Temmuz	5	0	31	1	17	0	5	0
Ağustos	8	0	27	1	13	0	53	0
Eylül	7	0	38	3	9	0	3	0
Ekim	7	0	42	11	24	0	4	0
Kasım	8	0	29	2	30	0	6	0
Aralık	9	0	47	10	28	0	-	0

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

BAFRA HKii	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*
Ocak	17	0	38	6	-	0
Şubat	7	0	34	2	28	0
Mart	7	0	44	6	35	0
Nisan	9	0	35	3	33	0
Mayıs	9	0	28	3	29	0
Haziran	8	0	31	1	21	0
Temmuz	8	0	35	1	18	0
Ağustos	9	0	30	0	19	0
Eylül	8	0	40	4	20	0
Ekim	13	0	45	11	25	0
Kasım	15	0	36	4	20	0
Aralık	18	0	41	8	17	0

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

CANIK HKii	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*
Ocak	29	7	68	4	40	0
Şubat	30	0	49	14	66	0
Mart	10	0	63	20	105	0
Nisan	6	0	49	13	93	1
Mayıs	3	0	37	7	120	1
Haziran	9	0	33	1	178	64
Temmuz	13	0	38	2	-	0
Ağustos	20	0	32	1	-	0
Eylül	11	0	45	7	-	0
Ekim	5	0	53	15	-	0
Kasım	15	0	44	8	42	0
Aralık	24	0	64	19	44	0

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İLKADIM-HASTANE HKii	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	16	0	42	8
Şubat	9	0	42	6
Mart	5	0	62	18
Nisan	6	0	54	3
Mayıs	8	0	-	0
Haziran	8	0	35	0
Temmuz	3	0	39	3
Ağustos	12	0	30	0
Eylül	8	0	35	2
Ekim	14	0	43	9
Kasım	22	0	47	9

Aralık	30	0	63	21
--------	----	---	----	----

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

TEKKEKÖY HKİİ	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*
Ocak	7	0	33	6	2602	0	49	0
Şubat	10	0	33	5	1183	0	32	0
Mart	17	1	46	11	986	0	36	0
Nisan	19	0	41	6	527	0	29	0
Mayıs	19	2	39	8	383	0	21	0
Haziran	21	2	34	4	1018	0	21	0
Temmuz	14	1	34	2	1350	0	12	0
Ağustos	14	0	32	4	1378	0	4	0
Eylül	10	0	40	3	2023	0	38	0
Ekim	14	0	47	14	1617	0	62	2
Kasım	16	3	35	5	2233	0	71	3
Aralık	15	1	55	15	2796	0	91	21

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

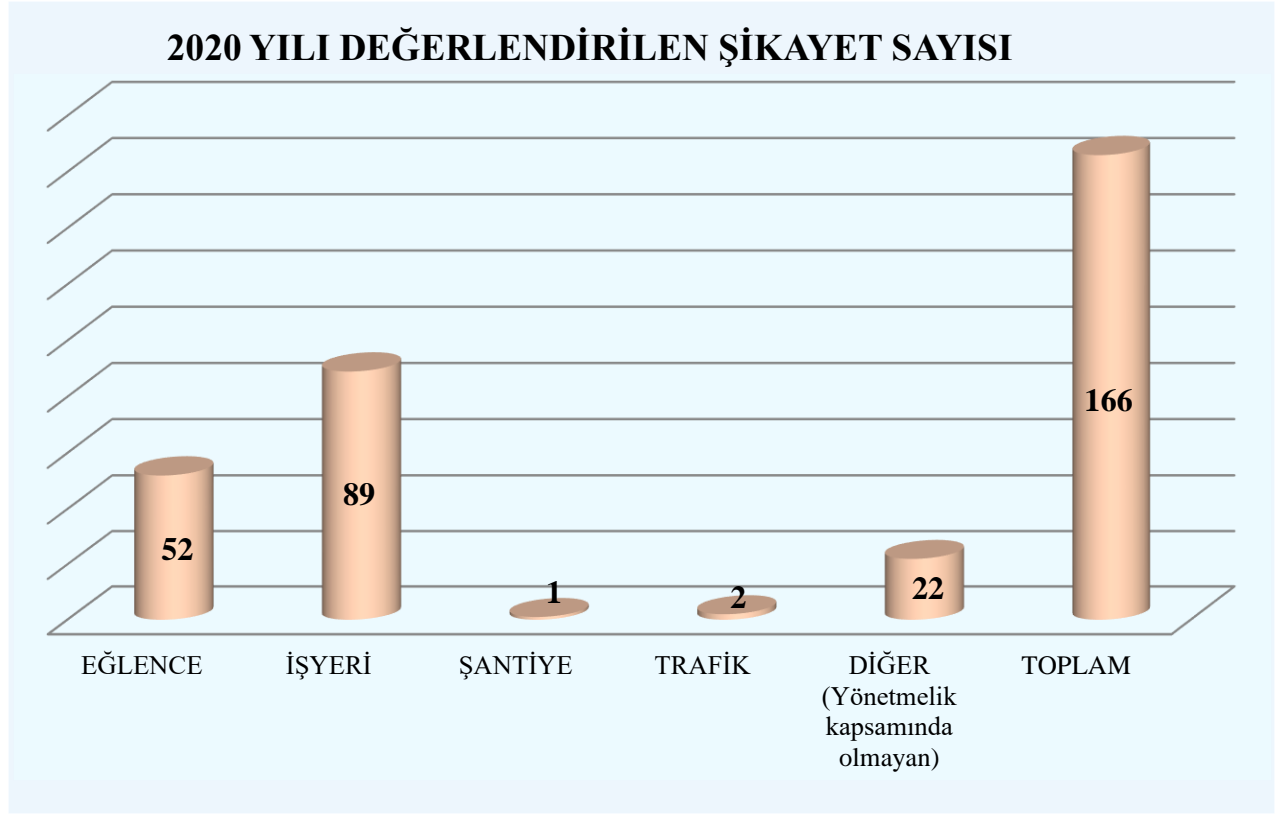
YÜZÜNCÜYİL HKİİ	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	68	20	1267	0	84	0	-	0
Şubat	66	18	881	0	67	0	47	0
Mart	66	19	385	0	66	0	45	0
Nisan	43	6	157	0	66	0	58	0
Mayıs	37	0	270	0	60	0	61	0
Haziran	36	0	200	0	46	0	49	0
Temmuz	37	2	489	0	39	0	-	0
Ağustos	31	0	579	0	35	0	-	0
Eylül	38	1	543	0	49	0	-	0
Ekim	60	14	316	0	51	0	14	0
Kasım	55	16	521	0	59	0	4	0
Aralık	82	19	813	0	66	0	9	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 2020 yılı içerisinde **166** adet şikayet dilekçesi doğrultusunda yerinde inceleme ve denetimler yapılmış, yönetmelik hükümlerine uymayan işletmelere gerekli yasal işlemler yapılmıştır. 2020 yılı içinde 221.224,00 TL idari para cezası uygulanmıştır.

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 2020 yılında **11** adet rapor değerlendirilmiştir.



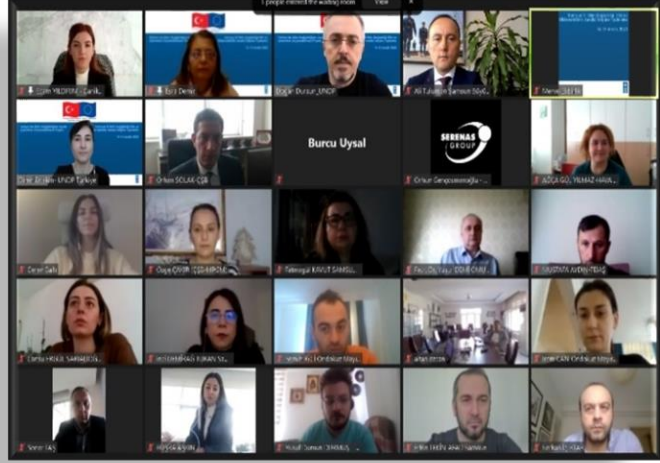
**Grafik A.20 –2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı**  
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2020)

#### A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Yararlanıcı kuruluşu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, yürütücü kuruluşu Birleşmiş Milletler Kalkınım Programı olan ve Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilen “Türkiye’de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi” kapsamında Samsun İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı’nın hazırlanmasına projesi yürütülmektedir.

**Projenin amacı;** sektör ve kent ölçeğinde iklim değişikliğine uyumun güçlendirilmesi yoluyla toplumsal direncin artırılmasıdır. Proje kapsamında;

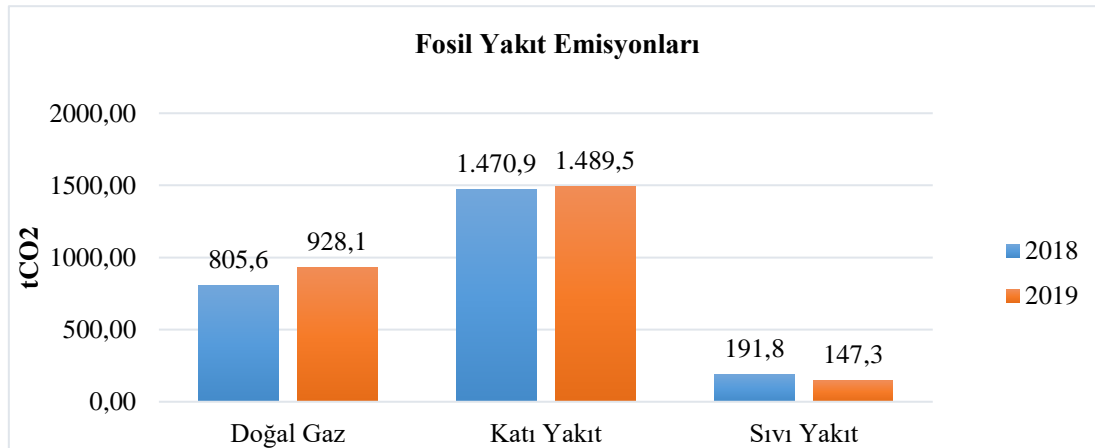
- 22 Ekim 2020 tarihinde çevrim içi olarak Pilot Şehirlere Yönelik Etki ve Etkilenebilirlik Analizi Ön Hazırlık Toplantısı gerçekleştirilmiştir.
- 14-15 Aralık 2020 tarihlerinde gerçekleştirilen Samsun İli Etki ve Etkilenebilirlik Analizi İstişare Toplantısı yaklaşık 90 kişilik bir katılımcı grup ile çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir



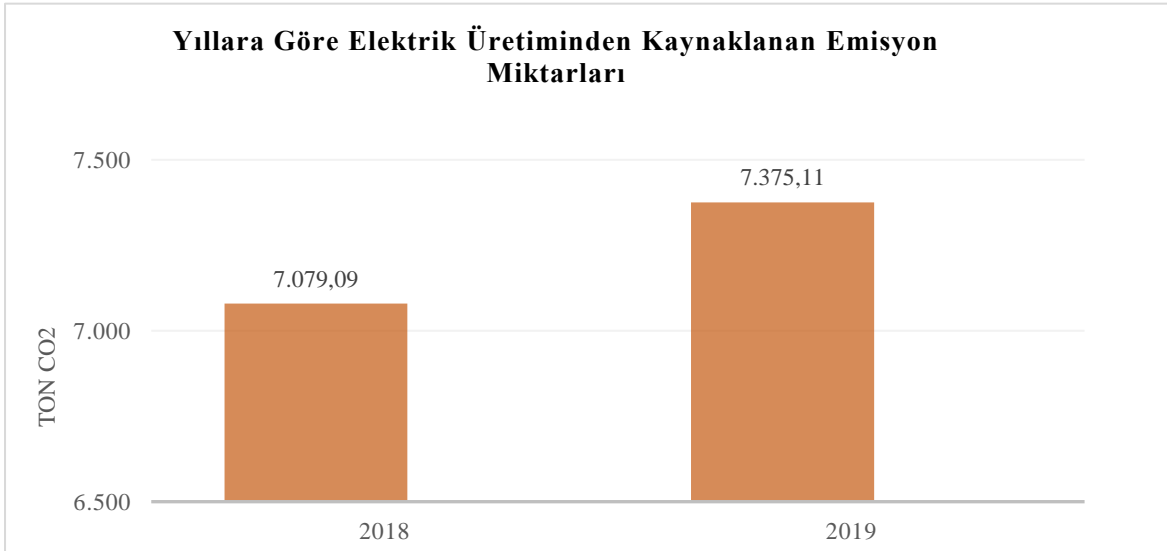
### **Kurumsal Sera Gazı çalışmalarımız;**

2018-2019 Yılları için kurumsal ölçekte sera gazı salımı envanter raporu hazırlanmış olup fizibilite çalışmaları yapılmaktadır.

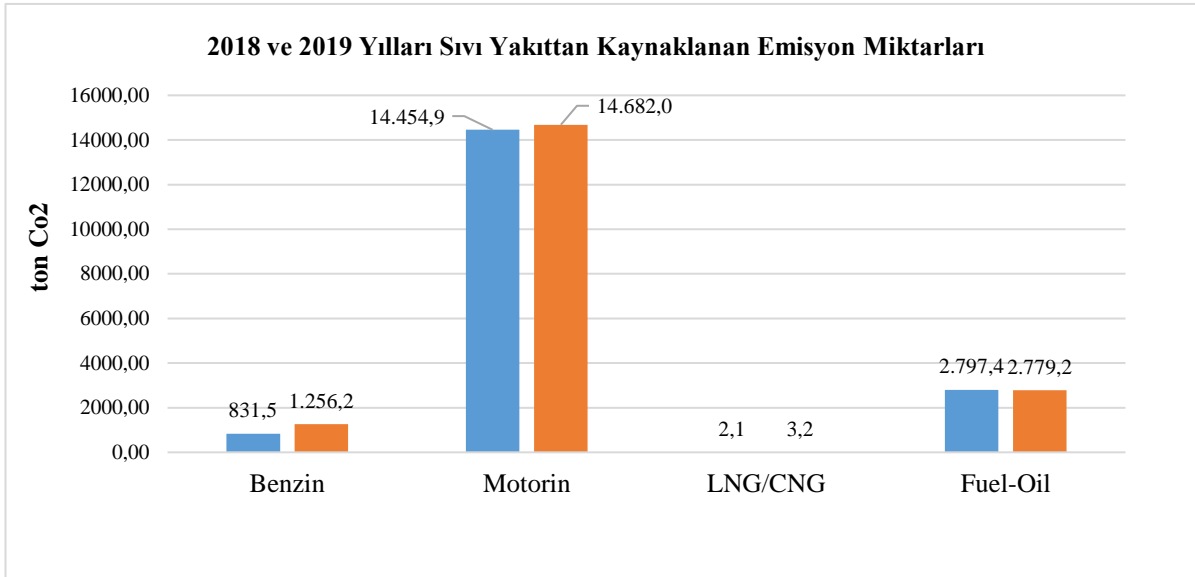
Aşağıdaki grafiklerde 2018-2019 yıllarında Samsun Büyükşehir Belediyesi hizmet binalarında kullanılan yakıt cinslerine göre oluşan emisyon miktarları görülmektedir.



Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2018-2019



Samsun Büyükşehir Belediyesi,2018-2019



Samsun Büyükşehir Belediyesi,2018-2019

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 sayısı, sıklık ve şiddetindeki artışa koşut olarak bölgesel düzeyde de iklim değişikliğine karşı direncin artırılması amacıyla bölge ve şehir ölçeğinde ele alınması gereken eylem ihtiyaçlarının tespit edilerek çözüm önerilerinin belirlenmesi doğrultusunda Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları da devam etmektedir.

## A.7. 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 km<sup>2</sup> ve akarsu boyu 35 km dir. Terme Çayı, Terme ilçe merkezinin 5 km mansabında Karadeniz'e birleşmektedir.

Terme Çayının 233 km<sup>2</sup>'lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 222 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 7,023 m<sup>3</sup>/s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 3,31 m<sup>3</sup>/s dir. Terme Çayının Salıpazarı ilçesi merkezindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 782 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub>=988 m<sup>3</sup>/s olarak hesaplanmıştır.

Terme Çayının Terme ilçesi merkezindeki kotu 0.5 m ve yağış alanı 436 km<sup>2</sup> dir. 436 km<sup>2</sup>'lik yağış alanının yıllık ortalama akımı 330 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 10,5 m<sup>3</sup>/s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 4,59 m<sup>3</sup>/s dir.

**Samsun-Terme-Miliç Irmağı :** Miliç Irmağının Karadeniz'e birleşim yerindeki yağış alanı 180 km<sup>2</sup> ve akarsu boyu 24 km dir. Karadeniz'e birleşim yerindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 359 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub> = 481 m<sup>3</sup>/s olarak hesaplanmıştır.

**Samsun-Çarşamba-Yeşilirmak Nehri :** Yeşilirmak Nehrinin Çarşamba ilçesi merkezindeki yağış alanı 36 000 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5790 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi ise 151,352 m<sup>3</sup>/s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi 61,3 m<sup>3</sup>/s dir. Yeşilirmak Nehrinin, Hasan Uğurlu Barajı girişi membasında yer alan 190 m kotundaki Kale Köyü mevkiinde yağış alanı 33904 km<sup>2</sup> ve ortalama debisi 148,6 m<sup>3</sup>/s dir. Yeşilirmak Nehrinin 33904 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 1612 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>500</sub> = 1947 m<sup>3</sup>/s olarak hesaplanmıştır.

**Samsun-Çarşamba-Dikbiyık-Abdal Irmağı :** Abdal Irmağının, Dikbiyık Kasabası – Irmaksırtı mevkiindeki yağış alanı 502 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup>'lik kısmını kontrol etmektedir.

Abdal Irmağının 476 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 168 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 5,34 m<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayındaki aylık ortalama debisi ise 0,83 m<sup>3</sup>/s dir. Çakmak Barajı girişindeki 476 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 655 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub> = 984 m<sup>3</sup>/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 km<sup>2</sup> ve en uzun akarsu boyu 37 km dir. Yağış alanının güney yamaçlarındaki en yüksek kısımlarında yükseltisi 900 m'ye kadar ulaşmaktadır. Kanalin 198 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 438 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub> = 599 m<sup>3</sup>/s olarak hesaplanmıştır.

**Samsun-Tekkeköy-Tekkeköy Deresi :** Tekkeköy Deresinin Tekkeköy ilçesi merkezindeki yağış alanı 47 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 221 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub> = 309 m<sup>3</sup>/s olarak hesaplanmıştır.

**Samsun-Tekkeköy-Kirazlık Deresi :** Kirazlık Deresinin, Samsun-Ordu karayolu geçişindeki yağış alanı 45 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 234 m<sup>3</sup>/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub> = 327 m<sup>3</sup>/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 km<sup>2</sup> ve akarsu boyu 68 km'dir. Kavak-Güven, Kavak-Divanbaşı ve Kavak-Kozansıkı göletleri, Mert Irmağı havzası içerisinde yer almaktadır.

Mert Irmağının 816 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 690 m<sup>3</sup> / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise, Q<sub>500</sub> = 1013 m<sup>3</sup> / s olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama debisi ise 4.147 m<sup>3</sup> / 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 km<sup>2</sup> ve akarsu boyu 47 km dir.

Kürtün Irmağının denize birleşim yerinin 11 km membasındaki 259 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 47 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,435 m<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 0,35 m<sup>3</sup> / s dir.

Kürtün Irmağının 320 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q<sub>100</sub> = 421 m<sup>3</sup> / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q<sub>500</sub> = 552 m<sup>3</sup> / 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 km<sup>2</sup> ve akarsu boyu 30 km dir.

Engiz Deresinin 156 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 81 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 2,454 m<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 0,43 m<sup>3</sup> / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi  $Q_{100} = 423 \text{ m}^3 / \text{s}$  ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise  $Q_{500} = 590 \text{ m}^3 / \text{s}$  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 km<sup>2</sup> ve kotu 38 m dir. Kesikköprü, Hirfanlı, Altınkaya ve Derbent barajları ve HES tesisleri Kızılırmak havzası içerisinde yer almaktadır. Kızılırmak Nehrinin 75120 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5808 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 184,2 m<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 82,301 m<sup>3</sup> / s dir. Altınkaya barajı girişinde, Kızılırmak Nehrinden gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi 1723 m<sup>3</sup> / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise 2121 m<sup>3</sup> / s olarak hesaplanmıştır.

**Samsun-Alaçam-Yenice-Taşkelik Deresi :** Taşkelik Deresinin Samsun-Sinop karayolu geçişindeki yağış alanı 136 km<sup>2</sup> ve kotu 15 m dir. Yağış alanının yüksek kesimlerinde yükselti 1600 m' yi geçmektedir. Akarsu boyu ise 33 km dir.

136 km<sup>2</sup> 'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi  $Q_{100} = 303 \text{ m}^3 / \text{s}$  ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise  $Q_{500} = 369 \text{ m}^3 / \text{s}$  olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama debisi ise 0,862 m<sup>3</sup> / s dir.

**Samsun-Alaçam-Uluçay :** Uluçay Deresinin Alaçam ilçe merkezindeki yağış alanı 130 km<sup>2</sup> ve kotu 16 m dir. Yağış alanının yüksek kesimlerdeki yükselti 1600 m yi geçmektedir.

130 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi  $Q_{100} = 351 \text{ m}^3 / \text{s}$  ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise  $Q_{500} = 422 \text{ m}^3 / \text{s}$  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 km<sup>2</sup> ve maksimum göl alanı 13,3 x 10<sup>6</sup> m<sup>2</sup> dir.

Ladik gölünün 145 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 55,8 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,687 m<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 0,92 m<sup>3</sup> / 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 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup> 'lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 10,8 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 0,342 hm<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 0,028 m<sup>3</sup> / 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 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup> lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 126 hm<sup>3</sup> ve buna göre yıllık ortalama debisi 4,00 m<sup>3</sup> / s dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise 1,30 m<sup>3</sup> / 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  $120 \text{ km}^2$  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  $120 \text{ km}^2$  lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı  $39,7 \text{ hm}^3$  ve buna göre yıllık ortalama debisi  $1,26 \text{ m}^3 / \text{s}$  dir. Yılın en kurak ayı olan Eylül ayının ortalama debisi ise  $0,38 \text{ m}^3 / \text{s}$  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  $327 \text{ km}^2$  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  $327 \text{ km}^2$  lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı  $82,6 \text{ hm}^3$  ve buna göre yıllık ortalama debisi  $2,62 \text{ m}^3 / \text{s}$  dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise  $0,56 \text{ m}^3 / \text{s}$  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 –İlimizin Akarsuları(Kaynak, 2020 yıl)**

AKARSU İSMİ	UZUNLUĞU (km.)	İL SINIRLAR İÇİNE UZUNLUĞU (km.)	YAĞIŞ ALANI (km <sup>2</sup> )	ORTALAMA DEBİ (m <sup>3</sup> /s.)	KOLU OLDUĞU (ANA) AKARSU	KULLANIM AMACI
ULUÇAY DERESİ- ALAÇAM İLÇE M.	27,3	27,3	130,0	-	KARADENİZE	-
TAŞKELİK ÇAYI- ALAÇAM K. YOLU	36,3	36,3	120,0	0,824	KARADENİZE	-
BEDEŞ KANALI- BAFRA	17,0	17,3	89,0	-	KARADENİZE	-
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 NEHRİ-DERBENT BARAJI.	-	80,0	75 120	82,301	KARADENİZE	ENERJİ + SULAMA
ENGİZ ÇAYI-19MAYIS	30,0	30,0	151,4	2,454	KARADENİZE	-
TAFLAN DERESİ- ATAKUM KARA YOLU	13,3	13,3	41,0	-	KARADENİZE	-
KÜRTÜN ÇAYI-ATAKUM K. YOLU	42,0	42,0	320,0	1,435	KARADENİZE	-
MERT IRMAĞI- CANIK KARA YOLU	74,5	74,5	813,0	4,147	KARADENİZE	-
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	-	KARADENİZE	-
GELEMEN KANALI- TEKKEKÖY	37,0	37,0	198,0	-	KARADENİZE	-
APTAL IRMAĞI- ÇARŞAMBA K. YOLU	68,0	68,00	502,0	5,281	KARADENİZE	-
GÖKSU DERESİ-ÇARŞAMBA	19,0	19,0	51,5	-	YEŞİLIRMAK	-
YEŞİLIRMAK NEHRİ-ÇARŞAMBA	-	35,0	35 950	151,352	KARADENİZE	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	KARADENİZE	-
TERME ÇAYI- TERME İLÇE MERKEZİ	54,0	54,4	436,4	10,462	KARADENİZE	-
MİLİÇ DERESİ TERME KARAYOLU	19,3	19,3	91,0	-	KOCAMAN G.	-
KOCAMAN+MİLİÇ IR. KARAYOLU	25,0	25,5	191,5	-	KARADENİZE	-
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.	SULAMA-İÇME S.
İSTAVLOZ ÇAYI-V.KÖPRÜ BARAJI	44,0	44,0	317,0	3,087	ALTINKAYA B.	SULAMA
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	-	KARADENİZE	-
KÜPLÜAĞIZ DERESİ YAKAKENT	26,5	26,5	106,0	-	KARADENİZE.	-

**B.1.1.2.Doğal Göller,Göletler ve Rezervuarlar**

## Göller

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; Altınkaya ( 118.31 km<sup>2</sup>) ve Derbent (16.50 km<sup>2</sup> ) baraj göllerinin saha içinde kalan kısımlarıdır. Yeşilirmak üzerinde yer alan Hasan Uğurlu ( 22.2 km<sup>2</sup> ) ve Suat Uğurlu ( 9.60 km<sup>2</sup> ) baraj gölleri önemli suni göl alanlarıdır. Bunların dışında Çarşamba'daki Çakmak Baraj Gölü ve Simenit, 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:** Tersakan 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 km<sup>2</sup> dir.

**Simenit Gölü:** Simenit 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.

(DSİ/2020)

Çizelge B.10 - Samsun İlindeki Mevcut Sulama Göletleri (2020)							
GÖLETİN ADI	GÖVDE DOLGU TİPİ	AKTİF GÖL HACMİ (hm <sup>3</sup> )	NET SULAMA ALANI (ha)	ŞEBEKEYE ALINAN SU MİKTARLARI (hm <sup>3</sup> )	KATILAN SU MİKTARI (hm <sup>3</sup> )	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
KARABÜK	Toprak Dolgu	1.941	378	0.106	-	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
HACIDEDE	Kaya Dolgu	3.971	100	0.421	-	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
DEREKÖY	Yarı Geçirimli Dolgu	10.239	1040	0.142	-	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
ADATEPE 2	Homojen Toprak Dolgu	0.947	0	0.000	-	Salma Sulama	DSİ
BAHÇEKONAK	Homojen Toprak Dolgu	0.794	192	0.000	-	Salma Sulama	DSİ
GÜLDERE	Yarı Geçirimli Dolgu	0.679	210	0.214	-	Borulu Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
TAFLAN	Kaya Dolgu	2.090	500	0.364	-	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
ADATEPE 1	Homojen Toprak Dolgu	0.557	147	0.708	-	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
KARGAKÖY	Homojen Toprak Dolgu	0.218	342	0.193	-	Borulu Sulama	Sulama Birliği
LADİK	Kaya Dolgu	2.170	566	0.948	-	Borulu Sulama	Sulama Birliği



## Samsun İlinde Yapımı Planlanan ve Yapımı Devam Eden Sulama Göletleri (DSİ-2020)

Proje Adı	İl/İlçe	Amacı	Aşaması	V <sub>aktif</sub>	Sulama Sahası (Cazibe-Brüt)
Vezirköprü Gölçay (Narlısaray) Barajı Planlama Raporu	Samsun/Vezirköprü	Sulama	Proje	4,095 hm <sup>3</sup>	1 099 ha
Vezirköprü Kapakleşme Barajı Planlama Raporu	Samsun/Vezirköprü	Sulama+içmesuyu	Proje	5,81 hm <sup>3</sup>	1509 ha
Alaçam Taşkelik Barajı Planlama Raporu	Samsun/Alaçam	Sulama+içmesuyu	Proje	23,81 hm <sup>3</sup>	4985 ha
Vezirköprü Doluca Göleti	Samsun/Vezirköprü	Sulama	inşaat	0,278 hm <sup>3</sup>	88 ha
Havza Çamyatağı Göleti	Samsun/Havza	Sulama	Planlama	0,590 hm <sup>3</sup>	272 ha

### B.1.2. Yeraltı Suları

Samsun ilinde yeraltısını 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 – Yeraltı suyu potansiyeli (DSİ/2020)

SAMSUN İLİ YERALTISUYU POTANSİYELİ VE TAHSİSİ TABLOSU (2020 Yılı Sonu İtibariyle)									
SIRA NO	İLİN ADI	HAVZA ADI VE NO'SU	OVA ADI VE NO'SU	YERALTISUYU İŞLETME REZERVİ (hm <sup>3</sup> /yıl)	TAHSİS EDİLEN SU MİKTARI (hm <sup>3</sup> /yıl)				TOPLAM YERALTISUYU TAHSİSİ (hm <sup>3</sup> /yıl)
					YERALTISUYU SULAMA KOOPERATİFİ	İÇME-KULLANMA	SANAYİ	SULAMA	
1	SAMSUN	YEŞİLIRMAK	HAVZA-LADİK - 23	7.50	0.00	1.35	0.63	0.16	2.14
2		NO: 14	SAMSUN ÇEVRESİ-24	25.00	0.00	2.86	0.87	1.00	4.73
3			ÇARŞAMBA - 27	126.50	0.00	17.92	16.29	8.83	43.04
4		KIZILIRMAK	VEZİRKÖPRÜ - 59	7.00	0.38	0.84	1.13	0.57	2.92
5		NO: 15	BAFRA- 60	95.20	0.00	33.10	1.75	12.49	47.34
		TOPLAM		261.20	0.38	56.07	20.67	23.05	100.17

#### B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltıları ağırlıklı olarak içme-kullanmada, daha az miktarlarda da sulama ve sanayide kullanılmaktadır. Samsun İlindeki akiferlerde, bazı yıllardaki yağış azlığına bağlı olarak oluşan lokal ve küçük ölçekli yeraltısuyu seviye değişimleri dışında, yeraltısuyu rezervini ve açılan kuyulardaki pompaj debilerini etkileyecek çapta yeraltısuyu seviye değişimleri olmamaktadır. Yıllık yeraltısuyu kullanımı ve çekim miktarları ile ilgili olarak kesin ve net bilgiler bulunmamaktadır. Ancak, genel bir veri olması açısından, "yeraltısuyu çekim" değeri olarak, Çizelge B.11'de gösterilen "yeraltısuyu tahsis" miktarları alınabilir.

## B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

### Çizelge B.12 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ)

SAMSUN İLİ NİTRAT İZLEME KUYULARI VE DEĞERLERİ										
Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (UTM ED 50 6 DERECE)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yeraltısuyu	Alaçam Belediye İçme Suyu Kuyusu	İçme suyu						Alaçam	36T717617 D – 4611667 K	18,65
Yeraltısuyu	Bafra Petrol Ürünleri San. Tic.	Kullanma						Bafra	36T 739852 D – 4606305 K	22,5
Yeraltısuyu	Total Park Petrol	Kullanma						Bafra	36T740464 D – 4605730 K	14,896
Yeraltısuyu	Bölge Trafik	Kullanma						Bafra – Sarayköy	36T732686 D – 4609390 K	10,76
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu			Sulama				Bafra – Habilli	36T724776 D – 4611096 K	15,84
Yeraltısuyu	Keson Kuyu			Sulama				Bafra – Koşuköy	36T746931 D – 4622456 K	19,025
Yeraltısuyu	Keson Kuyu			Sulama				Bafra – Yörükler	36T254266 D – 4601534 K	38,545
Yeraltısuyu	Şahis			Sulama				Dikbıyık	37T301132 D – 4565968	13,67
Yeraltısuyu	DSİ- 41060	DSİ Araştırma Kuyusu						Çarşamba	37T308234 D – 4564357 K	14,255
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu			Sulama				Çarşamba	37T314243 D – 4565341 K	16,635
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu			Sulama				Çarşamba	37T308951 D – 4564047	37,40
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu	İçme- Kullanma						Tekkeköy	37T286529 D – 4566875 K	10,57
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu	Kullanma						Çarşamba – Karacalı	37T319679 D – 4565613 K	13,08
Yeraltısuyu	Keson Kuyu	Kullanma						Vezirköprü	36T706954 D – 4558560 K	38,57
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu			Sulama				Ondokuzmayıs	37T255219 D – 4594317 K	13,61
Yeraltısuyu	Şahis Kuyusu			Sulama				Bafra Osmanbeyli	37T748395 D – 4602157 K	30,07
NOT: DEĞERLER 2019 YILI SONU İTİBARI İLE VERİLMİŞTİR										

## B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

### B.3.1. Noktasal kaynaklar

#### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

#### 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.

### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

#### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

#### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

#### 5rB.3.2.2. Diğer

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

## 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. .

### Çizelge B.13 Samsun 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 alanda Müdürlüğümüzce yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

#### B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

2020 yılı için Samsun Büyükşehir Belediyesi sorumluluğunda yer alan 13 plajın Mavi Bayrak başvuruları gerçekleştirilmiştir.

Mavi bayraklı plajlarımız;

ATAKUM	İLKADIM	TERME
Omtel Plajı	Fener Plajı	Miliç Çevre Eğitim Plajı
Körfez Plajı		Terme Karavan Parkı Plajı
İnci Plajı		
İncesu Plajı		
Denizevleri Plajı		
Dantel Plajı		
Nazar Plajı		
Denizkızı Plajı		
Gençlik Plajı		
Golf Plajı		

**Grafik B.21-2020 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı**  
(mavibayrak.org.tr, yıl)

Marina olmadığından grafik yapılamamıştır.

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

Kategori	Belde Adı	Plaj Adı	
<b>Atakum</b>			
Plaj	Atakum	Omtel 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	
<b>İlkadım</b>			
Plaj		Samsun Büyükşehir Belediyesi Fener Plajı	
Plaj		Sheraton Grand Samsun Hotel	<b>İPTAL EDİLDİ</b>
<b>Terme</b>			
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 2020 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

#### 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, Slač, 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 Balıkçılık-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,2020)

İlimiz balıkçılığında, deniz ve iç sularda yapılan avcılık yanında, yine deniz ve iç sularda yapılan yetiştiricilik de önemli yer tutmaktadır.

İç sularımızdaki üretimimiz, Bafra ilçesi sınırları dâhilinde bulunan Derbent Baraj gölündeki 14 adet tesis ile Havza İlçesi sınırları içerisindeki Dereköy Baraj Gölündeki tek tesis de gerçekleşmektedir. Bu iki ilçemizdeki kurulu tesislerde alabalık yetiştiriciliği yapılmakta olup, toplam kurulu kapasite 6.675 ton/yıl' dır.

Denizdeki üretimimiz tamamı Yakakent ilçemizde faaliyet gösteren 11(on bir) işletme tarafından yapılmaktadır. Toplam kurulu kapasitesi 10.194 ton/yıl olan işletmelerde Levrek ve Türk Somonu yetiştiriciliği yapılmaktadır.

#### B.4.6. Deniz Çöpleri

Deniz çöpleri ile mücadele konusuna bütünleşik bir yaklaşım getirilmesi, uygulamalarda birlikteliğin sağlanması, çalışmaların düzenli ve sürekli bir şekilde yapılması ile takip edilebilmesi amacıyla, 10.06.2019 tarihli ve 2019/09 sayılı Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi Bakanlığımızca yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu kapsamda ilgili Komisyon nezdinde hazırlanarak Samsun Mahalli Çevre Kurulunun 09/12/2019 tarih ve 2019/31 nolu kararı ile onaylanan Samsun İli Deniz Çöpleri Eylem Planı (SDÇEP 2019-2023) Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü internet sitesinde yayınlanmış olup, [https://webdosya.csb.gov.tr/db/samsun/menu/samsun-ili-deniz-copleri-eylem-planı\\_20191217022855.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/samsun/menu/samsun-ili-deniz-copleri-eylem-planı_20191217022855.pdf) adresinden ulaşılabilir.

Deniz çöpleri konusunda tüm sorumlular gerçekleştirdikleri çalışmalar hakkındaki bilgi ve verileri Bakanlık internet sayfası üzerinden duyurulan İl Faaliyet Raporu formatına göre 3 ayda bir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne raporlamakla yükümlüdürler. Ayrıca Genelge kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda elde edilen verilerin, faaliyeti gerçekleştiren sorumlular tarafından, faaliyet anında kayıt altına alınması gerekmektedir. Bununla birlikte, Genelgenin öngördüğü üzere Müdürlüğümüz koordinasyonunda hazırlanan 2020 Yılı için Yıllık İl Faaliyet Raporu, Şubat ayı içerisinde değerlendirmesi sonrasında Bakanlığımıza raporlanmıştır.

## 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

Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (SASKİ), 2560 sayılı Kanun gereği Samsun Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisindeki yaşayan nüfusa, nitelikli İçme Suyu ve Kullanma Suyu Standartları çerçevesinde su üretimini sağlamak, su üretiminde kullanılan İçme Suyu Arıtma Tesisinin işletilmesi, günümüz kentsel gelişimine ve teknolojisine paralel olarak tesis kapasitesinin artırılması veya geleceğe yönelik sistem ve tesislerin kurulmasını ve işletilmesini sağlamakla yükümlüdür.

Sağlıklı içme kullanma suyu temini amacıyla 1996 yılında DSİ'den devralınarak işletmeye alınan ve 4 merkez ilçeye (Atakum, Canik, İlkadım, Tekkeköy) su temin eden 200.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli Selahattin Ereren İçme Suyu Arıtma Tesis, Samsun'a 25 km mesafede Tekkeköy ilçesi Aşağıçınık mevkiinde yaklaşık 300 dönüm arazi üzerinde bulunmaktadır. Arıtma Tesislerine 13.346 m mesafede bulunan Çakmak Barajından gelen hamsu cazibeli olarak içme suyu arıtma tesisine gelmekte; havalandırma, dinlendirme, filtreleme ve klorlama işlemlerinden sonra arıtılan su Samsun'da bulunan ana depolara cazibeyle gönderilmektedir.

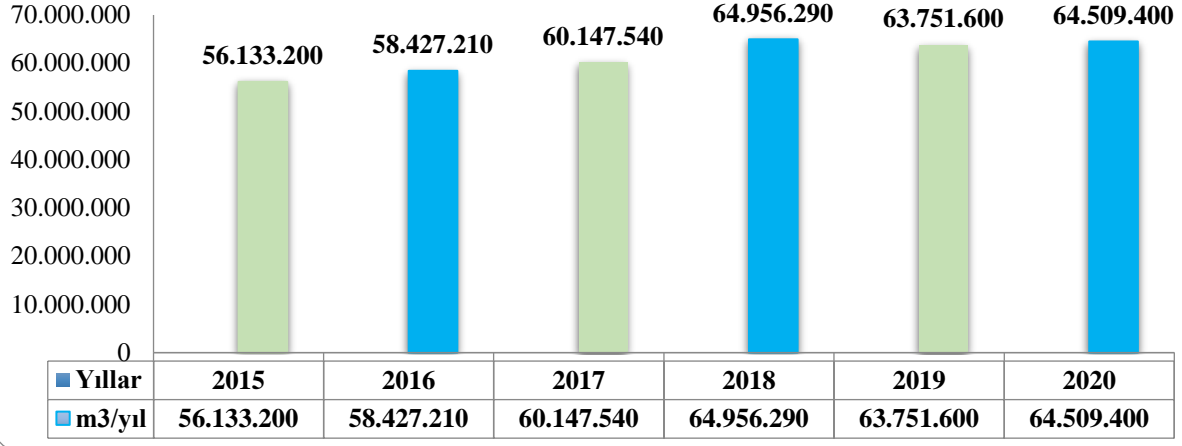
Bunun yanı sıra 2005 yılından beri İçme Suyu Daire Başkanlığı bünyesinde hizmet vermekte olan Büyüklü İçme Suyu Arıtma tesisi, Samsun'a 35 km. mesafede olup sadece Büyüklü Beldesine hizmet vermektedir. İçme Suyu Dairesi Başkanlığınca tarafından yapılan çalışmalar kapsamında Selahattin Ereren İçme Suyu Arıtma Tesisinden Büyüklü Mahallesi su verilmesi amacıyla 2.718 m Q150 DUK Terfi Hattı, 2.800 m Q200 PVC İLETİM hattı yapım işi, Enerji Getirilmesi İş; Pano ve Otomasyon İşleri 1 Adet Terfi Merkezi yapım işi, 2 Adet Yatay Milli Pompa temin edilmiştir.

Çizelge: 2015-2020 Yılları arasında Samsun Merkez İlçelere Verilen Temiz su Miktarları

YILI	SELAHATTİN EREREN İÇME SUYU ARITMA TESİSİ		BÜYÜKLÜ İÇME SUYU ARITMA TESİSİ
	Hamsu Giriş Debisi	Temizsu Çıkış Debisi	Temizsu Çıkış Debisi
	m <sup>3</sup> /yıl	m <sup>3</sup> /yıl	m <sup>3</sup> /yıl
2015	62.279.000	55.789.000	344.200
2016	64.776.600	58.176.400	250.810
2017	65.798.100	60.019.800	127.740
2018	71.230.500	64.910.000	46.290
2019	71.805.370	63.751.600	-
2020	74.266.400	64.509.400	-
<b>GENEL TOPLAM</b>	410.155.970	367.156.200	769.040



**SELAHATTİN EREREN İÇME SUYU ARITMA TESİSİ 2015 - 2020  
YILLARI ARASI ARITILAN SU MİKTARLARI TABLOSU**



Bunların yanı sıra 6360 sayılı Kanun kapsamında hizmet alanımızın il mülki sınırlara genişlemesi sonucunda Genel Müdürlüğümüze devrolan ve hamsu kaynağı yüzeysel su olan içme suyu arıtma tesislere ait bilgiler tabloda verilmektedir.

**Çizelge:** Samsun İlinin Yerüstü Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarları ve İçmesuyu Arıtma Tesisi Mevcudiyeti

NO	İLÇE ADI	TESİS ADI	KAPASİTESİ	HAM SU KAYNAĞI
1	Asarcık	Yayla- Kılavuzlu Paket Arıtma Tesisi	346 m <sup>3</sup> /gün	Karadere
2	Bafra	Nebiyân İçme Suyu Arıtma Tesisi	13.824 m <sup>3</sup> /gün	Engiz Deresi
3		Kaynatma Paket Arıtma Tesisi	518 m <sup>3</sup> /gün	Kaynatma Deresi
4		Sofdal Paket Arıtma Tesisi	691 m <sup>3</sup> /gün	Sofdal Deresi
5		Batı Sahası Paket Arıtma Tesisi	2.160 m <sup>3</sup> /gün	Taşkelik Çayı
6	Çarşamba	Durusu Paket Arıtma Tesisi	3.456 m <sup>3</sup> /gün	Göksu Deresi
7		Sefalı Paket Arıtma Tesisi	12.960 m <sup>3</sup> /gün	Çakmak Barajı
8	Havza	Havza İçme Suyu Arıtma Tesisi	6.048 m <sup>3</sup> /gün	Bakırçay Deresi
9	Kavak	Kavak İçme Suyu Arıtma Tesisi	4.320 m <sup>3</sup> /gün	Güven Göleti
10	Salıpazarı	Çiftlik Paket Arıtma Tesisi	2.160 m <sup>3</sup> /gün	Soyukaktepe Deresi
11	Terme	Bazlamaç İçme Suyu Arıtma Tesisi	2.333 m <sup>3</sup> /gün	Ziliftar Deresi
12		Evcî İçme Suyu Arıtma Tesisi	1.987 m <sup>3</sup> /gün	Yüksekyayla Deresi
13		Kocaman İçme Suyu Arıtma Tesisi	950 m <sup>3</sup> /gün	Acere Deresi
14		Sakarlı İçme Suyu Arıtma Tesisi	2.160 m <sup>3</sup> /gün	İkizce Deresi
15		Emiryusuf Paket Arıtma Tesisi	6.480 m <sup>3</sup> /gün	Çağlayan Deresi
16	Vezirköprü	Başalan Grubu İçme Suyu Arıtma Tesisi	5.184 m <sup>3</sup> /gün	Duruçay Göleti
		Vezirköprü Merkez İçme suyu Arıtma Tesisi	9.072 m <sup>3</sup> /gün	Bayramkaya Barajı

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

Yer altı su kaynağından su temin eden 3 adet içme suyu arıtma tesisi yer almakta olup tesislere ait bilgiler ekte yer alan tablodadır.

**Çizelge: Samsun İlinde Yeraltı Suyundan Temin Edilen İçmesuları ve Arıtma Tesisi Mevcudiyeti**

NO	İLÇE ADI	TESİS ADI	KAPASİTESİ	HAM SU KAYNAĞI
1	Bafra	Dedeli İçme Suyu Arıtma Tesisi	40.000 m <sup>3</sup> /gün	17 Adet Sondaj
2	19 Mayıs	Merkez Paket Arıtma Tesisi	4.752 m <sup>3</sup> /gün	11 Sondaj 1 Keson kuyu
3	Terme	Tepealtı İçme Suyu Arıtma Tesisi	3.456 m <sup>3</sup> /gün	Sondaj

Sıra No.	İlçesi	Mahallesi	Kuyu Değerleri				Arıtma Durumu
			Kuyu Debsi (lt/sn)	Statik Seviye	Dinamik Seviye	Derinlik	
1	Alaçam	Geyikkoşan SK-1	11,5	6 m.	11 m.	44 m.	Yok
2	Alaçam	Geyikkoşan SK-2	5	8 m.	12 m.	44 m.	Yok
3	Alaçam	Geyikkoşan SK-3	10	6,5 m.	12 m.	44 m.	Yok
4	Alaçam	Geyikkoşan SK-4	7	7 m.	12 m.	44 m.	Yok
5	Alaçam	Geyikkoşan SK-5	7,5	8 m.	11 m.	44 m.	Yok
6	Alaçam	Geyikkoşan SK-6	8	7 m.	11 m.	44 m.	Yok
7	Alaçam	Geyikkoşan SK-7	6,5	6 m.	12 m.	42 m.	Yok
8	Alaçam	Geyikkoşan SK-8	8	8 m.	13m.	44 m.	Yok
9	Alaçam	Geyikkoşan SK-9	6	6,5 m.	14 m.	42 m.	Yok
10	Alaçam	Geyikkoşan SK-10	6	7 m.	14 m.	42 m.	Yok

11	Alaçam	Geyikkoşan SK-11	10	9 m.	13 m.	31 m.	Yok
12	Alaçam	<u>Habilli</u>	<u>6,5</u>	4 m.	20 m.	36 m.	REZERV-KULLANILMIYOR
13	Alaçam	Yeniköy	5	6 m.	10 m.	32 m.	Yok
14	Alaçam	Etyemez	13	2 m.	13 m.	24 m.	Arıtma
15	Alaçam	Tepe Bölmesi	6,5	14 m.	36 m.	201 m.	Yok
16	Alaçam	Kalıkdemirci	3	15 m.	85 m.	145 m.	Yok
17	Alaçam	Aşağı Isırganlı	3	7 m.	86 m.	162 m.	Yok
18	Alaçam	Alidedebölmesi	2,9	15 m.	98 m.	184 m.	Yok
19	Alaçam	Doyran SK-1	8,5	6 m.	15 m.	33 m.	Yok
20	Asarcık	Kuyumcuoğlu	3	6 m.	62 m.	108 m.	Yok
21	Asarcık	Koşaca	1,3	16 m.	59 m.	76 m.	Yok
22	Asarcık	Bicincik SK-1	3	Veri	Yok	96 m.	Yok
23	Asarcık	Bicincik SK-2	2	Veri	Yok	40 m.	Yok
24	Asarcık	Musağa	12	14 m.	15 m.	92 m.	Yok
25	Asarcık	Aydın	3	20 m.	34 m.	60 m.	Yok
26	Asarcık	Gökgöl	3	20 m.	29 m.	42 m.	Yok
27	Asarcık	<u>Gündoğdu SK- 1</u>	<u>1</u>	2 m.	45 m.	56 m.	REZERV-KULLANILMIYOR
28	Asarcık	Emirmusa	13	1 m.	79 m.	116 m.	Yok
29	Asarcık	Dağcılar	6	30 m.	62 m.	128 m.	Yok
30	Asarcık	Akyazı	8	26 m.	58 m.	104 m.	Yok
31	Asarcık	Aşuru	13	6 m.	62 m.	104 m.	Yok
32	Asarcık	Yarımca	1,5	5 m.	78 m.	92 m.	Yok

33	Atakum	Aksu	5 lt	Veri	Yok		Yok
34	Atakum	<u>Çatmaoluk</u>	<u>1,5</u>	Veri	Yok		REZERV-KULLANILMIYOR
35	Atakum	Kurugökçe	0,7	Veri	Yok	70 m.	Yok
36	Atakum	Yeşiltepe	3	Veri	Yok		Yok
37	Ayvacık	Merkez SK-1	20	2 m.	4 m.	20 m.	Yok
38	Ayvacık	Merkez SK-2	15	6 m.	12 m.	28 m.	Yok
39	Ayvacık	Sahilköy	3,6	12 m.	82 m.	132 m.	Yok
40	Ayvacık	Yenice	6	12 m.	26 m.	140 m.	Yok
41	Ayvacık	Zafer	18	2 m.	19 m.	84 m.	Yok
42	Ayvacık	Gürçam	2	5 m.	96 m.	156 m.	Yok
43	Ayvacık	Tepealtı	8,5	68 m.	92 m.	112 m.	Yok
44	Ayvacık	Meşelidüz	3,7	22 m.	121 m.	140 m.	Yok
45	Ayvacık	Gülpınar	4,5	10 m.	36 m.	100 m.	Yok
46	Ayvacık	Karaağaç	2,2	13 m.	48 m.	100 m.	Yok
47	Ayvacık	Çamalan SK 4	24	4 m.	7 m.	44 m.	Yok
48	Ayvacık	Merkez SK 3	27	5 m.	12 m.	36 m.	Yok
49	Bafra	Merkez SK-1A	19	6 m.	15 m.	60 m.	Aritma
50	Bafra	Merkez SK-2	27	Veri	Yok	60 m.	Aritma
51	Bafra	Merkez SK-3	19	Veri	Yok	60 m.	Aritma
52	Bafra	Merkez SK-4	23	Veri	Yok	60 m.	Aritma
53	Bafra	Merkez SK-5/A	25	8 m.	15 m.	60 m.	Aritma
54	Bafra	Merkez SK-6	34	Veri	Yok	60 m.	Aritma

55	Bafra	Merkez SK-7	33	Veri	Yok	60 m.	Aritma
56	Bafra	Merkez SK-8	20	Veri	Yok	60 m.	Aritma
57	Bafra	Merkez SK-9	32	Veri	Yok	60 m.	Aritma
58	Bafra	Merkez SK-10	19	Veri	Yok	60 m.	Aritma
59	Bafra	Merkez SK-11	30	Veri	Yok	60 m.	Aritma
60	Bafra	Merkez SK-12	32	Veri	Yok	60 m.	Aritma
61	Bafra	Merkez SK-13	24	Veri	Yok	60 m.	Aritma
62	Bafra	Merkez SK-14	32	Veri	Yok	60 m.	Aritma
63	Bafra	Merkez SK-15	34	Veri	Yok	60 m.	Aritma
64	Bafra	Merkez SK-16	21	Veri	Yok	60 m.	Aritma
65	Bafra	Merkez SK-17	32	Veri	Yok	60 m.	Aritma
66	Bafra	Merkez SK-18	27	Veri	Yok	60 m.	Aritma
67	Bafra	Kolay	20	Veri	Yok	60 m.	Yok
68	Bafra	Düzköy	4,5	4 m.	14 m.	40 m.	Yok
69	Bafra	Gökçekent	2,5	3 m.	20 m.	32 m.	Yok
70	Bafra	Türkköy	7	15 m.	18 m.	36 m.	Yok
71	Bafra	Asfalt Şantiyesi (Derbenet)	15	10 m.	15 m.	56 m.	Yok
72	Bafra	Doğanca SK-1	1,2	21 m.	45 m.	72 m.	Yok
73	Bafra	Doğanca SK-2	5	18.00 m.	50.00 m.	68.00 m.	Yok
74	Bafra	Gökçesu	3	3 m.	15 m.	20 m.	Yok
75	Bafra	İkizpınar SK-1	4				
76	Bafra	Dikencik	5	Veri	Yok		Yok

77	Bafra	Sarıköy SK-1	2	20 m.	34 m.	64 m.	Yok
78	Bafra	Sarıköy SK-2	1,3	22 m.	41 m.	64 m.	Yok
79	Bafra	Asar	16,5	3 m.	11 m.	46 m.	Yok
80	Bafra	Bakırpınar	3	35 m.	43 m.	68 m.	Yok
81	Bafra	Osmanbeyli SK-1	1,8	53 m.	84 m.	112 m.	Yok
82	Bafra	İnözükoşaca	20	3 m.	15 m.	44 m.	Yok
83	Bafra	Esençay	4,5	4 m.	37 m.	152 m.	Yok
84	Bafra	Çulhakoca	1	2 m.	90 m.	140 m.	Yok
85	Bafra	Dereler	3,3	5 m.	49 m.	124 m.	Yok
86	Bafra	Meşeli Türkmenler	2,5	86 m.	164 m.	218 m.	Yok
87	Bafra	Doğankaya	15	15 m.	29 m.	75 m.	Yok
88	Bafra	Doğanca SK-3	1,2	21 m.	45 m.	72 m.	Yok
89	Bafra	Çamaltı	0,7	26 m.	54 m.	64 m.	Yok
90	Bafra	<u>Kuşçular SK-1</u>	<u>12,5</u>	3 m.	15 m.	28 m.	REZERV- KULLANILMIYOR
91	Bafra	<u>Kuşçular SK-2</u>	<u>12,5</u>	3 m.	15 m.	28 m.	REZERV- KULLANILMIYOR
92	Canik	Alibeyli	4	12	40	64	Yok
93	Canik	Ambarpınar	2,2	8	105	160	Yok
94	Canik	Başalan SK-1	5	Veri	Yok	?	Yok
95	Canik	Başalan SK-2	1	Veri	Yok	?	Yok
96	Canik	Çağlayan	5	4	75	147	Yok
97	Canik	Demirci	6	Veri	Yok	?	Yok
98	Canik	Dereler	6	Veri	Yok	?	Yok

99	Canik	Düzardıç	2	Veri	Yok	?	Yok
100	Canik	Gecehan	1	Veri	Yok	?	Yok
101	Canik	Gökçepınar	0,75	Veri	Yok	?	Yok
102	Canik	Gültepe	1,5	Veri	Yok	?	Yok
103	Canik	Hilaltepe	3	Veri	Yok	54	Yok
104	Canik	Kaşyayla	1	Veri	Yok	?	Yok
105	Canik	Uluçayır	3	Veri	Yok	147	Yok
106	Çarşamba	Beyyenice	5	5 m.	20 m.	32 m.	Yok
107	Çarşamba	Cayvar	1,5	12 m.	44 m.	60 m.	Yok
108	Çarşamba	Güldere	3	2 m.	15 m.	32 m.	Yok
109	Çarşamba	Alibeyli	5	6 m.	11 m.	21 m.	Yok
110	Çarşamba	Merkez SK-1	50	Veri	Yok		ARITMA
111	Çarşamba	Merkez SK-2	50	Veri	Yok		ARITMA
112	Çarşamba	Merkez SK-3	50	Veri	Yok		ARITMA
113	Çarşamba	Merkez SK-4	50	Veri	Yok		ARITMA
114	Çarşamba	Merkez SK-5	35	Veri	Yok		ARITMA
115	Çarşamba	Merkez SK-6	25	Veri	Yok		ARITMA
116	Çarşamba	Şeyhgüven 1	3	3 m.	15 m.	18 m.	Yok
117	Çarşamba	Yeni Kışla	1,5	5,00	14,00	40 m.	Yok
118	Çarşamba	Uluşınar	3	3 m.	12 m.	40 m.	Yok
119	Çarşamba	Dikbıyık Grubu SK-10	2	8 m.	24 m.	36 m.	Yok
120	Çarşamba	Dikbıyık Grubu SK-11	8	3 m.	18 m.	36 m.	Yok

121	Çarşamba	Gülören	3,8	3 m.	51 m.	72 m.	Yok
122	Çarşamba	Konukluk	2,3	3 m.	61 m.	120 m.	Yok
123	Çarşamba	Aşağı Musalla	2	5 m.	48 m.	108 m.	Yok
124	Çarşamba	Yeşildere	2,5	17 m.	90 m.	120 m.	Yok
125	Çarşamba	Demiraslan Grubu SK-3	26	5 m.	9 m.	51 m.	Aritma
126	Çarşamba	Porsuk	6,5	Artezyen	15 m.	25 m.	Yok
127	Çarşamba	Karakaya	3,3	42 m.	86 m.	162 m.	Yok
128	Çarşamba	Ordubası	18	18 m.	33 m.	71 m.	Yok
129	Çarşamba	Selimiye	2,9	16 m.	60 m.	160 m.	Yok
130	Çarşamba	Eğridere	14	28m.	46 m.	104 m.	Yok
131	Çarşamba	Ağcagüney	1,5	5 m.	19 m.	24 m.	Yok
132	Çarşamba	Demiraslan SK-1	33	1,5 m.	24 m.	43 m.	Yok
133	Çarşamba	Demiraslan SK-2	32	2 m.	21 m.	40 m.	Yok
134	Çarşamba	Dikbıyık	13	6 m.	20 m.	40 m.	Yok
135	Çarşamba	Şeyhgüven 2	4,3	8 m.	13 m.	20 m.	Yok
136	Çarşamba	Durusu Gurubu 1	20	5.30 m.	6.30 m.	39 m.	Aritma
137	Çarşamba	Durusu Gurubu 2	50	5.15 m.	6.50 m.	42 m.	Aritma
138	Havza	Aslançayırı SK-1	2,5	10 m.	18 m.	24 m.	Yok
139	Havza	Mismilağaç	5	20 m.	63 m.	100 m.	Yok
140	Havza	Cevizlik	1	14 m.	56 m.	110 m.	Yok
141	Havza	Tekke	3	13 m.	28 m.	100 m.	Yok



142	Havza	Şeyhler	5	9 m.	20 m.	72 m.	Yok
143	Havza	<u>Küflek</u>	<u>5</u>	18 m.	30 m.	92 m.	REZERV-KULLANILMIYOR
144	Havza	Taşkaracaören	3,7	12 m.	79 m.	112 m.	Yok
145	Havza	Başpelit	1,2	8 m.	61 m.	127 m.	Yok
146	Havza	Çamyatağı	3,8	1 m.	86 m.	149 m.	Yok
147	Havza	Sofular	6	4 m.	52 m.	120 m.	Yok
148	Havza	Karageçmiş	2	18 m.	60 m.	108 m.	Yok
149	Havza	Ekinpınar	1,2	4 m.	69 m.	112 m.	Yok
150	Havza	Yeşilalan	2,2	15 m.	91 m.	140 m.	Yok
151	Havza	Aslançayırı SK-2	2,5	4 m.	32 m.	60 m.	Yok
152	Havza	Çamyatağı	1,65	4 m.	82 m.	120 m.	Yok
153	Havza	Çakıralan	4	15 m.	60 m.	116 m.	Yok
154	Havza	Çelikalın	10	12 m.	48 m.	80 m.	Yok
155	Havza	Beyören	1	3 m.	116 m.	164 m.	Yok
156	İlkadım	Yeşiltepe (Çorak)	7	6 m.	17 m.	36 m.	Yok
157	İlkadım	Çanakçı	2,8	6 m.	81 m.	145 m.	Yok
158	Kavak	Başalan	7,75	12 m.	43 m.	88 m.	Yok
159	Kavak	Göçebe	3,2	1 m.	39 m.	72 m.	Yok
160	Kavak	Mahmutlu	17	1,5 m.	49 m.	95 m.	Yok
161	Kavak	Seyitali	1,6	9 m.	36 m.	78 m.	Yok
162	Kavak	Yenigün	5	4 m.	14 m.	20 m.	Yok

163	Kavak	Çivril	15	Artezyen	52 m.	85 m.	Yok
164	Kavak	Çakallı	13	5 m.	39 m.	112 m.	Yok
165	Kavak	Bekdemir	3,8	2 m.	60 m.	136 m.	Yok
166	Kavak	Çukurbük	13,5	7 m.	59 m.	116 m.	Yok
167	Kavak	OSB	23	Artezyen	20 m.	132 m.	Yok
168	Kavak	Ağcakise	12	10 m.	44 m.	144 m.	Yok
169	Kavak	Akbelen	6,8	2 m.	30 m.	152 m.	Yok
170	Kavak	Büyükçukur	2,3	9 m.	71 m.	140 m.	Yok
171	Kavak	Beyköy	3,3	16 m.	57 m.	132 m.	Yok
172	Kavak	Mahmutlu	3,2	50 m.	102 m.	139 m.	Yok
173	Kavak	Muhsinli	2	6 m.	52 m.	144 m.	Yok
174	Ladik	İskaniye SK-1	18	42 m.	68 m.	106 m.	Yok
175	Ladik	İskaniye SK-2	15	29 m.	44 m.	140 m.	Yok
176	Ladik	Ayvalı SK-1	5	88 m.	102 m.	152 m.	Yok
177	Ladik	Ayvalı SK-2	8	98 m.	112 m.	160 m.	Yok
178	Ladik	Ayvalı SK-3	8	67 m.	90 m.	132 m.	Yok
179	Ladik	Ayvalı SK-4	13	41 m.	43 m.	84 m.	Yok
180	19 Mayıs	Pirinçlik	20	6 m.	14 m.	40 m.	Yok
181	19 Mayıs	Merkez	5	Veri	Yok	61 m.	Yok
182	19 Mayıs	Merkez	5	Veri	Yok	59 m.	Yok
183	19 Mayıs	Pirinçlik	5	Veri	Yok	61 m.	Yok
184	19 Mayıs	Merkez	15	6,00	20,00	36,00	Yok

185	19 Mayıs	Merkez	11	8,00	19,00	40,00	Yok
186	19 Mayıs	Merkez	15	Veri	Yok	58 m.	Yok
187	19 Mayıs	Merkez	10	Veri	Yok	30 m.	Yok
188	19 Mayıs	Merkez	15	6 m.	20 m.	36 m.	Yok
189	19 Mayıs	Yeşilova SK-1	4	Veri	Yok	30 m.	Yok
190	19 Mayıs	Yeşilova SK-2	6	Veri	Yok	30 m.	Yok
191	19 Mayıs	Yeşilova SK-3	5	8 m.	20 m.	36 m.	Yok
192	19 Mayıs	Yeşilova SK-4	11	9 m.	15 m.	36 m.	Yok
193	19 Mayıs	<u>Beylik</u>	<u>3</u>	Veri	Yok	?	REZERV- KULLANILMIYOR
194	19 Mayıs	Çiftlik	1,8	Veri	Yok	128 m.	Yok
195	19 Mayıs	Dağköy	2,5	4 m.	61 m.	71 m.	Yok
196	19 Mayıs	Erenköy	9	15 m.	?	78 m.	Yok
197	19 Mayıs	Dereköy SK-1	7	Veri	Yok	64 m.	Yok
198	19 Mayıs	Dereköy SK-2	5	Veri	Yok	43 m.	Yok
199	19 Mayıs	Taşkelik	6	Veri	Yok	35 m.	Yok
200	19 Mayıs	Yörükler	15	Veri	Yok	?	Yok
201	19 Mayıs	Kertme	7,2	7 m.	39 m.	134 m.	Yok
202	19 Mayıs	<u>Çandır</u>	<u>1,1</u>	9 m.	88 m.	144 m.	REZERV- KULLANILMIYOR
203	Salıpazarı	Muslubey	20	8 m.	16 m.	44 m.	Yok
204	19 Mayıs	Düzköy	8	30 m.	146 m.	191 m.	Yok
205	Tekkeköy	Erenköy SK-1	3,3	10 m.	97 m.	165 m.	Yok
206	Tekkeköy	Kargılı SK-1	3	28 m.	104 m.	216 m.	Yok

207	Tekkeköy	Kargılı SK-2	2,1	1 m.	104 m.	184 m.	Yok
208	Tekkeköy	Yukarı Çinik	6	64 m.	102 m.	202 m.	Yok
209	Tekkeköy	Karışlar	2,5	62 m.	129 m.	178 m.	Yok
210	Tekkeköy	Yazılar 1	7	6 m.	44 m.	100 m.	Yok
211	Tekkeköy	Yaylageriş	3,2	45 m.	110 m.	180 m.	Yok
212	Tekkeköy	Sarıyurt	10	30 m.	80 m.	160 m.	Yok
213	Tekkeköy	Beyoğlu	10	4 m.	21 m.	32 m.	Yok
214	Tekkeköy	Yazılar SK-2	4	70 m.	121 m.	160 m.	Yok
215	Terme	Merkez SK-1	1,4	6 m.	13 m.	16 m.	Yok
216	Terme	Merkez SK-2	7	8 m.	18 m.	24 m.	Yok
217	Terme	Merkez SK-3	4	2 m.	8 m.	16 m.	Yok
218	Terme	Merkez SK-4	7	2 m.	8 m.	16 m.	Yok
219	Terme	Merkez SK-5	5	5 m.	14 m.	24 m.	Yok
220	Terme	Merkez SK-6	20	3 m.	7 m.	16 m.	Yok
221	Terme	Merkez SK-7	20	3 m.	7 m.	20 m.	Yok
222	Terme	Merkez SK-8	5	3 m.	15 m.	18 m.	Yok
223	Terme	Merkez SK-9	13,5	6 m.	14 m.	24 m.	Yok
224	Terme	Merkez SK-10	3,5	2 m.	16 m.	24 m.	Yok
225	Terme	Merkez SK-11	15	9 m.	15 m.	28 m.	Yok
226	Terme	Merkez SK-12	15	8 m.	14 m.	24 m.	Yok
227	Terme	Akbucak SK-1	2	3,5 m.	8,5 m.	16 m.	Yok

228	Terme	Akbucak SK-2	3	5 m.	17 m.	20 m.	Yok
229	Terme	Dereyol	2,3	3 m.	69 m.	97 m.	Yok
230	Terme	Dibekli	3	3.5 m.	4.5 m.	20 m.	Yok
231	Terme	Bağsaray SK-1	3,2	5 m.	50 m.	72 m.	Yok
232	Terme	Bağsaray SK-2	15	8 m.	52 m.	140m.	Yok
233	Terme	Gölyazı SK-1	5,5	Veri	Yok		Yok
234	Terme	Hüseyinmescit SK-1	4,5	Artezyen	35	127 m.	Yok
235	Terme	Hüseyinmescit SK-2	4,5	Veri	Yok	150 m.	Yok
236	Terme	Hüseyinmescit SK-3	4	Veri	Yok	175 m.	Yok
237	Terme	Hüseyinmescit SK-4	14	Artezyen	68 m.	168 m.	Yok
238	Terme	Hüseyinmescit SK-5	10	12 m.	75 m.	124 m.	Yok
239	Terme	Hüseyinmescit SK-6	12	8 m.	51 m.	112 m.	Yok
240	Terme	Kozluk SK-1	5	Veri	Yok		Yok
241	Terme	Kozluk SK-2	3	Veri	Yok		Yok
242	Terme	Akçay SK-1	5	Veri	Yok		Yok
243	Terme	Akçay SK-2	3	Veri	Yok		Yok
244	Terme	Akçay SK-3	6	9 m.	24 m.	31 m.	Yok
245	Terme	Akçay Karacalı	2	1 m.	40 m.	144 m.	Yok
246	Terme	Dumantepe	2	3 m.	45 m.	140 m.	Yok
247	Terme	Sakarlı	4,2	12 m.	38 m.	60 m.	Yok
248	Vezirköprü	Aşağınarlı	15	4 m.	7 m.	31 m.	Yok
249	Vezirköprü	Yeni Düzce	10	21 m.	31 m.	42 m.	Yok

250	Vezirköprü	Saraycık	10	1 m.	21 m.	28 m.	Yok
251	Vezirköprü	Tekkekıran	10	3 m.	10 m.	28 m.	Yok
252	Vezirköprü	Yukarınarlı	7	12 m.	30 m.	80 m.	Yok
253	Vezirköprü	Karadoruk	4	27 m.	49 m.	88 m.	Yok
254	Vezirköprü	Karanar	5	2 m.	18 m.	32 m.	Yok
255	Vezirköprü	Kumral	6	21 m.	34 m.	44 m.	Yok
256	Vezirköprü	Şentepe	5	8 m.	30 m.	40 m.	Yok
257	Vezirköprü	Sarıdibek SK-1	20	4 m.	8 m.	60 m.	Yok
258	Vezirköprü	Alanköy	3	2 m.	59 m.	96 m.	Yok
259	Vezirköprü	Çorakdere	18	3 m.	10 m.	40 m.	Yok
260	Vezirköprü	Güldere	16,5	6 m.	18 m.	48 m.	Yok
261	Vezirköprü	Habibfakı	8,5	2 m.	19 m.	64 m.	Yok
262	Vezirköprü	Merkez SK-1	8,5	4 m.	13 m.	28 m.	Yok
263	Vezirköprü	Merkez SK-2	7	3,5 m.	12 m.	28 m.	Yok
264	Vezirköprü	Merkez SK-3	12	3 m.	14 m.	28 m.	Yok
265	Vezirköprü	Merkez SK-4	12	4 m.	15 m.	28 m.	Yok
266	Yakakent	Merkez SK-1	5	6 m.	15 m.	18 m.	Yok
267	Yakakent	Merkez SK-2	5	5 m.	14 m.	18 m.	Yok
268	Yakakent	Merkez SK-3	13	3 m.	18 m.	24 m.	Yok
269	Yakakent	Merkez SK-4	6	3 m.	12 m.	28 m.	Yok
270	Yakakent	Kuzören	5	5 m.	55 m.	148 m.	Yok

SAMSUN İLİ İÇME SUYU SONDAJ KUYULARI İCMAL TABLOSU			
İLÇESİ	KUYU ADEDİ	DEBİSİ (L/S)	ARITMA DURUMU
ALAÇAM	18	114,4*	YOK
ALAÇAM	1	13,0*	VAR
ASARCIK	13	68,8*	YOK
ATAKUM	4	3,7*	YOK
AYVACIK	12	134,5*	YOK
BAFRA	18	483,0*	VAR
BAFRA	24	136,0*	YOK
CANİK	14	41,50*	YOK
ÇARŞAMBA	9	356,0*	VAR
ÇARŞAMBA	23	171,1*	YOK
HAVZA	18	54,75*	YOK
İKADIM	2	9,8*	YOK
KAVAK	16	132,45*	YOK
LADİK	6	67,0*	YOK
19 MAYIS	24	188,50*	YOK
SALIPAZARI	1	20,0*	YOK
TEKKEKÖY	10	51,1*	YOK
TERME	33	229,6*	YOK
VEZİRKÖPRÜ	18	177,5*	YOK
YAKAKENT	5	34,0*	YOK

\*Sondajlara ait debiler kuyu debisi olup, işletmede kullanılan miktarlar bilinmemektedir. Sondaj kuyu verimleri yağışlara bağlı olarak azalabilmektedir.

### 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 Kararnamesininin 121. maddesinin d bendinde " Şehir ve kasabaların içme su ve kanalizasyon projelerini tetkik, tasdik ve murakabe etmek" ve e bendinde "Köy içme suları için teknik organizasyon ve murakabeyi sağlamak ve bu iş için Bakanlık emrinde çalışacak lüzumlu bilgiye sahip elemanları yetiştirmek" olarak ifade edilmiş ve 18 /04/ 2007 tarihli ve 5625 sayılı Kanun ile 1053 sayılı Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerine İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanununun 10. maddesinde yapılan değişiklikle nüfus kriteri kaldırılarak Kamu Yatırım Programında yer almak şartıyla 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 başvuru olması durumunda, belediyeler ile protokol imzalanarak isale hattı ve arıtma tesisi projeleri hazırlanmakta olup Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Bakanlığınca Fizibilite Raporu'nun onaylanması ve Yatırım Programına alınması sonrasında ise yapım işine başlanılmaktadır.

## Samsun İli İçme Suyu Potansiyeli

Sıra No	Proje Yapım Aşamasındaki İşler	Fayda (hm <sup>3</sup> /yıl)
1	Samsun Selahattin Ereren İçmesuyu Arıtma Tesisi 1. Kademe Rehabilitasyon ve 2. Kademe İçmesuyu Projesi	59
2	Samsun Terme İçmesuyu Projesi	25,74
3	Samsun Alaçam Taşkelik Barajı	2,40
4	Samsun Vezirköprü Kapakleşme Barajı	1,82

Sıra No	İnşa Halindeki İşler	Fayda (hm <sup>3</sup> /yıl)
1	Samsun 19 Mayıs İçme Suyu Projesi	22,27

Sıra No	İşletmedeki İşler	Fayda (hm <sup>3</sup> /yıl)
1	Vezirköprü Duruçay Projesi	1,89
2	Havza Hacidede Projesi	0,57
3	Kavak Güven Projesi	0,63
4	Samsun İçme Suyu (Çakmak Barajı) Projesi	59
5	19 Mayıs Üniversitesi 1 Göleti	1,89
6	19 Mayıs Üniversitesi 2 Göleti	3,15

### Samsun İli için geliştirilen projeler:

**Samsun İçmesuyu Projesi:** Samsun il merkezinin (Atakum, Canik ve İlkadım İlçeleri) 2020 yılı nüfusu 658.836 kişi olup 2020 yılı içme suyu ihtiyacı 59,00 hm<sup>3</sup>/yıl'dır. Şehrin mevcut kaynakları DSİ tarafından Samsun İçmesuyu Projesi kapsamında yapılan Çakmak Barajından 59,00 hm<sup>3</sup>/yıl olup mevcut kaynak 2020 yılına kadar şehrin içme suyu ihtiyacını karşılayabilmektedir. Samsun İçmesuyu Projesinin devamı niteliğinde olan Samsun İçmesuyu Projesi İkmalî ile Kökçüoğlu (10.000 m<sup>3</sup>), Hasköy (15.000 m<sup>3</sup>) ve Üniversite (15.000 m<sup>3</sup>) su depoları inşaatı ile Üniversite iletim hattı (10,3 km) ve hidrant hattı (5,1 km), 2005 yılında tamamlanmış olup 03.07.2006 tarihinde SASKİ'ye devredilerek işletmeye alınmıştır.

### Samsun Selahattin Ereren İçmesuyu Arıtma Tesisi 1. Kademe Rehabilitasyon Proje Yapımı ve 2. Kademe Uygulama Proje Yapımı (İ):

Çakmak Barajından alınan ham suyu arıtarak 07.03.2013 tarih ve 28780 sayılı Resmi Gazetede yer alan "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik" esaslarına uygun içme suyu sağlayacak



300.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli 2. Kademe İçmesuyu Arıtma Tesisi projeleri ile 200.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli mevcut 1. Kademe İçmesuyu Arıtma Tesisi rehabilitasyon projeleri hazırlanacaktır. Fiziki gerçekleşme %49'dur. Proje çalışmaları devam etmektedir.

**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 hm<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup> ve birer adet 1.000 m<sup>3</sup>, 2.500 m<sup>3</sup> ve 10.000 m<sup>3</sup>) bulunmaktadır. **2. Samsun 19 Mayıs İçmesuyu Arıtma Tesisleri** işinde 100.000 m<sup>3</sup>/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 hm<sup>3</sup>/yıl) Salıpazarı Barajından karşılanacaktır.

Fiziki gerçekleşme %31,15'tir. Tasfiye süreci, 2020 yılında tamamlanmıştır. Proje Yapım çalışmaları, SASKİ tarafından yürütülecektir.

**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 arıtılmış içme-kullanma suyu temin edilmiş olacaktır.

**Samsun Vezirköprü Kapalılaşma 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 arıtılmış içme-kullanma suyu temin edilmiş olacaktır.

Fiziki gerçeleşme %31,15'tir. Tasfiye süreci, 2020 yılında tamamlanmıştır. Proje Yapım çalışmaları, SASKİ tarafından yürütülecektir.

Samsun Büyükşehir Belediyesi SASKİ Genel Müdürlüğü hizmet alanı içerisindeki ilçe merkezlerinde bulunan mahalleler ile, köyden mahalleye dönüşen yerleşim birimlerine içme ve kullanma suyu olarak yerüstü kaynaklarından verilen su miktarları ile arıtma durumlarını içeren tablo aşağıda verilmiştir. Merkez ilçelere bağlı mahallerde kullanılan içmesuyu miktarları sondaj ve yerüstü kaynağı olarak ayrı ayrı olarak belirtilmiştir.

**Grafik B.22 – 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağılmak üzere temin edilen su mikratlarına göre dağılımı**

İlçesi	Mahalle Durumu	Mahalle Adedi	Kaynak Cinsi	Kaynağın Debisi (l/s)
Alaçam	Merkez Mahalleler	12	Sondaj	85,50*
Alaçam	Köyden Mahalle Olanlar	10	Sondaj	41,90*
Alaçam	Köyden Mahalle Olanlar	43	Yerüstü Su Kaynağı	29,00
Atakum	Merkez Mahalleler	28	Yerüstü Su Kaynağı	450
Atakum	Köyden Mahalle Olanlar	4	Sondaj	3,7*
Atakum	Köyden Mahalle Olanlar	28	Yerüstü Su Kaynağı	24
Asarcık	Merkez Mahalleler	2	Sondaj+Yerüstü Kaynağı	25,0*
Asarcık	Köyden Mahalle Olanlar	13	Sondaj	43,80*
Asarcık	Köyden Mahalle Olanlar	18	Yerüstü Su Kaynağı	20,00
Ayvacık	Merkez Mahalleler	6	Sondaj	62,0*
Ayvacık	Merkez Mahalleler	2	Yerüstü Su Kaynağı	5,0
Ayvacık	Köyden Mahalle Olanlar	9	Sondaj	72,50*
Ayvacık	Köyden Mahalle Olanlar	26	Yerüstü Su Kaynağı	25,0
Bafra	Merkez Mahalleler	24	Sondaj	483,0*
Bafra	Merkez Mahalleler	1	Yerüstü Su Kaynağı	4,0
Bafra	Köyden Mahalle Olanlar	24	Sondaj	136,0*
Bafra	Köyden Mahalle Olanlar	89	Yerüstü Su Kaynağı	220,0
Canik	Merkez Mahalleler	13	Yerüstü Su Kaynağı	180
Canik	Köyden Mahalle Olanlar	24	Sondaj	41,5*
Canik	Köyden Mahalle Olanlar	22	Yerüstü Su Kaynağı	16,0
Çarşamba	Merkez Mahalleler	15	Sondaj	260,0*
Çarşamba	Merkez Mahalleler		Yerüstü Kaynağı	150,0
Çarşamba	Köyden Mahalle Olanlar	52	Sondaj	267,1*
Çarşamba	Köyden Mahalle Olanlar	76	Yerüstü Su kaynağı	100,0
Havza	Merkez Mahalleler	16	Yerüstü Su Kaynağı	70,0
Havza	Merkez Mahalleler		Sondaj (Ladik Ayvalı Sok.)	26,0*
Havza	Köyden Mahalle Olanlar	18	Sondaj	54,75
Havza	Köyden Mahalle Olanlar	71	Yerüstü Su Kaynağı	37,0
İlkadım	Merkez Mahalleler	50	Yerüstü Kaynağı	755,0

İlkadım	Köyden Mahalle Olanlar	2	Sondaj	9,8*
İlkadım	Köyden Mahalle Olanlar	9	Yerüstü Kaynağı	13,0
Kavak	Merkez Mahalleler	6	Yerüstü Kaynağı	47,0
Kavak	Merkez Mahalleler		Sondaj	41,0*
Kavak	Köyden Mahalle Olanlar	29	Sondaj	109,45*
Kavak	Köyden Mahalle Olanlar	56	Yerüstü Kaynağı	19,0
Ladik	Merkez Mahalleler	11	Sondaj	23,0*
Ladik	Merkez Mahalleler		Yerüstü Kaynağı	18,0
Ladik	Köyden Mahalle Olanlar	56	Yerüstü Kaynağı	20,0
19 Mayıs	Merkez Mahalleler	1	Yerüstü Kaynağı	4,7
19 Mayıs	Merkez Mahalleler	16	Sondaj	112,0*
19 Mayıs	Köyden Mahalle Olanlar	6	Sondaj	76,50*
19 Mayıs	Köyden Mahalle Olanlar	15	Yerüstü Kaynağı	14,0
Salıpazarı	Merkez Mahalleler	12	Yerüstü Kaynağı	25,0
Salıpazarı	Köyden Mahalle Olanlar	1	Sondaj	20,0*
Salıpazarı	Köyden Mahalle Olanlar	32	Yerüstü Kaynağı	32,0
Tekkeköy	Merkez Mahalleler	31	Yerüstü Kaynağı	90,0
Tekkeköy	Köyden Mahalle Olanlar	13	Sondaj	51,10*
Tekkeköy	Köyden Mahalle Olanlar	22	Yerüstü Kaynağı	15,0
Terme	Merkez Mahalleler	15	Yerüstü Kaynağı	70,0
Terme	Merkez Mahalleler		Sondaj	116,40*
Terme	Köyden Mahalle Olanlar	20	Sondaj	113,20*
Terme	Köyden Mahalle Olanlar	47	Yerüstü Kaynağı	58,0
Vezirköprü	Merkez Mahalleler	19	Yerüstü Kaynağı	95,0
Vezirköprü	Merkez Mahalleler	4	Sondaj	39,50*
Vezirköprü	Köyden Mahalle Olanlar	14	Sondaj	138,0*
Vezirköprü	Köyden Mahalle Olanlar	125	Yerüstü Kaynağı	110,0
Yakakent	Merkez Mahalleler	4	Yerüstü Kaynağı	8,0
Yakakent	Merkez Mahalleler		Sondaj	29,0*
Yakakent	Köyden Mahalle Olanlar	1	Sondaj	5,0*
Yakakent	Köyden Mahalle Olanlar	12	Yerüstü Kaynağı	9,0

\*Sondajlara ait debiler kuyu debisi olup, işletmede kullanılan miktarlar bilinmemektedir. Sondaj kuyu verimleri yağışlara bağlı olarak azalabilmektedir.

### B.5.2. Sulama

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
Bafra Ovası Sulaması 2.Kısım	64.700	Klasik+Kanalet	Yok
19 Mayıs Barajı Sulaması İnşaatı	76.930	Yağmurlama	Yok
Salıpazarı Barajı Sulaması Proje Yapımı	13.840	Yağmurlama	Yok
Çarşamba Sol Sahil Sulaması Proje Yapımı	292.000	Salma	Var
Taşgelik Barajı Sulaması Proje Yapımı	47.920	Yağmurlama	Yok

**Toplam 495.390**

<b>İşin Adı</b>	<b>Drenaj Alanı (da)</b>
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*

İstenilen bilgiye ulaşılamamıştır.

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

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 Şehrinin 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 yürütülen planlama çalışmaları 1979 yılında tamamlanmış, "SAMSUN ŞEHİRİ İÇME, KULLANMA ve ENDÜSTRİ SUYU TEMİN PROJESİ PLANLAMA RAPORU" yayınlanmıştır.

**Grafik B.23 - 2020 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı**

Not: İlgili kurumdan/birimden herhangi bir bilgi elde edilememiş ve grafik çizilememiştir

### B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

DSİ 7.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SAMSUN İLİ ENERJİ PROJELERİ									
Projelerin Durumu	İlçe	Su Kaynağı	Proje Debisi (m <sup>3</sup> /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
4	KUYMA HES	Vezirköprü	İstavroz Çayı	2.5	Yok	6.920	1.974	9.10	27.800
			<i>Toplam</i>					<i>42.55</i>	<i>196.46</i>
İnşaat Aşamasındaki HES'ler									
1	DURU HES	Bafra	Kızılırmak	248	Yok	616		23.5	72.01
			<i>Toplam</i>					<i>23.5</i>	<i>72.01</i>
Ön İnceleme, Planlama ve Proje Aşamasındaki HES'ler									
			<i>Toplam</i>					<i>0.00</i>	<i>0.000</i>
SAMSUN İLİ GENEL TOPLAM								66.05	268.47

Kaynak: DSİ 7.Bölge Müdürlüğü, 2020

### B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

İlimizde park, bahçe, yeşil alan, refüj, sulama ve su kanalı vb. gibi amaçlarla rekreatiyonel su kullanımı söz konusudur. Batıpark Rekreatiyon 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/](http://www.Samsun.bel.tr/))

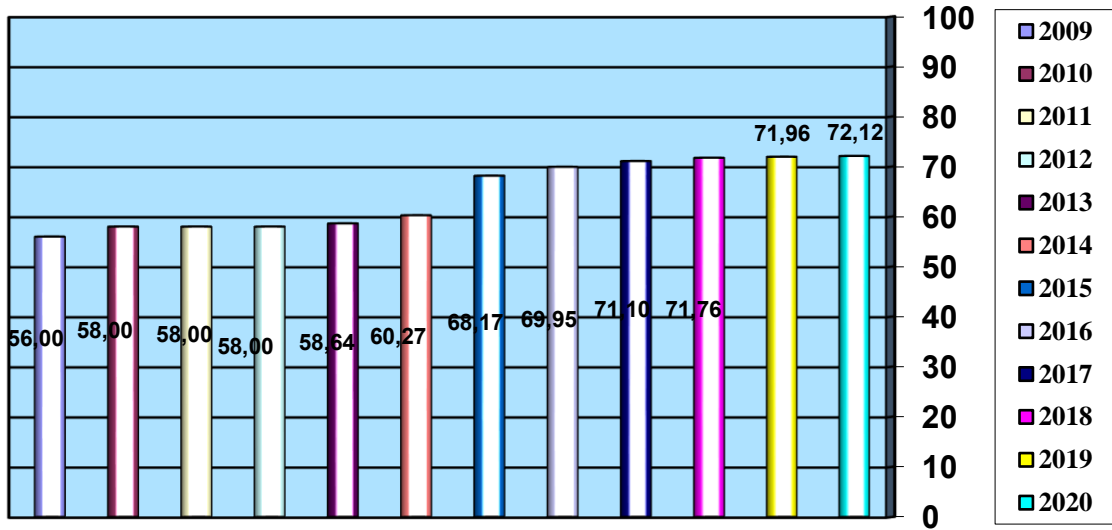
## B.6. Çevresel Altyapı

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

Samsun İli 17 ilçeden oluşmaktadır. Samsun İlinde 17 adet ilçenin ve 4 adet Mahallenin (Evcî Sakarlı Hamamayağı ve Hüseyinmescit ) projeye dayanan kanalizasyon şebekesi tamamlanmıştır. Vezirköprü atıksu arıtma tesisine ait geçici kabul işlemi 18.09.2019 tarihinde gerçekleştirilmiş olup işletmeye alınmıştır. Vezirköprü atıksu arıtma tesisi kesin kabulü 22.09.2020 tarihinde yapılmıştır. Ondokuzmayıs ilçesi arıtma tesisi kesin kabulü 12.10.2020 tarihinde yapılmıştır. Ladik atıksu arıtma tesisinin geçici kabulü 25.12.2020 tarihinde yapılmış olup; Salıpazarı, Kavak, atıksu arıtma tesislerinin inşaatları devam etmektedir.

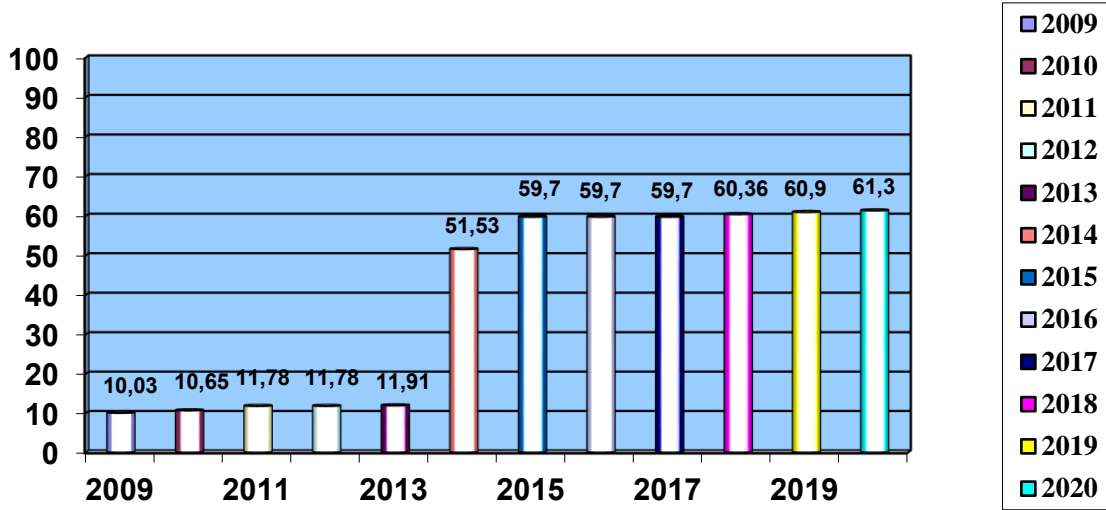
Kanalizasyon sisteminden 2007 yılında 688.520 kişi hizmet almakta iken 2020 yılında 978.004 kişi hizmet almıştır. Atıksu arıtma tesislerinden 2007 yılında 127.153 kişi hizmet almakta iken 2014 yılında Canik, Tekkeköy, İlkadım, Atakum, Belediyelerine ait atıksu arıtma tesisi inşaatı Samsun Büyükşehir Belediyesince tamamlanmış olup işletmeye alınmıştır. Ayrıca Ondokuzmayıs ve Vezirköprü atıksu arıtma tesislerinin işletmeye alınması ile 2020 yılında 831408 kişi atıksu arıtma tesislerinden hizmet almaktadır. (Samsun Büyükşehir Belediyesi nüfusu 2020 verilerine göre 1356079 kişidir.)

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirlenerek Grafik B.24 oluşturulmuştur. Atıksu arıtma hizmeti verilen nüfus belirlenerek Grafik B.25 oluşturulmuştur.



### İlimizde (2009–2020) Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı

Atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirlenerek Grafik B.25 oluşturulmuştur.

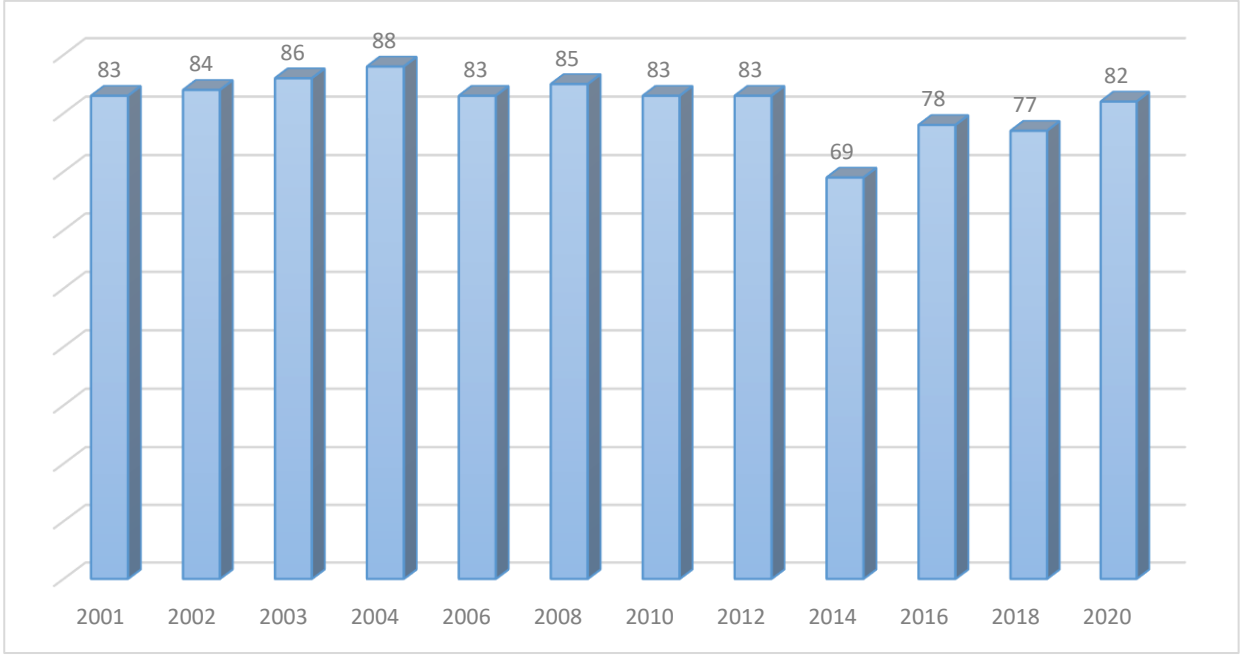


### İlimizde (2009-2020) Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı

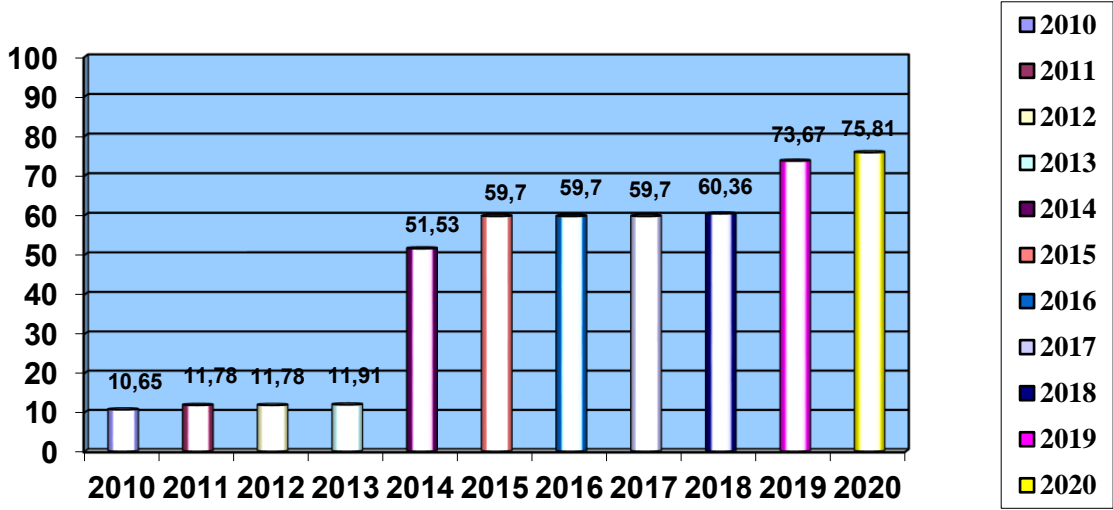
SASKİ Genel Müdürlüğü hizmet alanı içerisinde 23 adet Atıksu Arıtma Tesisi ve 5 adet derin deniz deşarjı yer almaktadır.

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 yanısıra 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, Narlisaray, 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.

2020 yılında İl genelinde oluşan 72.098.748 m<sup>3</sup> evsel nitelikli atıksu yörenin ve ülkenin özellikleri ile ilgili kanun ve yönetmeliklere uygun şekilde arıtılarak alıcı ortama deşarj edilmiştir



**Grafik B.24 – 2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı**  
(www.tuik.gov.tr, 2020)



**Grafik B.25 İlimizde (2010-2020) Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı**



İlimizde 2017 yılı itibari ile arıtma çamurları kurutulularak bertaraf edilmeye başlanmıştır. Jeneratörlerin Bacalarından atmosfere atılan atık ısılar, bantlı kurutucuya yönlendirilerek kurutma işlemleri 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.

2020 yılında tesiste 19.989,98 ton arıtma çamuru kabulü yapılmıştır.

Belediyenin atıksu arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurunun analizi aşağıda verilmektedir.

 Y-06/203/2012 İlk Başım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.01 Rev. Tarihi: 20.01.2011 Sayfa 1 / 4	 <b>SEGAL</b> SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVARI Aşağı Övezler Mah. 1322.Cad (eski 6 cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a> web: <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a> <a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a>	 TÜRKAK TÜRK AKTİFİ TÜRK AKTİFİ	
			Rapor No R-
			Rapor Tarihi 2014

Müşterinin adı/ adresi: Customer Name / Address	SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ BASKI ATIKSU ARITMA TESİSİ Tekkeby / SAMSUN
<u>Numunenin Alın Kurum / Kuruluş</u> <u>Sample 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
Numunenin 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-5250/14
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/biçim metodları takip eden sayfalarda verilmektedir. 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 yasal işlevlerinden kaynaklıdır ve raporun geçerliliği için laboratuvarın mühürleri ile raporun imzaları gerekmektedir. Bu raporun kopyaları, laboratuvarın onay ve mühürleri olmadan geçerli değildir. (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 company.)

 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  Y-08/203/2012	 <b>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI</b> Aşağı Öveçler Mah. 1322 Cad (eski 6 cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a> web: <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a> <a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a>	 TÜRKAKB T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI AK-0032-7		
			İlk Basım: 03.05.2010	Rapor No
			RP.01 / Rev.01	R-
			Rev. Tarihi: 20.01.2011	Rapor Tarihi
Sayfa 2 / 4		.2014		

NUMUNE ADI ve NUMUNE NO: Atık – 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 <sup>-</sup> B
Florür (mg/L)	2,45	% ± 2,30	SM 4500 F D
Sulfat (mg/L)	20	% ± 4,48	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 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 8021 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

\*İşaretili parametreler \*ARTEK Mühendislik'e yaptırılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan başka kişilere çoğaltılamaz. İzinsiz ve mühürlü raporlar geçerlidir. Sonuçlar sadece deney 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	  <b>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI</b> Aşağı Öveçler Mah. 1322 Cad (eski 6 cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a> web: <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a> <a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a>	  <b>Rapor No</b> R-
		<b>Rapor Tarihi</b> .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:**

<b>Hava Durumu</b>	<b>Açık</b>	<b>Yağış</b>	<b>Var</b>	<b>Hava Sıcaklığı</b> °C	<b>Koordinatlar</b>	<b>E</b>
	<b>Kapalı</b>		<b>Yok</b>			<b>N</b>

Görüş ve Yorumlar:

Mühür  
İmza

**Bu rapor, laboratuvarı yazılı izni alınmadan başka hiçbir şekilde çoğaltılamaz, kopyalanmaz ve yayımlanamaz. İzinsiz ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deney yapılan 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.)

 <p>T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI</p> <p>Y-05/203/2012</p>	 <p><b>SEGAL</b></p> <p><b>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI</b> Aşağı Öveçler Mah. 1322 Cad (eski 8.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a> web: <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a> <a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a></p>	 <p><b>TÜRKAK</b></p> <p>100 15 04 00 10 100 4304001</p>		
			İlk Basım: 03.05.2010	Rapor No
			RP.01 / Rev.01	R-
			Rev. Tarihi: 20.01.2011	Rapor Tarihi
Sayfa 3 / 4		2014		

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
Moibden (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 <sup>(1)</sup>	2000	5000
*Çözünmüş Org Karbon <sup>(2)</sup> (mg/L)	50	80	100
Toplam Çözünen Katı <sup>(3)</sup> (mg/L)	400	5000	10000
Fenol İndeksi (mg/L)	0,1	-	-
*Toplam Org. Karbon (mg/kg)	30000	%5 <sup>(4)</sup>	%6
*BTEX (mg/kg)	8	-	-
*PCB (7 türdeş) (mg/kg)	1	-	-
*Mineral Yağ (C10-C40a kadar) (mg/kg)	500	-	-
*LOİ (Yanma Kaybı) (%) <sup>(5)</sup>	-	-	10

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

<sup>2</sup>Çözünmüş Organik Karbon sınır değeri belirli pH değerinde sağlanıyorsa pH 7,5-8 değerinde test kriterleri ve sınır değeri uygulanmaz. Tespit edilir. Sınır değeri sağlanıyorsa Çözünmüş Organik Karbon değerinin Kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

<sup>3</sup>Toplam Çözünen Katı madde değerleri sülfat ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

<sup>4</sup>Azgın belirli 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.

<sup>5</sup>Tarıksal 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.  
Nispetiye Mh. Keleşpınar Sok. No: 2/1-2 06700 G.O.P. - ANKARA  
Tel: 0312.447 29 99 Faks: 0312.447 86 66 • www.duzennorwest.com.tr

### ANALİZ RAPORU

ÖRNEK : DEKANTÖR ÇIKIŞ ÇANLIR NUMUNESİ (\*) (KİMYASAL ANALİZ)

MÜŞTERİ BİLGİLERİ	
Rapor No : DÇ-8798	Rapor Tarihi : 09.09.2014
Müşteri Adı : SANGUN AYDAN ENERJİ VE ÜRETİM A.Ş.	Müşteri Adres : 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-8798	HDPE ŞİŞE x1	14.08.2014	-	15.08.2014	18.08.2014	09.09.2014

DEKANTÖR ÇIKIŞ ÇANLIR NUMUNESİ: İlgili kişi tarafından örneklendirilmiş ve İSİ KURUMU olarak kargo ile saat 18:49'de laboratuvara ulaştırılmıştır. Müşteri laboratuvarımıza saat 18:49'de numunesi olarak ulaştırılmıştır.  
(\*) Numune türüne müşteri beyan etmiş olarak yapılmıştır.

PARAMETRE	BİRİM	ANALİZ SONUCU
Küçün (Pb)	mg/kg	81,2
Kadmium (Cd)	mg/kg	2,1
Bakır (Cu)	mg/kg	185,8
Nikel (Ni)	mg/kg	53,4
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

(1) MDL, Metot Deteksiyon Limiti

Not: Bu rapor Çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

Kimya Mühendisi <b>GÜNEŞ ÇİLMÜŞ</b> 	Sorumlu ve Teknik Yönetici <b>GÜLYEREN TAŞKIN</b>  DÜZEN - NORWEST ÇEVRE, GIDA VE VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. A.Ş. Nispetiye Mh. Keleşpınar Sok. No: 2/1-2 06700 G.O.P. - ANKARA Tel: 0312 447 29 99 Faks: 0312 447 86 66
---	--

Bu rapor toplam 2 sayfadan oluşmaktadır.

KYF 510-1  
1 / 2



## DÜZEN NORWEST

ÇEVRE, GIDA VE VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİCARET A.Ş.  
Büyükdere Mh. Kaptanpaşa Sk. No: 211-2 06700 G.Ö.P. - ANKARA  
Tel: 0312 447 28 88 Faks: 0312 447 86 86 - www.duzennorwest.com.tr

### ANALİZ RAPORU

ÖRNEK : TAMBUR ÇIKIŞ ÇAMUR NUMUNESİ<sup>(1)</sup> (KİMYASAL ANALİZ)

MÜŞTERİ BİLGİLERİ	
Rapor No : DÇ-8797	Rapor Tarihi : 09.09.2014
Müşteri Adı : SANSUN AYDAN ENERJİ VE ÜRETİM A.Ş.	Müşteri Adresi : SÜLEYMAN SEBA CAD.B.3.K. PLAZA A BLOK NO:77/7 BEŞİKTAŞ/İSTANBUL
İğiti Kişi : NEVİN KARIAPINAR	Tel / Fax : (0212) 238 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

<sup>(1)</sup> TAMBUR ÇIKIŞ ÇAMUR NUMUNESİ; İğiti kişi tarafından örnekleştirilmiş ve ISI KORUMALI olarak kargo ile saat 18:49'da laboratuvara ulaştırılmıştır. Müşteri azebii Çözünme özelliğindeki numuneleri olarak çalışılmıştır.  
<sup>(2)</sup> Numune içeriği müşteri beyanına esas alınarak yapılmıştır.

PARAMETRE	BİRİM	ANALİZ SONUCU
Çürşun (Pb)	mg/kg	96
Sadmiyum (Cd)	mg/kg	2
İşekir (Cu)	mg/kg	220,7
İşekel (Ni)	mg/kg	61
Çiva (Hg)	mg/kg	0,5
Çinko (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

Not: Bu rapor Çevre Mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

Kimya Mühendisi  
GÜNEŞ GÜMÜŞ

Sorumlu ve Teknik Yönetici  
GÜLVEREN TAŞKIN

KORAY TEHEL  
DÜZEN - NORWEST ÇEVRE, GIDA VE  
VETERİNER SAĞLIK HİZMETLERİ EĞİTİM DANIŞMANLIK TİCARET A.Ş.  
Büyükdere Mh. Kaptanpaşa Sk. No: 211-2 06700 G.Ö.P. - ANKARA  
Tel: 0312 447 28 88 Faks: 0312 447 86 86

Bu rapor toplam 2 sayfadan oluşmaktadır.

KYP 510-1  
1 / 2

**Çizelge B.15 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu (SASKİ,2020)**

YERLEŞİM YERİ ADI			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m <sup>3</sup> /gün)	SAİS Durumu (Var/Yok)	Arıtılan/ Deşarj Edilen Atıksu Miktarları (m <sup>3</sup> /gün)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/yıl)		
			Var	İnşaat/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik								İleri	
İL-MERKEZİ	MERKEZ	Atakum İlkadım Canik Tekkeköy	X					X	105.000	Var	156.261	X: 41°16'1,04" Y: 36°26'12,66"	VAR	93,24%	15.562,47 t/yıl	
	ATAKUM	Altınkum Çatalçam Taflan	X					X	11.830	Var	4.752	X: 41°24'51,8" Y: 36°12'04,9"	VAR	83,12%	-	
SAMSUN İLİ İLÇELERİ	ALAÇAM		X				X		1.950	Yok	1.224	X : 41° 37' 43,36" Y: 35° 40' 1,420"	YOK	87,73%	3 t/yıl	
	ASARCIK		X				X		600	Yok	435	X:41°01'39,90" Y:36° 13'57,90"	YOK	89,81%	0,27 t/yıl	
	AYVACIK		X				X		500	Yok	450	X:41° 0' 37,98" Y:36°37' 40,92"	YOK	51,79%	0,35 t/yıl	
	BAFRA		X				X		35.000	Var	15.397	X:41° 35' 0,30" Y:35° 53' 35,13"	YOK	87,95%	4.262,06 t/yıl	
	ÇARŞA MBA	MERKEZ		X				X			Yok					
		Çakmak Barajı Koruma Havzası	X					X		255	Yok	199	X: 41° 6'59,18" Y: 36°36'45,87"	YOK	51,92%	0,34 t/yıl
		DİKBİYYIK	X				X		600	Yok	299	X: 41°13'0,33" Y: 36°36'33,63"	YOK	55,14%	0,38 t/yıl	
	HAVZA		X				X		3.555	Yok	3.225	X: 40°56'51,64" Y: 35°39'21,52"	YOK	95,94%	127,58 t/yıl	
	KAVAK			X				X			Yok					
	LADİK	MERKEZ		X				X			Yok					
		HAMAM AYAGI	X				X		100	Yok	65	X: 40°58'37,98" Y: 35°47'13,48"	YOK	93,98%	0,19 t/yıl	
	SALIPAZARI			X				X			Yok					
	TERM E	MERKEZ	X				X		8.878	Yok	7.783	X: 41°13'8,55" Y: 37° 1'17,86"	VAR	87,35%	-	
		EVCİ	X				X		1.000	Yok	978	X:41°10'7,19" Y:37° 2'25,09"	YOK	73,21%	6,40 t/yıl	
SAKARLI		X				X		600	Yok	429	X:48°8'24,34" Y:37°4'20,89"	YOK	60,03%	0,33 t/yıl		
VEZİRKÖPRÜ		X				X		6.187	Yok	1.650	X:41° 9'38,72" Y:35°28'52,13"	YOK		4,45 t/yıl		
YAKAKENT		X					X	1.500	Yok	1.112	X: 41°38'3,40" Y: 35°33'33,13"	VAR	63,24%	3,60 t/yıl		
ONDOKUZMAYIS		X			X		X	3.840	Yok	2.970	X:41°31'3,36" Y:36°7'3,34"	VAR	74,52%	18,56 t/yıl		

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği" kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m<sup>3</sup>/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

#### Çizelge B.16 – Samsun ilinde 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2021)

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 <sup>3</sup> /gün projelendirildi fakat mevcut kapasitesi 2.000 m <sup>3</sup> /gün	yok	Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Arıtma	67 ton/yıl (2019 yılı için)	DSİ Deşarj Kanalı olan Hıdrellez 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 m<sup>3</sup>/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 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı**

(Atıksu Bilgi Sistemi, 2020)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	305	65
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	4	-
Diğer	38	8

(Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2020)

**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 alanlarında depolama işlemleri yapılmaktadır. Ayrıca katı atık sahalarında ve aktarma istasyonlarında oluşan sızıntı sularının vidanjörler vasıtasıyla İlimizde bulunan Saska 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 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu**

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m <sup>3</sup> /yıl)	TOPLAM (m <sup>3</sup> /yıl)
76.152.757	1.305.599	15.468	0	866.845	0	0	78.340.669

**B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü**

**B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar**

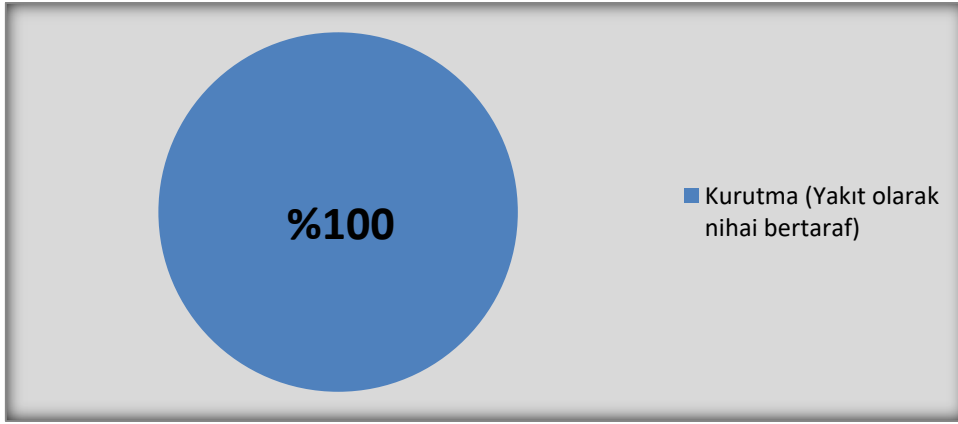
**Çizelge B.19 - (Samsun) ilinde 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler**

(Kirlenmiş Saha Bilgi Sistemi, 2020 yılı)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
493	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 Tesisleri (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 İşi 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. 2020 yılında tesiste 19.827,36 ton arıtma çamuru kabulü yapılmıştır.



**Grafik B.26 - Samsun ilinde 2020 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(SASKİ, 2020)

**Grafik B.27 – Samsun ilinde 2020 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**

(Kaynak, yıl)

Veri elde edilememiş ve grafik çizilememiştir.

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

Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin Müdürlüğümüzce yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

### B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

#### Çizelge B.20 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	77.633	358.634
Fosfor	6.792	
Potas	12.615	
<b>TOPLAM</b>	<b>97.040</b>	

#### Çizelge B.21 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Böceklerin Kontrolü	62,996	8.755,448
Herbisitler	Yabancı Ot kontrolü	352,531	49.714,428
Fungisitler	Mantari Hastalıkların Kontrolü	150,774	23.215,817
Rodentisitler	Kemirgenlerin Mücadelesi	0,069	131,829
Nematositler	Nematodların kontrolü	0,133	2,078
Akarisitler	Akarların Kontrolü	8,138	1.239,500
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kabuklu Bitlerin Kontrolü	0,600	9,375
Diğer	Bitki Gelişim Düzenleyiciler	0,310	360
<b>TOPLAM</b>	<b>8</b>	<b>575,551</b>	<b>83428,48</b>

#### Çizelge B.22 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl)

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

--	--	--	--	--

İstenilen bilgiye ulaşılamamış ve çizelge oluşturulamamıştır.

## B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Tarladan 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 %19,97'dir.

İlimizde 2026 üretici 61.045 dekar alanda **organik tarım** prensipleri ile üretim yapmaktadır. Bireysel ve üretici gruplarında yaklaşık **34807** da alanda, 409 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 6 üründe 124 üretici ile 1304 dekar alanda entegre mücadele uygulaması yapılmıştır.

**Biyolojik ve biyoteknik mücadele** ile Akdeniz meyve sineği, domates güvesi, sinekler, tripse karşı feromon ve yapışkan tuzaklarla uygulama yapılmaktadır. 2020 yılı uygulama alanı 625 (Dekar) olup başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

**Hasat öncesi pestisit denetimi** yapılan üretim yeri sayısı 522'dir. Analiz sonuçları uygun çıkmayan 2 üreticiye hasat geciktirme işlemi yapılmış, 37 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. 2020 yılı sonunda toplam 5457 üreticiye üretici kayıt defteri dağıtılmıştır.

İlimizde bulunan 266 adet **Bitki Koruma Ürünleri - Zirai Mücadele Alet Makine Bayisi** 903 defa denetlenmiştir.

**Tahmin ve erken uyarı sistemleri** meyve yetiştirilen alanlarda doğru zamanda yapılan BKÜ uygulamaları ile başarı bir zirai mücadele hedeflenmektedir. İlimizde bulunan 7 adet tahmin ve erken uyarı sisteminin uygulama alanı 43 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

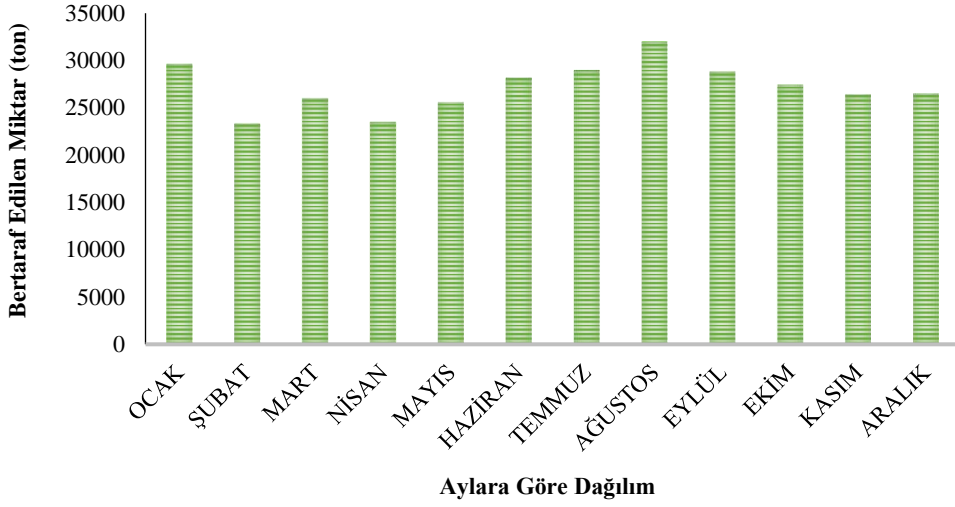
### C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

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

#### Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Sahası Genel Verileri;

<b>Atık üretimi (yıllara göre)</b>	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 2020- 326.531,64 ton/yıl
<b>Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık, Sterilize edilmiş tıbbi atık...)</b>	894,6 ton/gün
<b>Ortalama evsel atık miktarı</b>	874,17 ton/gün
<b>Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı (15.05.2008 itibariyle)</b>	2.919.059,05 ton Tıbbi: 19.725,15 ton Ücretli: 20.360,67 ton Evsel: 2.881.433,86 ton
<b>İlçelerde dağılımı</b>	İlkadım İlçesi (% 32,26) Canik İlçesi (% 9,41) Atakum İlçesi (% 20,69) Bafra Transfer (% 16,11) Kavak Transfer (% 2) Havza Transfer (% 4,05) Vezirköprü Transfer (% 5,22) Tekkeköy İlçesi (% 6,62) Diğer (%3,64)

**MERKEZ KATI ATIK DÜZENLİ DEPOLAMA TESİSİ  
2020 YILI BERTERAF EDİLEN ATIK MİKTARI**



“Katı Atık Düzenli Depolama Alanından Çıkan Metan Gazının Kullanılarak Enerji Elde Edilmesi İşi” için planlanan çalışmalara 17.09.2010 tarihinde başlanmıştır.

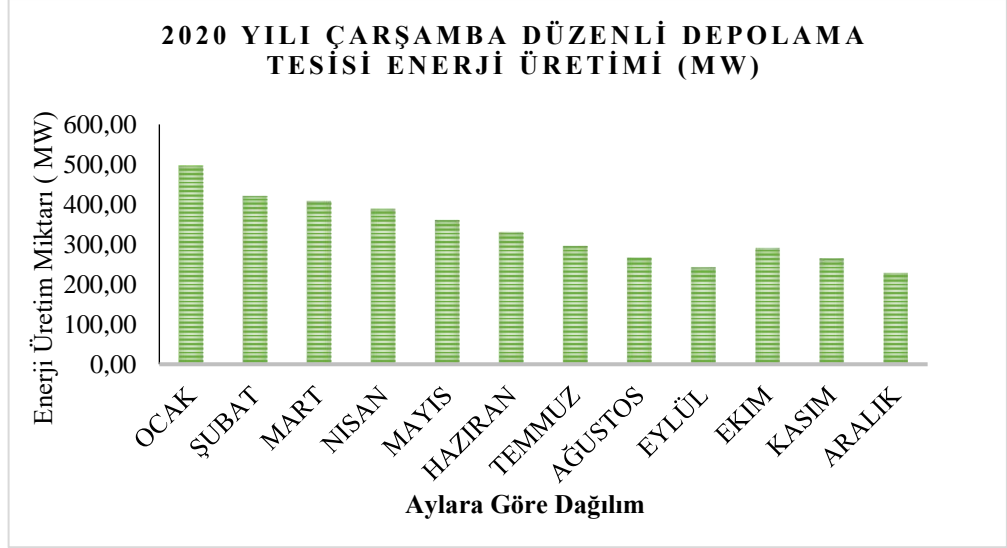
- 2020 yılında üretilen elektrik miktarı 48.689.964 kW’tır. Merkez katı atık düzenli depolama tesisimize ait 2020 yılı enerji üretimi verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
YEDAŞ SAYAÇ OKUMA (kWh)	4.236.561	3.596.683	3.479.692	3.654.088	4.023.734	3.989.853	4.513.522	4.122.380	3.842.068	4.160.910	4.470.064	4.600.411	48.689.964
ÇALIŞMA SÜRESİ (Saat)	4.351	4.129	3.770	4.101	4.419	4.204	4.438	4.444	4.312	4.417	4.627	4.901	52.113
ÇALIŞILAM AYAN ZAMAN (Saat)	126	73	39,5	32,5	37,5	122	41	27	12	55	33	307	906
FLARE YAKMA (M3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOTOR YAKMA (M3)	2.109.450	1.794.380	1.705.203	1.824.216	1.986.324	1.978.845	2.217.126	2.054.034	1.927.014	2.119.124	2.218.236	2.272.416	24.206.368
ORT. TOPLANAN GAZ MİKTARI (Nm3/h)	2.756	2.694	2.514	2.717	2.807	2.905	2.974	2.874	2.794	2.876	2.974	2.952	2.820
ORT. CH4 ORANI (%)	56,4	52,7	52,9	58,2	55,4	56,7	55,7	54,8	54,2	55,8	56,2	56,65	55,47
ORT. O2 ORANI (%)	0,9	1,7	1,8	0,8	1,4	1,1	1,3	1,5	1,6	1,3	1	0,86	1,27
ORT. CO2 ORANI (%)	38,1	38,3	38,2	38,1	38,4	38,7	38,5	38,1	38,3	38,2	38	38,4	38,27

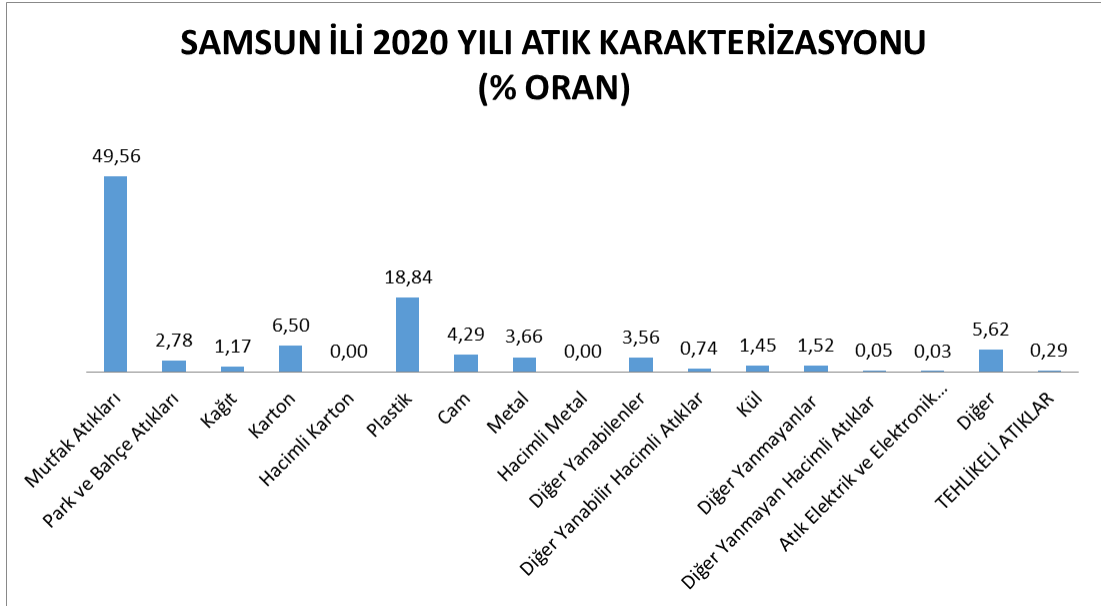
### Çarşamba katı atık düzenli depolama tesisi depolanan atık miktarı

<b>Atık üretimi</b>	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 2020- 42.748,16 ton/yıl
<b>Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık, sterilize edilmiş tıbbi atık)</b>	117,11 ton/gün
<b>Ortalama evsel atık miktarı</b>	113,91 ton/gün
<b>Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı</b>	467.535,49 ton <b>Ücretli:</b> 8.420,15 ton <b>Evsel:</b> 459.115,34 ton
<b>Atığın ilçelerde dağılımı</b>	Çarşamba İlçesi (% 79,7) Terme İlçesi (% 8,91) Salıpazarı İlçesi (% 5,83) Ayvacık İlçesi (% 3,58) Tekkeköy İlçesi ( % 1,98)

Çarşamba katı atık düzenli depolama tesisinde 09.09.2016 tarihinde 1.4 MW kurulu güç ile enerji üretimine başlamıştır. 2020 yılında 1.534.843,20 m<sup>3</sup> metan gazı sahadan çekilmiş olup 3.991,75 MW enerji üretimi sağlanmıştır.



6360 sayılı yasa gereği 4 merkez ilçeden oluşan Samsun Büyükşehir Belediyesi, 17 merkez ilçeye ulaşmıştır. Bu yasa ile birlikte, 2020 yılı içerisinde Kavak Bölgesi'nde (Kavak, Asarcık), Havza Bekdiğın mevkiinde, (Havza, Ladik), Vezirköprü'de (Vezirköprü) ve Bafra Bölgesi'nde (Yakakent, Alaçam, Bafra, Ondokuzmayıs) mevcut Katı Atık Aktarma istasyonlarından gelen katı atıkların Samsun Büyükşehir Belediyesi Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde bertaraf edilmesi sağlanmıştır.



**Grafik C.28 - 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu (Samsun Büyükşehir Belediyesi,2020)**



**Çizelge C.23 - 2020 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, 2020)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Atakum		221.082	221.082	188,58	170,88	0,85	0,77	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Canik		101.253	101.253	83,71	79,70	0,83	0,79	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Tekkeköy		54.363	54.363	60,89	58,63	1,12	1,07	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
İlkadım		336.501	336.501	286,38	274,27	0,85	0,82	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Terme		71.938	71.938	45,34	38,34	0,63	0,53	VAR	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Çarşamba		140.245	140.245	94,10	86,93	0,67	0,58	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Ayvacık		19.843	19.843	4,07	4,06	0,21	0,20	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Salıpazarı		19.709	19.709	7,06	6,19	0,36	0,31	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Bafra		143.443	143.443	94,60	88,10	0,66	0,61	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Alaçam		25.123	25.123	13,11	12,08	0,52	0,48	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Yakakent		8.703	8.703	7,28	6,71	0,84	0,77	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
19.May		26.044	26.044	28,67	26,70	1,10	1,02	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Asarcık		16.706	16.706	3,53	3,42	0,21	0,20	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Havza		39.221	39.221	24,44	22,12	0,62	0,56	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK

Kavak		21.154	21.154	14,13	13,70	0,67	0,65	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Vezirköprü		94.360	94.360	45,13	45,70	0,48	0,48	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Ladik		16.391	16.391	12,59	11,34	0,77	0,69	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
<b>İl Geneli</b>		1.356.079	1.356.079	1.013,61	948,87	0,67	0,62						

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

## C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

<b>SAMSUN İLİ HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI MİKTARLARI VE BERTARAF EDİLDİĞİ ALANLAR</b>			
<b>Belediye Adı</b>	<b>Hafriyat Miktarı ve Cinsi</b>		<b>Bertaraf Edildiği Alan</b>
Samsun Büyükşehir Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Geri kazanılan: 378.018,53 m <sup>3</sup> Hafriyat alanına dökülen: 312.304,70 m <sup>3</sup>	-----
Ondokuzmayıs Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Toplanan Hafriyat Toprağı: 5.500 m <sup>3</sup> Toplanan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 180 m <sup>3</sup> Geri kazanılan Hafriyat Toprağı: 5.100 m <sup>3</sup> Geri kazanılan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 160 m <sup>3</sup> Bertaraf edilen Hafriyat Toprağı: 400 m <sup>3</sup> Bertaraf edilen İnşaat/Yıkıntı Atığı: 20 m <sup>3</sup>	-----
Bafra Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 32.750 m <sup>3</sup>	-----
Havza Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 59.766 m <sup>3</sup>	% 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	-----
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 <sup>3</sup>	Örencik mevkesine dökülmektedir.
Kavak Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı: 11.214 m <sup>3</sup>	-----
Çarşamba Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat/İnşaat-yıkıntı atığı: 46.350 m <sup>3</sup>	10.500 m <sup>3</sup> lük kısmı Park, Bahçeler ve Mezarlıklar şefliğince kullanılmış, 32.300 m <sup>3</sup> lük kısmı stabilize yol dolgusunda kullanılmış, 3550 m <sup>3</sup> lük kısmı Belediye depolama sahasında depolanmıştır.
Yakakent Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Dolgu Miktarı: 1.354,30 m <sup>3</sup> Kazı Miktarı: 5.131,90 m <sup>3</sup> Hafriyat alanına dökülen: 3.971,41 m <sup>3</sup>	-----
İlkadım Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Toplanan toprak: 50.659 m <sup>3</sup> Geri kazanılan toprak: 20.659 m <sup>3</sup> Toplanan inşaat atığı: 6.500 m <sup>3</sup> Geri kazanılan inşaat atığı: 5.500 m <sup>3</sup> Toplanan asfalt: 18.300 m <sup>3</sup> Geri kazanılan asfalt: 16.000 m <sup>3</sup> Toplanan moloz: 2.988 m <sup>3</sup> Geri kazanılan moloz: 988 m <sup>3</sup> Toplanan cüruf: 850 m <sup>3</sup> Geri kazanılan cüruf: 250 m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	-----
Tekkeköy Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı: 33.481,5 m <sup>3</sup>	Dolgu sahasına aktarılmıştır.

**Çizelge C.24 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi**  
(Kaynak, yıl)

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

Veri elde edilememiştir ve grafik oluşturulamamıştır.

### 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 Yönetmeliği kapsamında ilimizde 2020 yılında yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

#### C.3.1. Eğitimler

İlimizde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve diğer kurum-kuruluşlar tarafından hedef kitlelere yönelik sıfır atık konusunda farkındalık oluşturmak adına eğitimler düzenlenmektedir. İl Müdürlüğü ve kurumlar tarafından **2020 yılı içerisinde 110.104** kişiye sıfır atık konusunda bilgilendirme yapılmıştır. **2020** yılı içerisinde İlimizde hedef kitlelere düzenlenen eğitimlere ilişkin bilgiler Çizelge C.25'te verilmiştir.

**Çizelge C.25– 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020, Veriler Sıfır Atık Bilgi Sisteminde Grafik Raporlar/ Eğitim Verilen Kişi Raporundan elde edilmiştir.)**

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum/Kuruluş Temsilcileri	84	3.344
Öğrenci	295	55.481
Vatandaş	54	9.431
Personel	1121	41.848

2018-2020 Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

**Grafik C.29 –Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020, Veriler Sıfır Atık Bilgi Sisteminde Grafik Raporlar/ Eğitim Verilen Kişi Raporundan elde edilmiştir.)**

Yıllar	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
2017	10270
2018	28300
2019	71332
2020	90.920

### 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.26 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri**

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

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	CITY MALL AVM	Atakum	1 adet 7 li	<b>Kağıt Atıklar</b> <b>Plastik Atıklar</b> <b>Cam Atıklar</b> <b>Metal Atıklar</b> <b>Atık Elektrikli Elektronik Atıklar</b> <b>Atık Piller</b> <b>Atık Yağlar</b>
3. Sınıf AGM	OMÜ	Atakum	7 adet 7 li	<b>Kağıt Atıklar</b> <b>Plastik Atıklar</b> <b>Cam Atıklar</b> <b>Metal Atıklar</b> <b>Atık Elektrikli Elektronik Atıklar</b> <b>Atık Piller</b> <b>Atık Yağlar</b>
Mobil Atık Getirme Merkezi	Ladik Belediye Başk	Ladik	3 adet 7’li	<b>Kağıt Atıklar</b> <b>Plastik Atıklar</b> <b>Cam Atıklar</b> <b>Metal Atıklar</b> <b>Atık Elektrikli Elektronik Atıklar</b> <b>Atık Piller</b> <b>Atık Yağlar</b>
	Tekkeköy Belediye Başk	Tekkeköy	8 adet 7’li	<b>Kağıt Atıklar</b> <b>Plastik Atıklar</b> <b>Cam Atıklar</b> <b>Metal Atıklar</b> <b>Atık Elektrikli Elektronik Atıklar</b> <b>Atık Piller</b> <b>Atık Yağlar</b>
	Atakum Belediye Başk.	Atakum	2 adet 7’li	<b>Kağıt Atıklar</b>

				<b>Plastik Atıklar</b> <b>Cam Atıklar</b> <b>Metal Atıklar</b> <b>Atık Elektrikli Elektronik</b> <b>Atıklar</b> <b>Atık Piller</b> <b>Atık Yağlar</b>
--	--	--	--	---

### C.3.3. Atık Miktarları

**Çizelge C.27 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı**  
 (Veriler Sıfır Atık Bilgi Sisteminden 01.01.2020-31.12.2020 aralığı baz alınarak hesaplanmıştır.)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
<b>Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)</b>	19 Mayıs	1.007.216
	Alaçam	89.279
	Asarcık	85.866
	Atakum	2.163.345
	Ayvacık	139.178
	Bafra	1.233.257
	Canik	1.647.746
	Çarşamba	476.980
	Havza	298.103
	İlkadım	6.771.833
	Kavak	229.775
	Ladik	91.788
	Salıpazarı	105.916
	Tekkeköy	1.369.922
	Terme	1.083.485
Vezirköprü	1.054.504	
Yakakent	63.660	
<b>Toplam</b>	<b>17.911.853</b>	
<b>Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)</b>	19 Mayıs	176.016
	Alaçam	63.481
	Asarcık	63.125
	Atakum	1.508.006
	Ayvacık	57.364
	Bafra	899.878
	Canik	974.444
	Çarşamba	309.582
	Havza	215.975
	İlkadım	680.692
	Kavak	168.499
	Ladik	65.725
	Salıpazarı	77.530
	Tekkeköy	574.906
	Terme	792.474
Vezirköprü	770.990	
Yakakent	45.741	
<b>Toplam</b>	<b>7.444.428</b>	
<b>Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)</b>	19 Mayıs	109.301

	Alaçam	20.312
	Asarcık	20.401
	Atakum	551.809
	Ayvacık	19.161
	Bafra	291.671
	Canik	313.734
	Çarşamba	93.031
	Havza	69.598
	İlkadım	217.119
	Kavak	54.995
	Ladik	21.302
	Salıpazarı	25.000
	Tekkeköy	410.160
	Terme	255.579
	Vezirköprü	249.085
	Yakakent	14.757
	<b>Toplam</b>	<b>2.737.015</b>
<b>Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)</b>	19 Mayıs	23.004
	Alaçam	23.024
	Asarcık	22.945
	Atakum	548.764
	Ayvacık	1467
	Bafra	325.448
	Canik	352.570
	Çarşamba	105.391
	Havza	78.104
	İlkadım	243.650
	Kavak	60.909
	Ladik	23.714
	Salıpazarı	28.109
	Tekkeköy	203.231
	Terme	286.017
	Vezirköprü	280.099
	Yakakent	16.583
	<b>Toplam</b>	<b>2.623.029</b>
<b>Ahşap ve İri Hacimli Atıklar (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38, 200307)</b>	Tekkeköy	87.165
	Atakum	99.364
	Ayvacık	255
	19 Mayıs	4153
	Alaçam	4187
	Asarcık	4204
	Bafra	59.437
	Canik	64.440
	Çarşamba	19.100
	Havza	14.328
	İlkadım	43.917
	Kavak	11.172
	Ladik	4.945
	Salıpazarı	5.140
	Terme	52.458
	Vezirköprü	51.320
	Yakakent	3.042
	<b>Toplam</b>	<b>528.627</b>
<b>Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)</b>	İlkadım	30

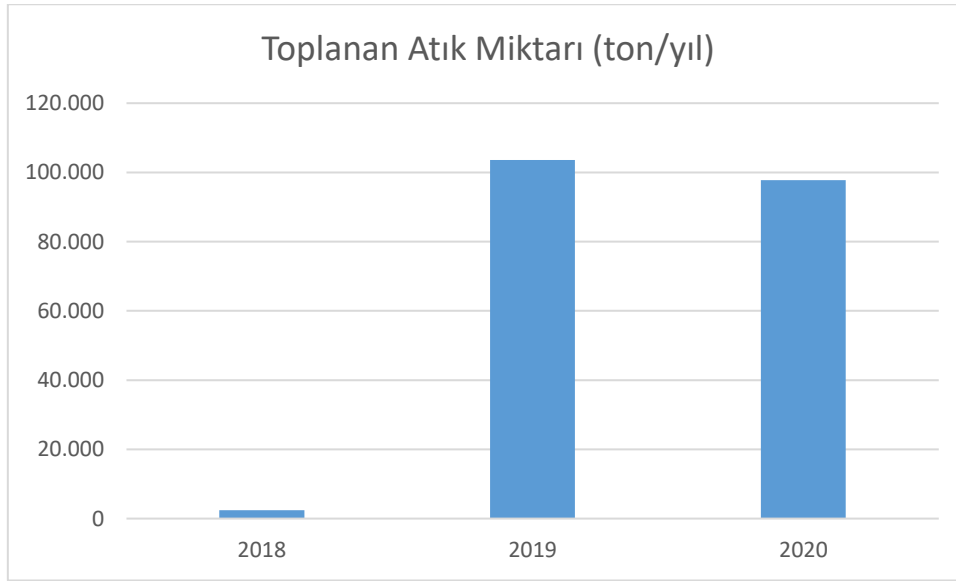


	Çarşamba Toplam	5 35
<b>Pil(16 06 01*)</b>	Atakum Bafra Çarşamba İlkadım Tekkeköy Vezirköprü Ayvacık Alaçam Canik Havza Kavak Ladik Terme Toplam	157 17 65 665 390 11 14 107 105 26 18 32 576 2183
<b>Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)</b>	Ayvacık Atakum Canik Çarşamba İlkadım Terme Toplam	15 819 20 8 17.400 50 18.312
<b>Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)</b>	Atakum Çarşamba  İlkadım Kavak Salıpazarı Tekkeköy Terme Ayvacık Alaçam Bafra Ladik Salıpazarı Vezirköprü Toplam	130 19  580 59 8 94 82 34 1 7 1 8 89 1112
<b>Aydınlatma (20 01 21*)</b>	Tekkeköy İlkadım  Ayvacık Alaçam Atakum Bafra Canik Çarşamba Kavak Ladik Terme Toplam	395 615  100 5 403 9 179 12 20 30 320 2.088

<b>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)</b>	Terme İlkadım 19 Mayıs Atakum  Tekkeköy Ayvacık Alaçam Canik Çarşamba Ladik Vezirköprü Toplam	470 19.129 4420 2.480  451 4 8 1 244 6812 20 34.039
<b>İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)</b>	Alaçam Atakum Canik İlkadım Salıpazarı Toplam	20 18795 2.150 11.868 31 32.864
<b>Tıbbi Atık</b>	Ayvacık 19 Mayıs Alaçam Asarcık Atakum Bafra Canik Çarşamba Havza İlkadım Kavak Ladik Salıpazarı Tekkeköy Terme Vezirköprü Toplam	1060 4593 1552 2057 950.832 148.751 119.434 17.518 11.058 927.944 4614 6 3189 200 20.308 5.210 2.218.326
<b>Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)</b>	Alaçam Atakum  Canik Çarşamba  İlkadım Kavak Tekkeköy Terme Vezirköprü Ayvacık Ladik Toplam	70 5.655  1150 755  3984 150 3.967 5 50 50 650 16.486
<b>Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)/ Motor Yağı / Yağ Filtresi</b>	Alaçam Atakum Canik	70 1.760 10

	Çarşamba İlkadım Ladik Tekkeköy Terme Vezirköprü Toplam	1164 9390 240 2440 520 1 15.595
<b>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*)</b>	Atakum Bafra Havza İlkadım Kavak Ladik Salıpazarı Tekkeköy Terme Vezirköprü Ayvacık 19 Mayıs Alaçam Asarcık Canik Çarşamba Toplam	61.111 4.387 2.156 120.405 739 63.884 210 14.166.265 11.361 2555 4666 590 845 410 22.188 1.093 14.462.865
<b>Organik Atık (Biyobozunur /Diğer / Gıda Atığı )</b>	19 Mayıs Atakum Canik İlkadım Salıpazarı Tekkeköy Vezirköprü Çarşamba Havza Kavak Toplam	2.275.308 264 10.441 6.031 3.122 857 2 513 68 2100 2.298.706
<b>Kompozit</b>	Ayvacık 19 Mayıs Alaçam Asarcık Atakum Bafra Canik Çarşamba Havza İlkadım Kavak Ladik Salıpazarı Tekkeköy	868 185 14.029 14.091 336.262 199.126 215.989 64.028 48.354 147.396 37.432 14.561 17.251 124.739

	Terme	175.956
	Vezirköprü	171.971
	Yakakent	10.193
	<b>Toplam</b>	<b>1.592.431</b>
<b>Geri Dönüşmeyen Atık</b>	19 Mayıs	406.078
	Atakum	1.232
	Bafra	4.190
	Canik	26.113.310
	Çarşamba	205
	Havza	130.200
	İlkadım	563.567
	Kavak	84
	Ladik	100
	Tekkeköy	18.591.070
	Terme	152
	Vezirköprü	23
	<b>Toplam</b>	<b>45.810.211</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>97.750.205</b>



**Grafik C.30 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

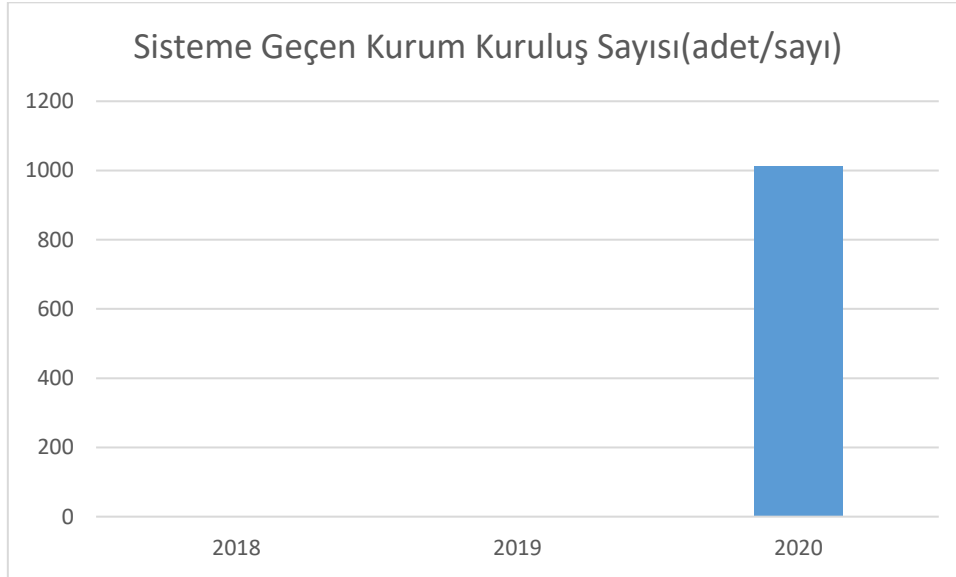
#### C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

**Çizelge C.28– 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

(SABS, 2020)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	10	-
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	252	118
Alışveriş Merkezi	7	3
Belediye	17	17
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	31	12
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	448	9
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	1106	291
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	-	-
İş merkezi ve Ticari Plaza	4	-
Kamu Kurum ve Kuruluşu	553*	366
Konaklama İşletmeleri	158	3
Liman	2	2
Organize Sanayi Bölgesi	5	-
Sağlık Kuruluşu	189	29
Tren ve Otobüs Terminali	15	1
Zincir Marketler	555	161

\*Ortak Yönetime dahil 101adet kamu kurum kuruluşu mevcut olup yüzdeler hesap toplam (553-101=452) kurum üzerinden hesaplandı.



**Grafik C.31- Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı.** (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Sıfır Atık Yönetmeliğinin yürürlüğe girmesiyle sıfır atık sistemi kurulması konusunda çalışmalara başlanmış olup, 2018 yılında sisteme geçen olarak İl Müdürlüğümüze raporlama yapanlar, 2019 yılında Sıfır Atık Bilgi Sistemine kayıt olanlar alınmış olup, 12 Ocak 2020 tarihi itibariyle Sıfır Atık Belge başvurularının başlanmış olması nedeniyle, sistem kurulumunu tamamlayan ve İl Müdürlüğümüze başvuranlara Sıfır Atık Belgesi düzenlenmiştir. 2020 yılı itibariyle sisteme geçen kurum/kuruluş sayısı, Sıfır Atık Belgesi alanlara göre düzenlenmiştir

### C.3.5. Ekipman

**Çizelge C.29 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
13680	13465	20.063*

\*2020 yılında İlimizde belediyeler tarafından yerleştirilen geri dönüşemeyen atık ve geri dönüşebilir atık konteyner sayısıdır

### C.3.6. Kompost

**Çizelge C.30 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi (lt)	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	0	0	-
Kurum/Kuruluşlar	3	1400+15+750=2165	366
Kurum Kuruluşlar	Açık Alan	493	642

### C.3.7. Sıfır Atık Belgesi

**Çizelge C.31 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

Kurum Türü	Sıfır atık sisteminde faaliyet bildiren sayısı	Sıfır Atık Belgesi alan sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	1	-
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	161	58
Alışveriş Merkezi	7	3
Belediye	17	17 (Hizmet Binası İçin)
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	14	12
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	19	9
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	461	291
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	-	-
İş merkezi ve Ticari Plaza	-	-
Kamu Kurum ve Kuruluşu	434	366
Konaklama İşletmeleri	8	3
Liman	2	2
Organize Sanayi Bölgesi	-	-
Sağlık Kuruluşu	40	29
Tren ve Otobüs Terminali	2	1
Zincir Marketler	188	161

#### C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde oluşan ambalaj atıkları “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında kaynağında ayrı toplanmakta olup, kaynaktan 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 2020 yılı itibariyle 358 piyasaya süren, 33 üretici ve 26 tedarikçi bulunmaktadır. İlimizde toplamda 11 adet toplama ayırma tesisi ve 13 adet ambalaj atığı geri kazanım tesisi faaliyet göstermektedir.

**Çizelge C.32 - Samsun ilinde 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları\***  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	-	9312
Metal	1660	4281
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	4896	-
Cam	-	-
Ahşap	-	-
Karışık	37957	-
<b>Toplam</b>	<b>44513</b>	<b>13593</b>

Ambalaj Bilgi Sisteminde 2020 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019’u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

İlimizde kayıt altına alınan ekonomik işletme sayısı yıllar itibariyle artış göstermiş olup 2020 yılı itibariyle 417 dir.

**Çizelge C.33 - 2020 yılında Samsun ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	358
Ambalaj Üreticisi Sayısı	33
Tedarikçi Sayısı	26



**Grafik C.32–bazında Samsun ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

İlimizde GFB/Çevre Lisansına sahip 11 adet ambalaj atığı toplama ayırma tesisi ile 13 adet geri kazanım tesisi faaliyet göstermektedir.

**Çizelge C.34- 2020 yılında Samsun ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

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

**Çizelge C.35 - 2020 yılında Samsun ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

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
13	8	4	5	5	5	4	4

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





**Grafik C.33 – Yıl bazında Samsun ilinde bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

**Çizelge C.36 – 2020 yılında Samsun ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu**

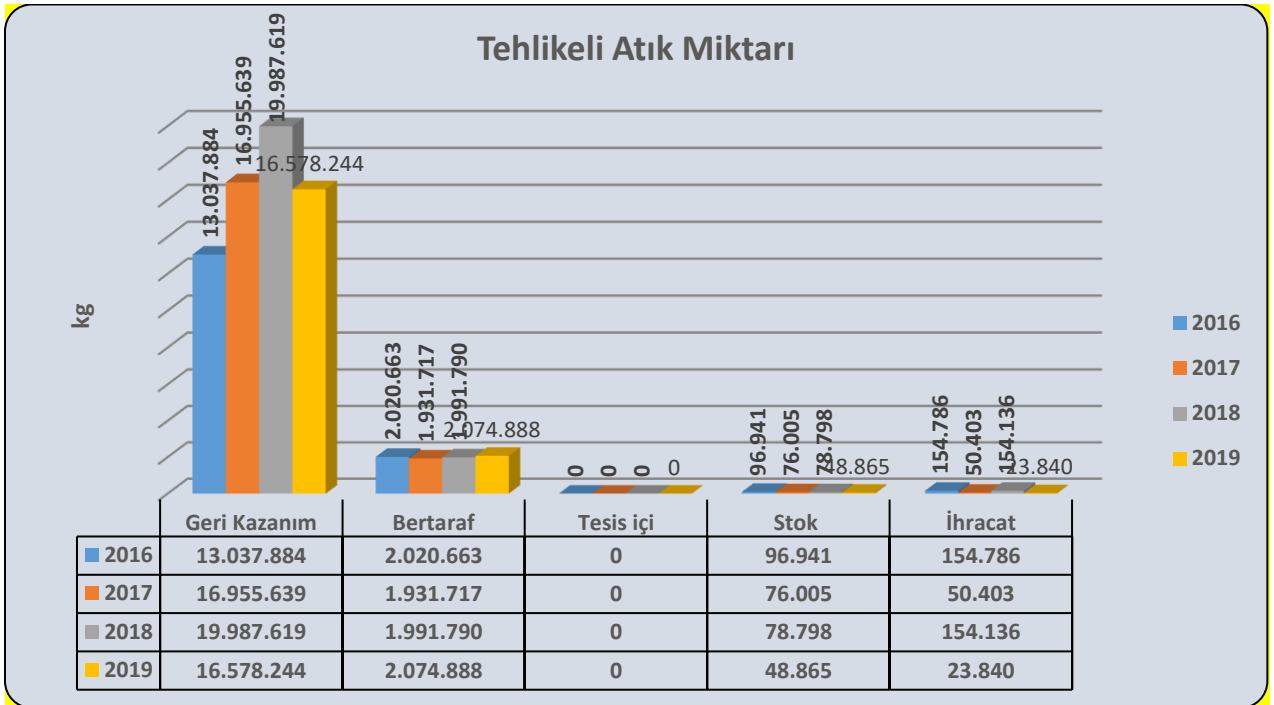
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

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.37 - 2020 yılında Samsun ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

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**



Grifik C.34 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi\*  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

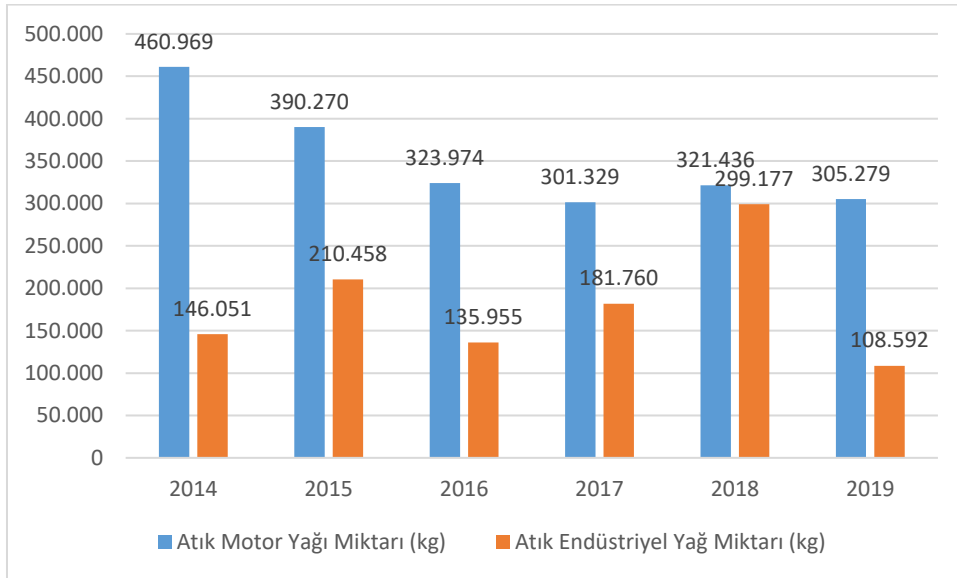
**Çizelge C.38 - Samsun ilinde 2019 yılında atık işleme ve miktarı\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

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),	443
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),	1.798.603

D10	Yakma (Karada)	24.075
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	251.627
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	415.747
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi,	154.664
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	10.816
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü,	13.318.424
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları,	114.628
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi,	1.895.039
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	656.946

Atık Yönetim Uygulamasında 2020 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.6. Atık Madeni Yağlar



**Grafik C.35– Yıllar itibariyle Samsun ilinde atık madeni yağ toplama miktarları\***  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

& 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.39 – Samsun ilinde 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
413.871	0	23.840	2.159	0

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Atık istatistikleri Atık Yönetim Uygulaması - Atık Beyan Sistemine (TABS) atık üreticileri Atık Yönetim Uygulamasında 2020 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

### Çizelge C.40 – Samsun ilinde 2020 yılında toplanan pil ve akümülatörlerle ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

2014	2015	2016	2017	2018	2019
367.606	1.334.077	1.223.419	719.348	826.694	348.558

\*Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

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

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

## C.8. Bitkisel Atık Yağlar

**Çizelge C.41 – Samsun ilinde 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**  
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2020)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis <sup>1</sup>		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) <sup>2</sup>		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
1	Kapasite Raporundan Muaf.	101219	420	0	

<sup>1</sup> Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

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

<sup>1</sup> Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

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

Atık Yönetim Uygulamasında 2020 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Samsun İlinde 3 Adet ÖTL geri kazanım tesisi ve 2 adet Atık Yakma ve Beraber Yakma tesisi (Çimento fabrikası) bulunmaktadır.

**Çizelge C.42 –Samsun ilinde 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler**

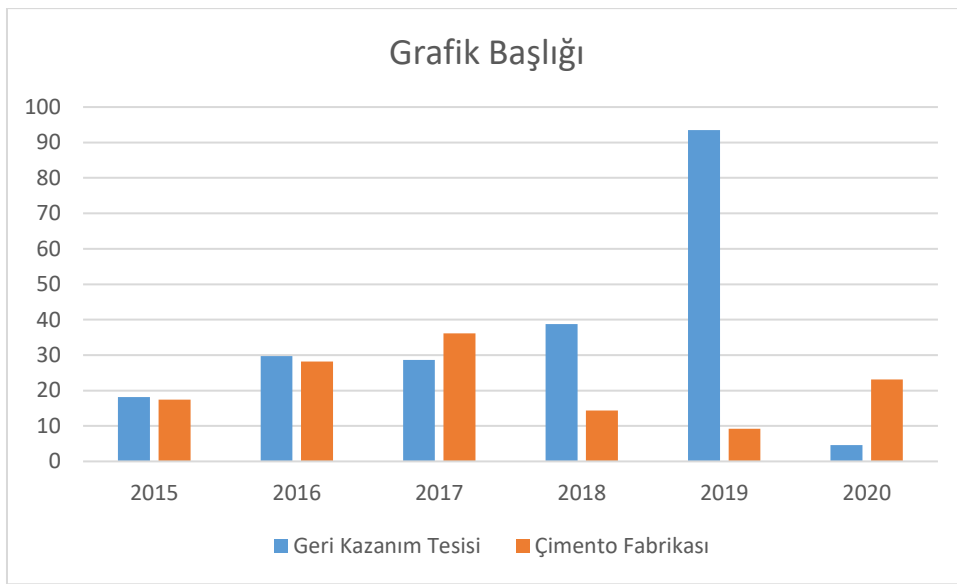
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
		3	114,679		

**Çizelge C.43 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma (Çimento Fab.)Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi	18,170	29,750	28,600	38,800	93,515	4.634
AYT Tesisi (Çimento Fabrikası)	17,400	28,150	36,170	14,405	9,250	23.133

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)



**Grafik C.36 – Yıllar itibariyle Samsun ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma (Çimento Fab.)Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

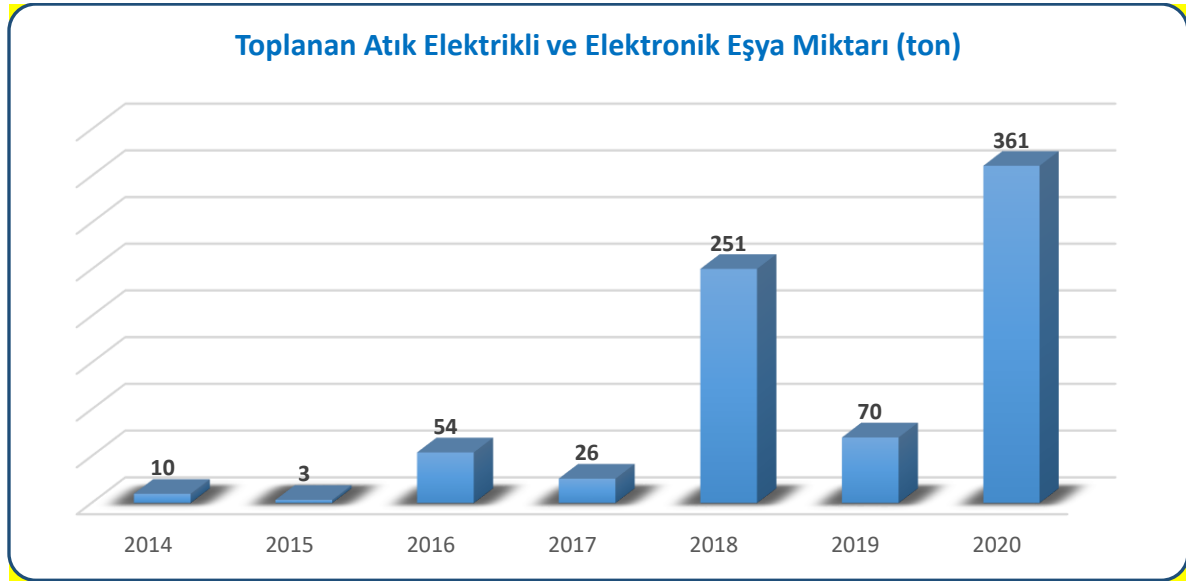
### C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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.

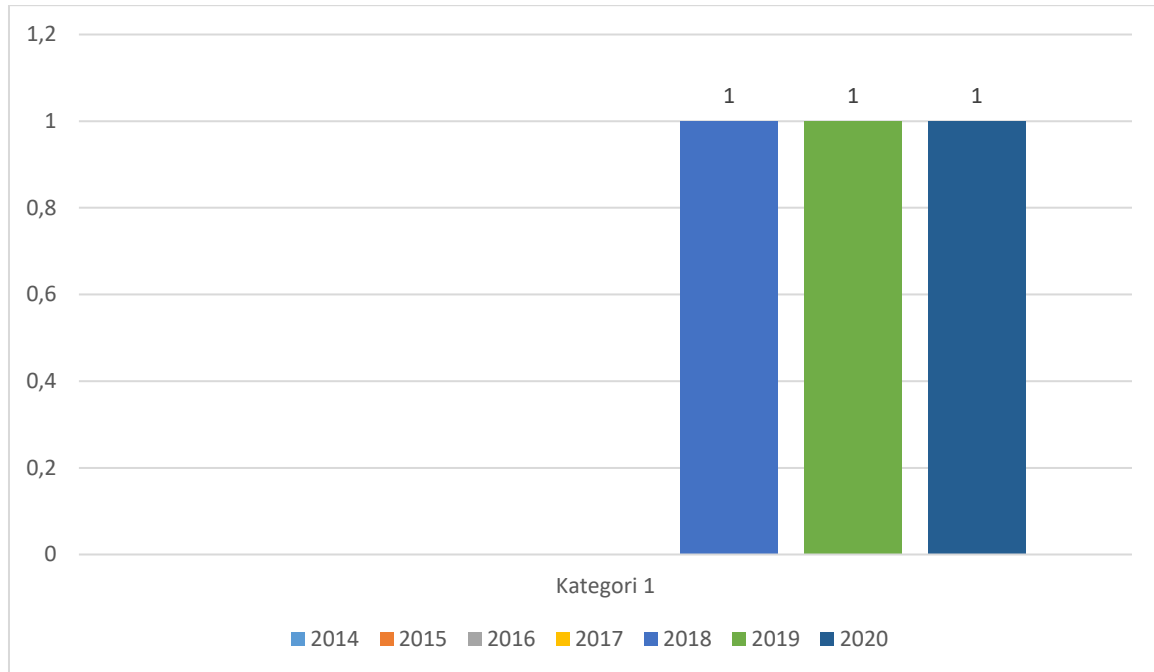
Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (implantasyon ürünleri ve hastalık 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.37 - Samsun ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)**  
(Atık Yönetim Uygulaması,2020)



**Grafik C.38 - Yıllar itibariyle Samsun ilinde AEEE işleyen tesis sayısı**  
(Atık Yönetim Uygulaması,2020)

**Çizelge C.44 – Samsun ilinde 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar**  
(Atık Yönetim Uygulaması,2020)

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	70

### C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

İlimizde ÖTA geçici depolama lisansı bulunan 1 adet tesis bulunmakta olup 2020 yılında 182 araç işleme alınmıştır.

**Çizelge C.45 - Samsun ilinde 2020 yılı teslim alınan ÖAT sayısı**  
(Atık Yönetim Uygulaması,2020)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	1	---	207,89

### C.12. Tehlikesiz Atıklar

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



**Çizelge C.46 – Samsun ilinde 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri**  
(Atık Yönetim Uygulaması,2020yılı)

<b>Atık Kodu</b>	<b>Atık İşleme Yöntemi Kodu</b>	<b>Toplam (kg)</b>
020102	R3	132,080.00
020104	R12	0,170.00
020106	R3	3,901,020.00
020202	R3	820,120.00
020204	R12	2,500.00
020204	R3	21,900.00
020304	R12	359,680.00
020305	R3	0,055.00
030105	R12	155,000.00
030301	R3	25,560.00
030308	R1	29,650.00
050110	R12	2,200.00
060904	R_AHM	3,002,480.00
070213	R12	3,668.00
070217	D10	49,240.00
070217	R12	33,600.00
070217	R13	1,200.00
070217	R3	9,660.00
100101	R12	30,000.00
100210	R4	2,611,550.00
100903	D1	0,850.00
101003	D5	0,600.00
120101	R12	435,335.00
120102	R12	9,410,255.00
120103	R12	4,720.00
120103	R4	123,672.00
120104	R12	23,525.00
120105	R5	75,000.00
150101	R12	648,639.00
150102	R12	130,004.00
150102	R5	27,620.00
150103	R12	18,840.00
150104	R12	168,090.00
150105	R12	0,538.00
150106	R12	292,861.00
150107	R12	6,687.00
150107	R5	6,400.00
150203	R12	1,098,430.00
160103	R1	25,290.00
160103	R12	81,975.00
160103	R5	5,440.00

160116	R12	3,305.00
160117	R12	193,070.00
160117	R4	10,257.00
160118	R12	25,390.00
160118	R4	0,468.00
160119	R12	4,667.00
160119	R5	6,500.00
160120	R12	5,540.00
160214	R12	1,663.00
160604	D5	0,081.00
170201	R12	0,800.00
170203	R12	41,025.00
170203	R5	1,723.00
170401	R12	22,010.00
170402	R12	13,500.00
170405	R12	492,392.00
170405	R4	49,500.00
170407	R12	65,487.00
170407	R4	68,760.00
170411	R12	207,328.00
170411	R4	87,460.00
180109	D10	0,210.00
180109	R13	6,299.00
190805	R12	19,835,360.00
190805	R3	3,000.00
191001	R12	247,800.00
191001	R4	15,705,870.00
191201	R12	5,500.00
200101	R12	2,482,624.00
200102	R12	79,180.00
200102	R5	542,130.00
200125	R13	0,070.00
200125	R9	0,350.00
200134	D5	0,020.00
200134	R4	0,041.00
200136	R12	3,058.00
200138	R12	40,940.00
200139	R12	275,770.00
200140	R12	378,761.00

Atık Yönetim Uygulamasında 2020 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış 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.

#### Çizelge C.47 – Samsun ilinde 2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf (ton/yıl)	Miktarı	Bertaraf Yöntemi
Yeşilyurt Demir Çelik Endüstrisi ve Liman İşletmeleri(İzabeTesisi)	1241,7	33537		Bakanlığımız görüşü doğrultusunda karayolu imalatında dolgu, alt temel ve temel ile inşaat mühendisliği işlerinde dolgu olarak yan ürün kapsamında (Agrega) değerlendirilmektedir
<b>TOPLAM</b>	<b>1241,7</b>	<b>33537</b>		

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

### C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

#### İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

#### Çizelge C.48 –Samsun ilinde 2020 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)
<b>TOPLAM</b>			

#### Grafik C.39– Samsun ilinde 2020 yılı kül atıklarının yönetimi

(Kaynak, yıl)

Kömürle çalışan termik santral bulunmadığı için grafik çizilememiştir.

İlimizde termik santral bulunmamaktadır.

### C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

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.

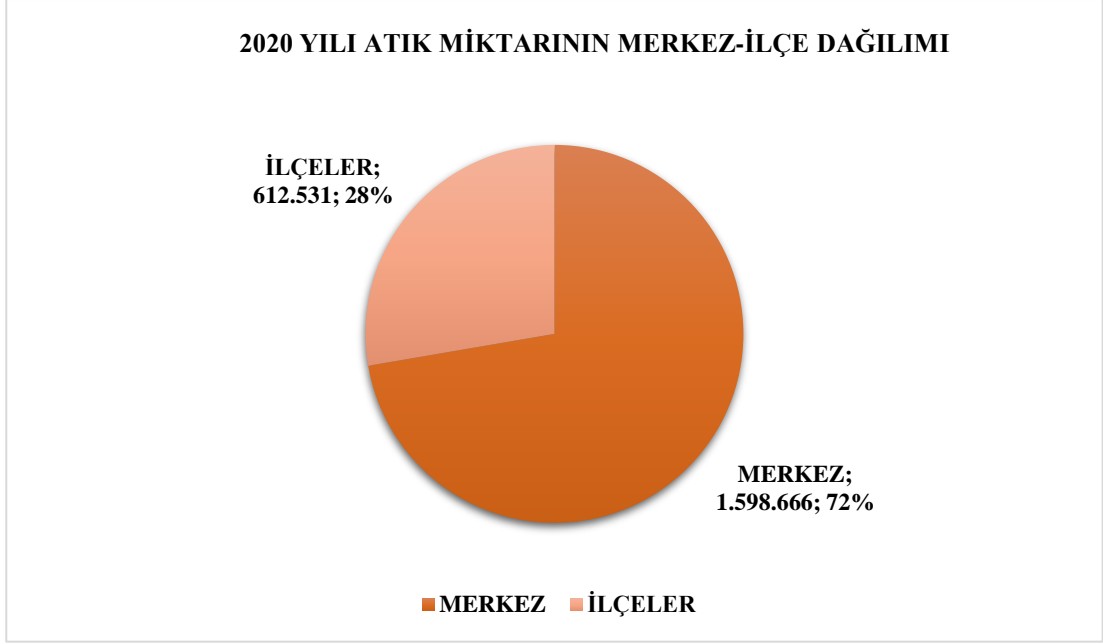
### C.13. Tıbbi Atıklar



25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” uyarınca kimyasal işlem görmüş patolojik atıkların yakma tesislerinde bertaraf edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple 2020 yılı içerisinde 8 ton/yıl kimyasal işlem görmüş 180106 kodlu patolojik atık Kocaeli İlindeki İZAYDAŞ tesisine yakma işlemine tabi tutulmak üzere gönderilmiştir.



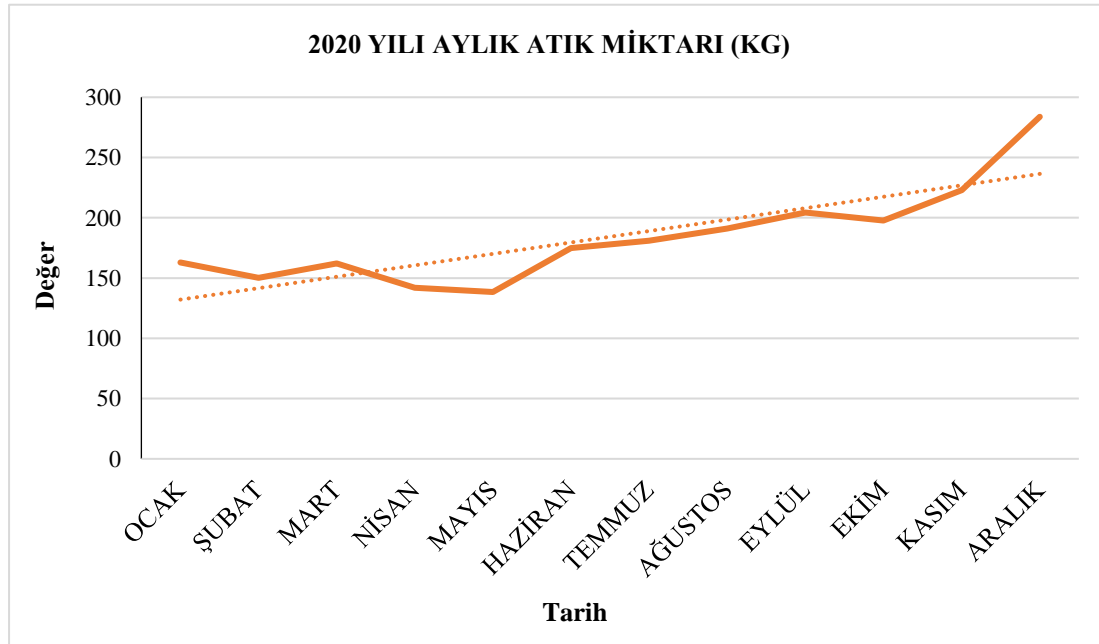
2020 yılı içerisinde Belediyemiz tarafından kiralanan 3 adet tıbbi atık aracı ile Samsun Büyükşehir Belediye sınırları dahilindeki 17 ilçede sözleşmeli 235 adet sağlık kuruluşundan bir program dahilinde alınan tıbbi atıklar tesise getirilmekte ve sterilize edilip parçalandıktan sonra



indikatör sonuçlarının alınmasının ardından depolama sahasında gömülerek bertaraf edilmektedir.

Tıbbi atık miktarlarının kontrolü amacıyla atıklar sağlık kuruluşlarından alınmadan önce tartılarak miktar bilgileri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın MOTAT uygulaması üzerinden çevrimiçi olarak kayıt altına alınmaktadır.

Sağlık kuruluşlarından atık alımı sırasında atık miktarların kayıt altına alınması sırasında her hangi bir karışıklığa sebebiyet vermemek adına atık üreticilerine tıbbi atık alındı makbuzu verilmektedir. Bu makbuzun bir nüshası da Belediyemizce arşivlenmektedir.



Tıbbi Atık Bertaraf Bedeli her yılın sonunda Mahalli Çevre Kurulu tarafından belirlenmektedir. 25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” uyarınca kimyasal işlem görmüş patolojik atıkların yakma tesislerinde bertaraf edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple kimyasal işlem görmüş patolojik atıkların toplama, taşıma bertaraf ücretleri de Mahalli Çevre Kurulu tarafından ayrı olarak belirlenmiştir.

2020 yılı tıbbi atık bertaraf ücretleri

2020 YILI TIBBİ ATIK BERTARAF ÜCRETLERİ	
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine 0-40 km uzaklıktaki ilçelerden (İlkadım, Canik, Atakum, Tekkeköy, 19 Mayıs, Çarşamba)	KDV Hariç 3,16 TL/kg
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine 41-80 km uzaklıktaki ilçelerden (Asarcık, Bafra, Kavak, Salıpazarı, Terme, Ayvacık, Alaçam)	KDV Hariç 3,50 TL/kg
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine 81 km üzeri uzaklıktaki ilçelerden (Ladik, Yakakent, Havza, Vezirköprü)	KDV Hariç 3,56 TL/kg
Sadece Bertaraf	KDV Hariç 2,06 TL/kg
Patolojik Atık Toplama/Taşıma/Depolama	KDV Hariç 7,02 TL/kg
Patolojik Atık Sadece Bertaraf (Yakma)	KDV Hariç 2,28 TL/kg

**Çizelge C.49 – 2020 yılında Samsun ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı**  
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2020)

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

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yl	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)		2.180,36		X	X		

**Çizelge C.50 - Samsun ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı**  
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	1257	1794	2007	1865	1921	1833	2180

#### C.14. Maden Atıkları

**Not:** İlimizde maden zenginleştirme tesisi bulunmadığı için veri elde edilememiştir.

**Çizelge C.51 – Samsun ilinde 2020 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.40 – Samsun ilinde 2020 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı**  
Veri bulunmadığından grafik çizilememiştir.

#### 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 İstasyonu 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 2020 yılında çöp gazından 58.459.00 KW elektrik enerjisi üretimi sağlanmıştır.

İlimizde oluşan tehlikesiz atıklar lisanlı/belgeli kişi ya da kuruluşlarca toplanarak lisanslı geri kazanım tesislerinde geri kazanılmaktadır. İlimizde 2020 yılı sonu itibariyle 47 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 2020 yılı sonu itibariyle 12 adet ambalaj atığı toplama ve ayırma tesisi faaliyet göstermiştir.

Samsun Büyükşehir Belediye sınırları dahilindeki sağlık kuruluşlarından alınan ortalama tıbbi atık miktarı 2020 yılı sonu itibariyle 1943 ton/yıl'dır.

Ayrıca 8,6 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.

1943 ton tıbbi atık İlimiz İlkadım İlçesindeki Merkez Katı Atık Düzenli Depolama 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.

**Çizelge C.52 – 2020 yılı itibariyle Samsun ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı**  
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	12
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	6
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	3
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	2
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	47
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	1
Maden Atığı Bertaraf Tesisi 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.53 – Samsun ilinde 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı**  
(Bekra, 2021)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	12
<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>

Samsun ilinde 2020 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.55’de yer almaktadır.

**Çizelge Ç.54 – Samsun ilinde 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları**

(Bekra, 2019)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	---
Üst Seviye	---
Kapsam Dışı	----
<b>TOPLAM</b>	<b>---</b>

**2020 yılı içerisinde denetim yapılamamıştır.**

### 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 edecektir. **2020 yılı içerisinde denetim yapılamamıştır.**

#### Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

## D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

### D.1. Flora

Yeşilirmak Deltasında bulunan Hacıosman 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* ( Adıkızılağaç ), *Carex pendula*, *Lysinnackra vulgaris*, *İris pseudocorus* (Süsen), *Rumex crispus* ( Evelek – Ebegümeçi ), *Myriophyllum verticillatum* ( Sucivanperçemi ) bireylerine rastlanmıştır.

Öte yandan Hacıosman 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:** Galerix 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 sütleşen türleri (*Euphorbia* sp.), kum zambağı (*Panocratium maritimum*) ve sığirkuyruğu 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 *Panocratium 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 Öne Haiz Sulak Alan”dan biridir. 2017 yılı Mayıs ve Ağustos ayları içerisinde araştırma alanı olan Ladik Gölü Ulusal Öne 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 yılanıdır. Küresel ölçekte nesli "Hassas" (VU) durumda olan tosbağa (*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 oediconemus*), 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 alanlarından.

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 yarasa (*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 çalılıarın diplerinden kuru kayalıklara, dere kenarlarındaki ıslak zeminlerden orman katının üzerinde step alanlardaki çayırlıklara 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. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

#### D.3.1. Ormanlar

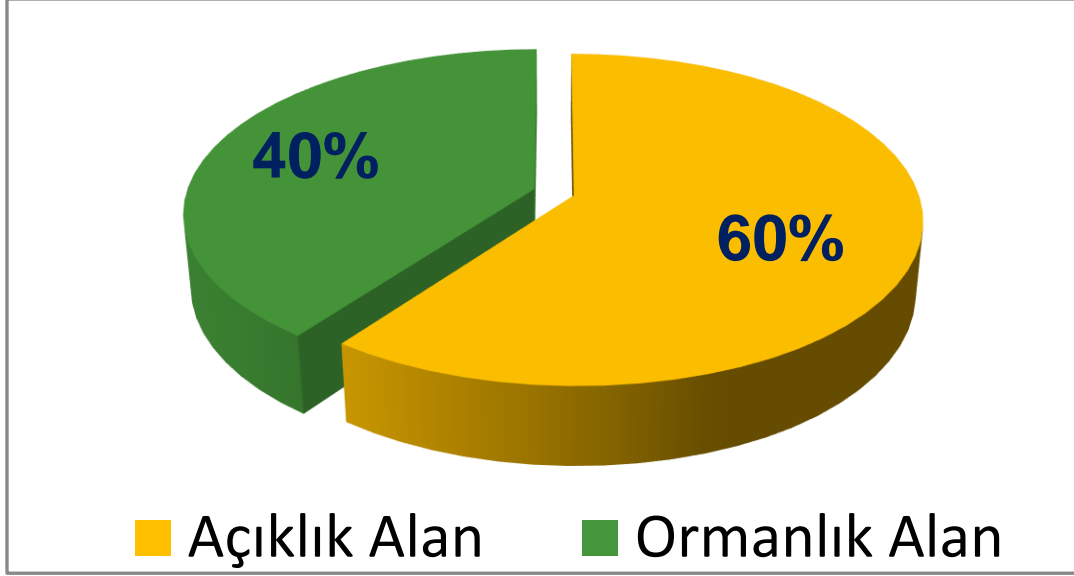
Samsun İlinin geneli zengin ormanlara sahip olmasına rağmen Samsun'un Büyükşehir ilçelerindeki ovalık yerlerde orman örtüsü yok denecek kadar azdır. Genel olarak alçak rakımlarda kayın, meşe, kestane, gürgen ve dişbudak gibi geniş yapraklı ağaçlar yer alırken yüksek rakımlarda iğne yapraklı ağaç türleri 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

<b>Ormanlık Alan</b>	<b>388.821 Hektar</b>
<b>Ormansız Alan</b>	<b>586.283 Hektar</b>
<b>Genel Alan</b>	<b>975.104 Hektar</b>



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 arasında kapsamaktadır. Plan kapsamında Samsun da beş yıllık süre içerisinde 14.254 hektar alanda ağaçlandırma, rehabilitasyon, erozyon kontrolü ve mera ıslahı çalışması planlanmıştır. Amasya Orman Bölge Müdürlüğü'nce 2008-2012 yılları arasında toplam 14.254 hektar yapılmış olup, **2020** yılı içerisinde Samsun ili genelinde 170 ha sahada Ağaçlandırma yeni tesis, 1440 ha sahada bakım, 100 ha sahada Erozyon Kontrolü tesis, 1000 ha sahada Erozyon Kontrolü bakım, 200 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.



## ŞAHINKAYA KANYONU TABİAT PARKI

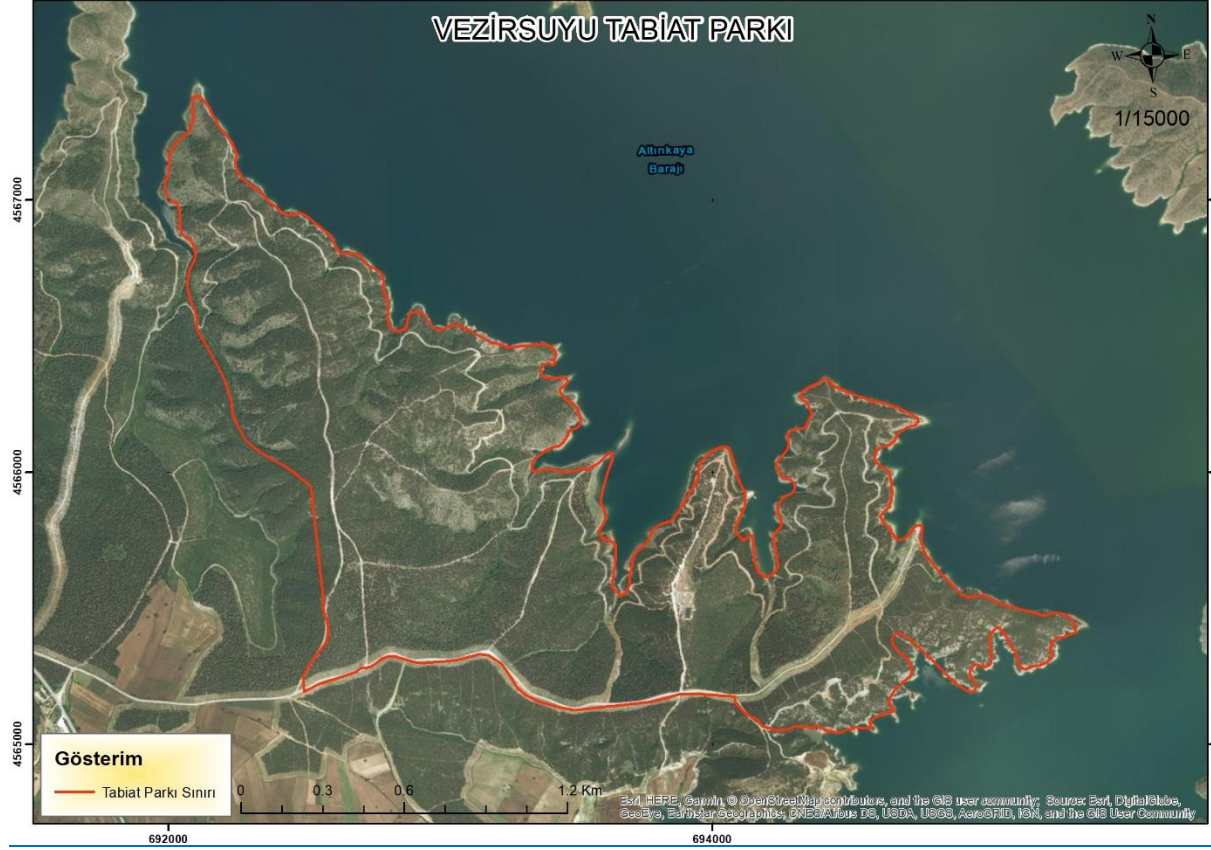
Şahinkaya Kanyonu Tabiat Parkı; Samsun İli Vezirköprü İlçesinde yer alıp 1.032,00 ha büyüklüğündedir.





## VEZİRSUYU TABİAT PARKI

VeziRSuyu Tabiat Parkı; Samsun İli Vezirköprü İlçe sınırlarında olup 288,00 ha büyüklüğündedir.



Kaynak: Doğa Koruma Milli parklar

### D.4. Çayır ve Mera

İlimizde ki mera/yaylak alanlarının yüzölçümü yaklaşık 16.000 hektardır. 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 1200 hektarlık tescil harici alan mera alanı olarak tescil edilmiştir.

İLÇE ADI	MERA ALANI (ha)
19 Mayıs	277.1081
Alaçam	105.1298
Asarcık	30.7062
Atakum	374.1980
Ayvacık	7.4960
Bafra	3,277.1570

Canik	1,102.6290
Çarşamba	913.6739
Havza	3,120.0570
İlkadım	815.4590
Kavak	712.7300
Ladik	2,724.6260
Salıpazarı	11.1470
Tekkeköy	341.7580
Terme	381.3490
Vezirköprü	1,792.1440
Yakakent	13.3570
<b>TOPLAM</b>	<b>16,000.7250</b>

Kaynak: Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020

## D.5. Sulak Alanlar

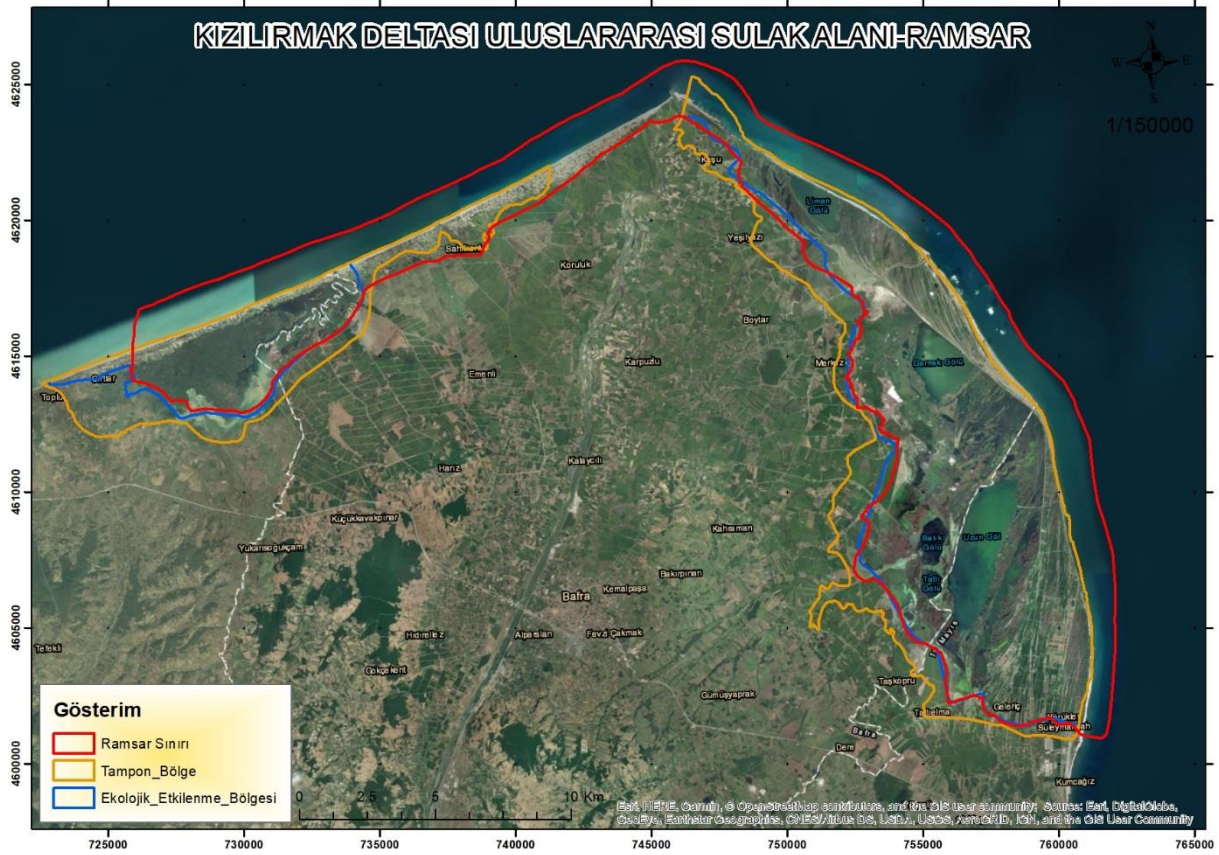
### Kızılırmak Deltası Uluslararası Sulak Alanı-Ramsar

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.

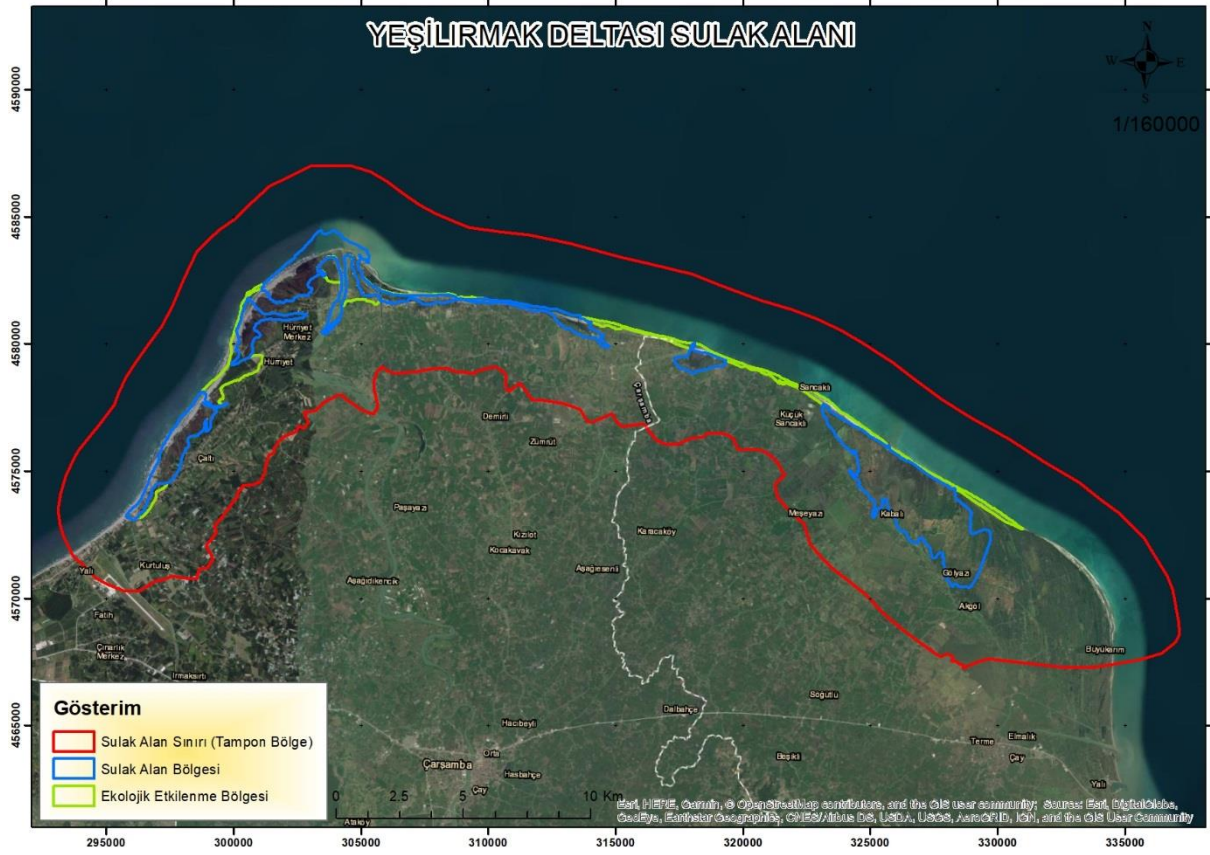
Kızılırmak Deltası, yaşama ortamlarının çeşitliliği ve önemleri ile Doğal Sit Alanı (1994), Yaban Hayatı Koruma Sahası(1984), Ramsar Alanı (1998), Önemli Bitki Alanı(2005), Önemli

Kuş Alanı çok sayıda uluslararası sulak alan kriterleri uygunluğuna sahiptir.



### Yeşilirmak Deltası Ulusal Öne Haiz Sulak Alanı

Yeşilirmak Deltası; Samsun ili Tekkeköy, Çarşamba ve Terme ilçe sınırları içerisinde yer almakta olup 19.03.2020 tarihinde Ulusal Öne Haiz Sulak Alan Olarak tescil edilmiştir. Terme ilçesine 22 km, Tekkeköy ilçesine 26 km ve Samsun iline 39 km mesafededir. Yeşilirmak Deltası Ulusal Öne Haiz 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 m<sup>2</sup>, hacmi 49,68 m<sup>3</sup> 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 makrofitikler) 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

2020 yılı içerisinde ilan edilen tabiat anıtı bulunmamaktadır.

### 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 131,37 ha alana sahiptir.



### 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
<b>Not: Alanda 2 adet Doğu Çınarı Bulunmaktadır.</b>	



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



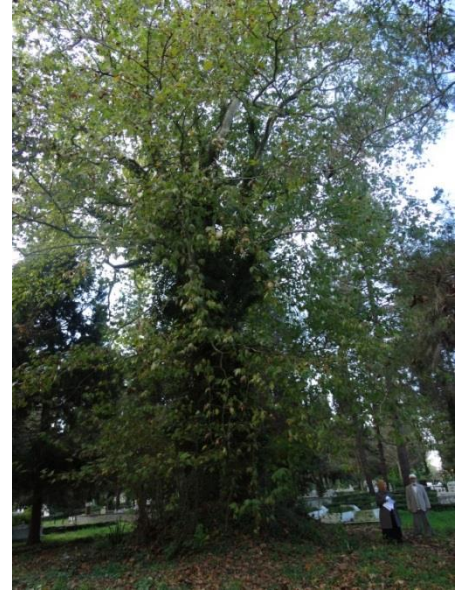
Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/Mahalle	Kale Mah. (Saathane Meydanı)
Taç Genişliği (m)		15,50
Boy (m)		31,00
1,30 Çapı (cm)		140
Yaşı (Yıl)		175



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	Çay Mah.
Taç Genişliği (m)		28,00
Boyu (m)		35,50
1,30 Çapı (cm)		310
Yaşı (Yıl)		600

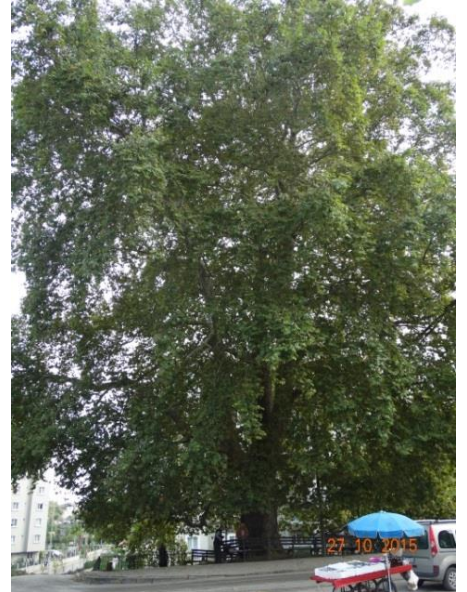




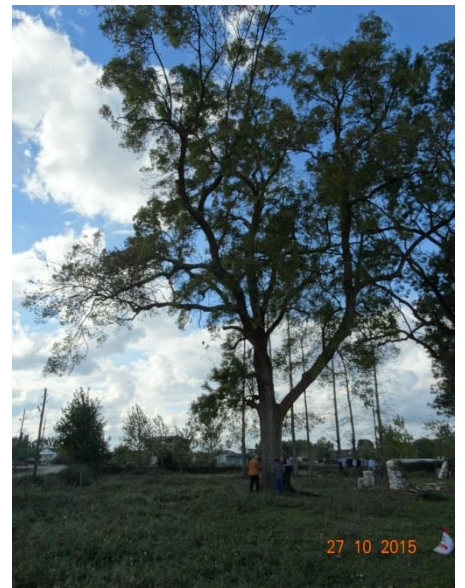
Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Hasanbahçe Mah. (Göğseli Cami Avlusu)
Taç Genişliği (m)		23,30
Boyu (m)		29,00
1,30 Çapı (cm)		290
Yaşı (Yıl)		600



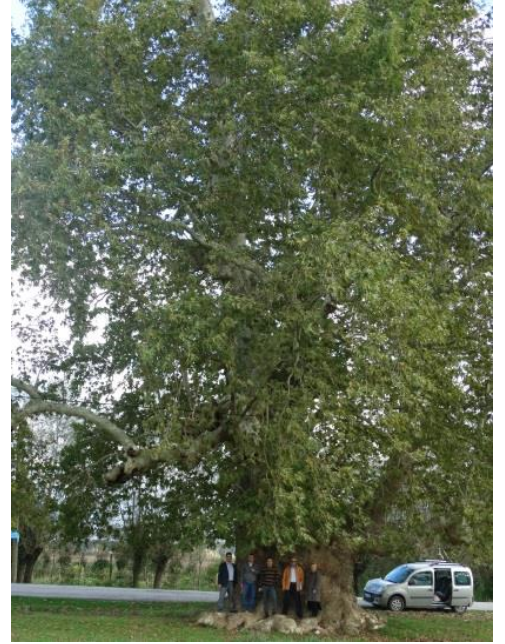
Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kirazlık Çay Mah.
Taç Genişliği (m)		31,60
Boyu (m)		36,00
1,30 Çapı (cm)		225
Yaşı (Yıl)		600



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kızılot Mah.
Taç Genişliği (m)		22,90
Boyu (m)		20,20
1,30 Çapı (cm)		130
Yaşı (Yıl)		125
<b>NOT: Alanda 3 adet Adi Dışbudak tescillidir.</b>		



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



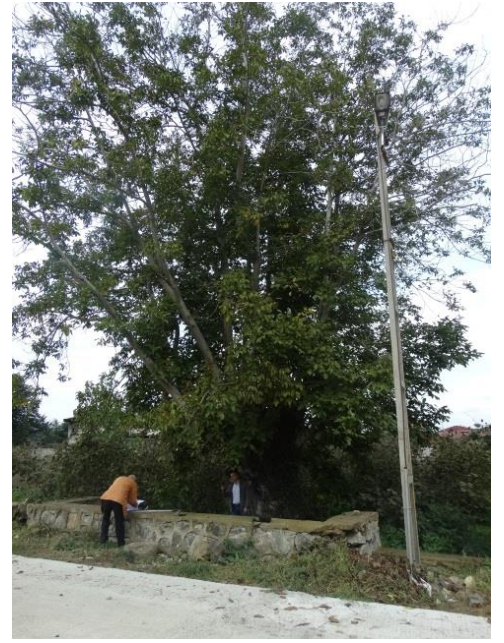
Ağaç Türü	Türkçe	Gürgen
	Latince	<i>Carpinus betulus</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Yaycılar Mah.
Taç Genişliği (m)		26,50
Boyu (m)		25,00
1,30 Çapı (cm)		105
Yaşı (Yıl)		170



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
Boy (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
Boy (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
Boy (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
Boy (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	Dikbıyık Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	551430.36
	X	4565033.72
Taç Genişliği (m)		14,00
Boy (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
Boy (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
Boy (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.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) mevcut doğal sit alanlarının korunarak gelecek nesillere aktarılması, bilimsel kriterler ışığında alanın sahip olduğu biyo-ekolojik (flora, fauna, habitat), jeolojik, hidrojeolojik ve jeomorfolojik değerlerin belirlenmesi ve önerilerin ortaya konulması amacıyla “Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik” ve “Doğal Sit Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Teknik Esaslar” çerçevesinde, Samsun-Ordu-Amasya-Sinop-Tokat İllerinde yer alan doğal sit alanlarında dört mevsimi kapsayan “Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projeleri” yapılmış olup, Doğal Sit Alanlarının yeniden değerlendirilmesi ve bilimsel kriterler ışığında biyo-ekolojik, jeolojik, hidrojeolojik ve jeomorfolojik değerlerinin belirlenmesi için Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu Projeleri kapsamında Kızılırmak Deltasının yeni Doğal Sit Alanı sınır ve statüleri Samsun Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonununun 14.11.2019 tarihli ve 454 sayılı kararı ile uygun görülmüş olup, “Doğal Sit- Nitelikli Doğal Koruma Alanı” ve “Doğal Sit-Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” Bakanlık Makamı’nın 10.02.2020 tarihli ve 34708 sayılı Olur’u ile onaylanarak 19.02.2020 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. “Doğal Sit- Kesin Korunacak Hassas Alan” ise 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararnamesinin 109.maddesine göre 21.04.2020 tarihli ve 31106 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu bağlamda; Kızılırmak Deltasında 18784.42 ha Doğal Sit- Kesin Korunacak Hassas Alan, 20329.91 ha Doğal Sit- Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve 4029.43 ha Doğal Sit-Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olmak üzere toplam **43143.76 ha** lık alan koruma altına alınmıştır.



**2-Terme Siment G6lleri Doğal Sit Alanı:** Terme tarafından denize akan bir çayın, arazinin çok d6z olmasından dolayı denize d6k6lmeden 6nce geniş bir alana yayılarak i içe oluşturduğu g6lleri de kapsayan yaklaşık **1520.83** ha lık bir alan Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır.



**3-Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı:** İlimiz, arşamba ilçesi, Gelemen iftliği bitişiğinde yer alan Hacı Osman Ormanı, Orman İşletme M6d6rl6ę6 M6lkiyetinde olup, dişbudak, meşe, g6rgen ve akçaağaç t6rlerinden 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



yürütölmektedir. Mevcut ve Potansiyel Doğal Sit Alanlarına ilişkin Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporları Bakanlığımızca yaptırılmış olup, bu kapsamda sınır ve statüleri yeniden değeriendirilecektir.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ( Tabiat Varlıkları Şube Müdürlüğü 2020)

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alarlar/milli-parklar>

<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alarlar/ta>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alarlar/tabiat-parklari>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alarlar/tp>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alarlar/tp3>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alarlar/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	: 16.000 ha.	-% 1,6
Tarım Dışı Alan	: 112.188 ha.	-% 11,9

İlimizde toplam tarım alanı 437.358 ha olup, bu alanın 375.107 hektarında tarım yapılmaktadır. Tarım yapılan alanın 224.224 hektarı tarla, 119.617 hektarı meyve, 14.730 hektarı sebze, 63 hektarı süs bitkileri üretimine ayrılmış olup, kalan 16.473 ha alan nadasa bırakılmaktadır.

#### Grafik E.41 – 2020 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

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

Verilere ulaşılamamış ve grafik çizilememiştir.

#### Çizelge E.55 – Arazi kullanım sınıflandırması

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

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	15382,9 1	1,58	19058,5 1	1,96	17857,2 6	1,84	18730,4 2	1,93	19.458,9 3	2
2) Tarımsal Alanlar	476081, 83	48,9 6	471026, 63	48,4 4	495324, 1	50,9 4	508115, 23	52,2 6	508.036, 46	52,2 5
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	454345, 2	46,7 3	452578, 82	46,5 5	429132, 91	44,1 3	415327, 39	42,7 1	413.808, 2	42,5 6
4) Sulak Alanlar	9697,25	1	8976,12	0,92	9528,57	0,98	9862,7	1,01	9.862,7	1,01
5) Su Yapıları	16833,0 2	1,73	20700,1 3	2,13	20497,3 7	2,11	20304,4 7	2,09	21.173,9 2	2,18
<b>TOPLAM</b>	972340, 21		972340, 21		972340, 21		972340, 21		972.340, 21	

### E.2. Mekânsal Planlama

#### E.2.1. Çevre Düzeni Planı

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

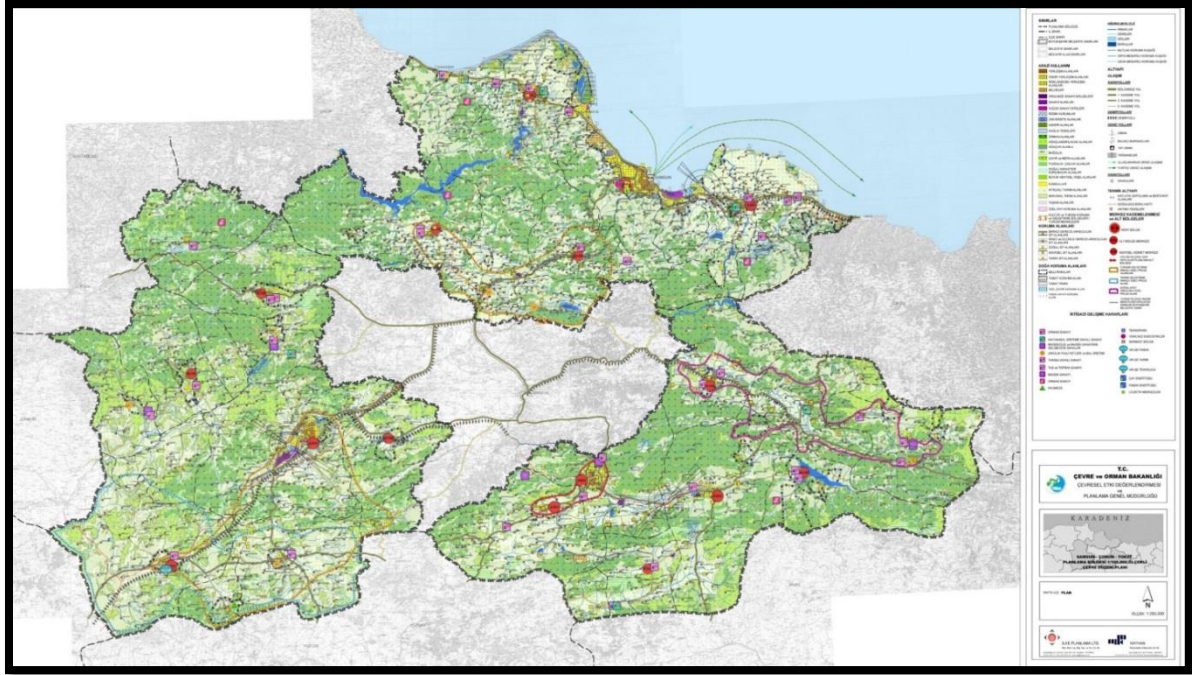
Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğünün 16/03/2007 tarihli ve 111 sayılı Genel Müdürlük Makamı Oluru ile oluşturulan komisyonca 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Plan Hükümleri, Plan Açıklama Raporu incelenmiş; Mülga Çevre ve Orman Bakanlığının 16/04/2007 tarihli ve 1481-366 sayılı Oluru ile onaylanması uygun bulunmuş; 4856 sayılı Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanunun 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 Kanunun 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.2 - Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı**

**Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Değişiklikleri**

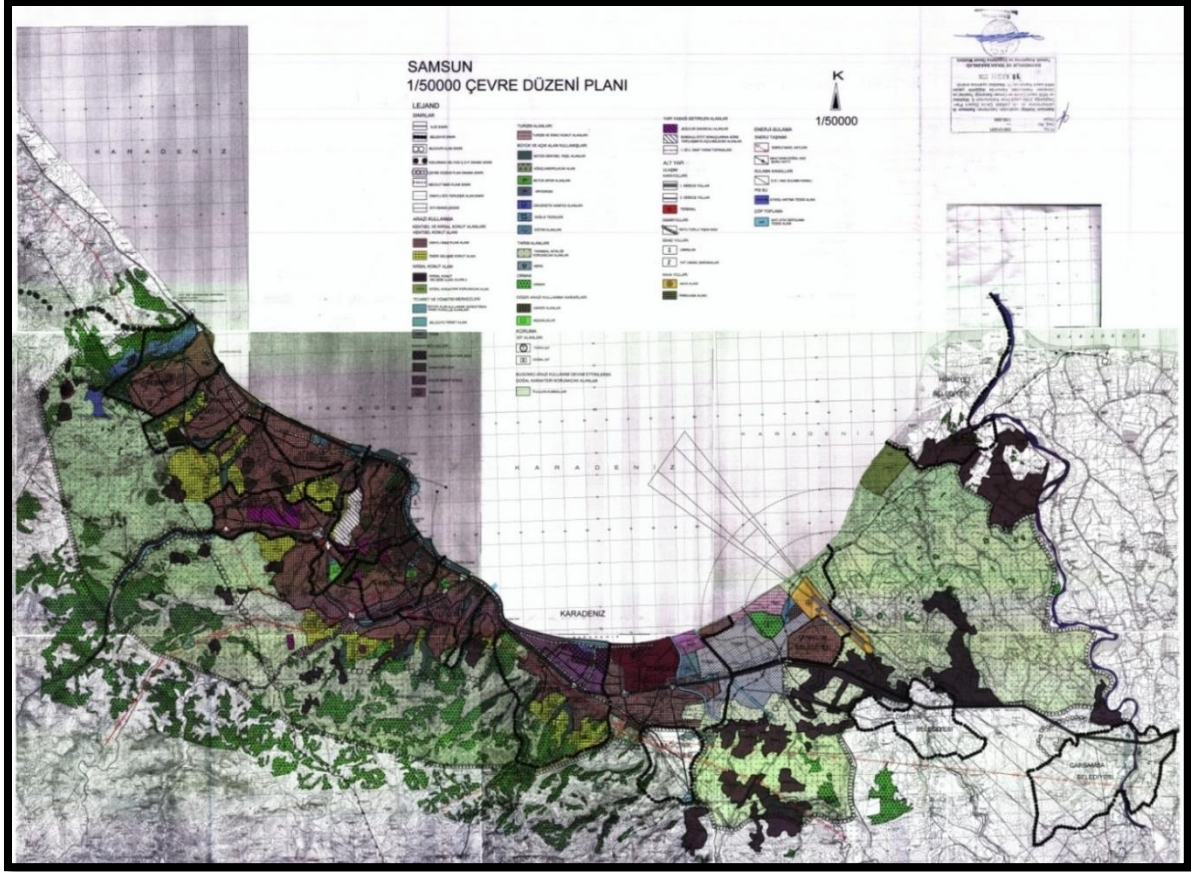
Onay Makamı	Onay Tarihi	Değişiklik Konusu
Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	24/06/2011	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	07/09/2012	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	18/12/2012	F-35 Numaralı Plan Paftasına "Turizm Merkezi" Gösterimi ile 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 "Kentsel Servis Alanı" 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 “Organize Sanayi Bölgesi” Gösteriminin Eklenmesi, “Sanayi Alanı” ve “Kentsel Gelişme Alanı” Gösterimlerinin Sınırlarının Düzenlenmesi
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 ulaşım, ulaşım ana planı ile uyumun sağlanarak, kentsel alandaki ulaşım ve altyapı ile ilgili üst düzey yatırımlarda mekân organizasyonunun sağlanması olarak tanımlanmaktadır.



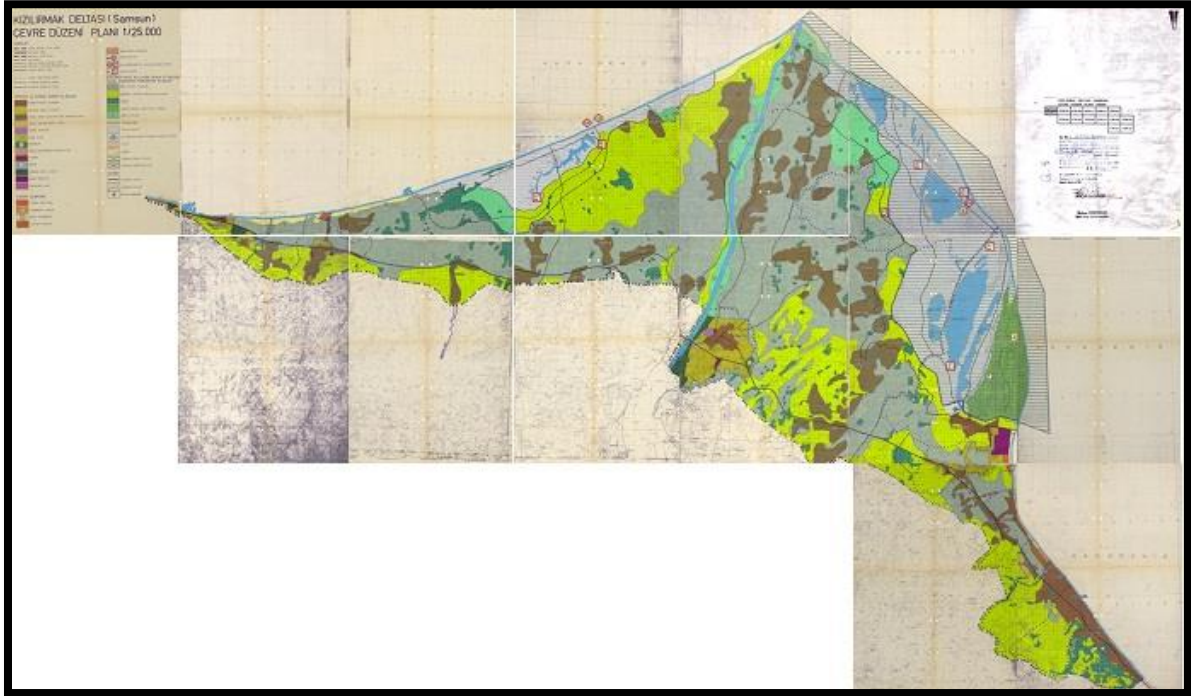
**Harita E.3 - 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı  
1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı**

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 listesinde 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 düzenlenmesi;
- 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.

## 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 Altinkum 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 Yakınlaş Köyü Köy Yerleşik Alanında Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	17/06/2013	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması



**Harita E.4 - 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı  
1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi**

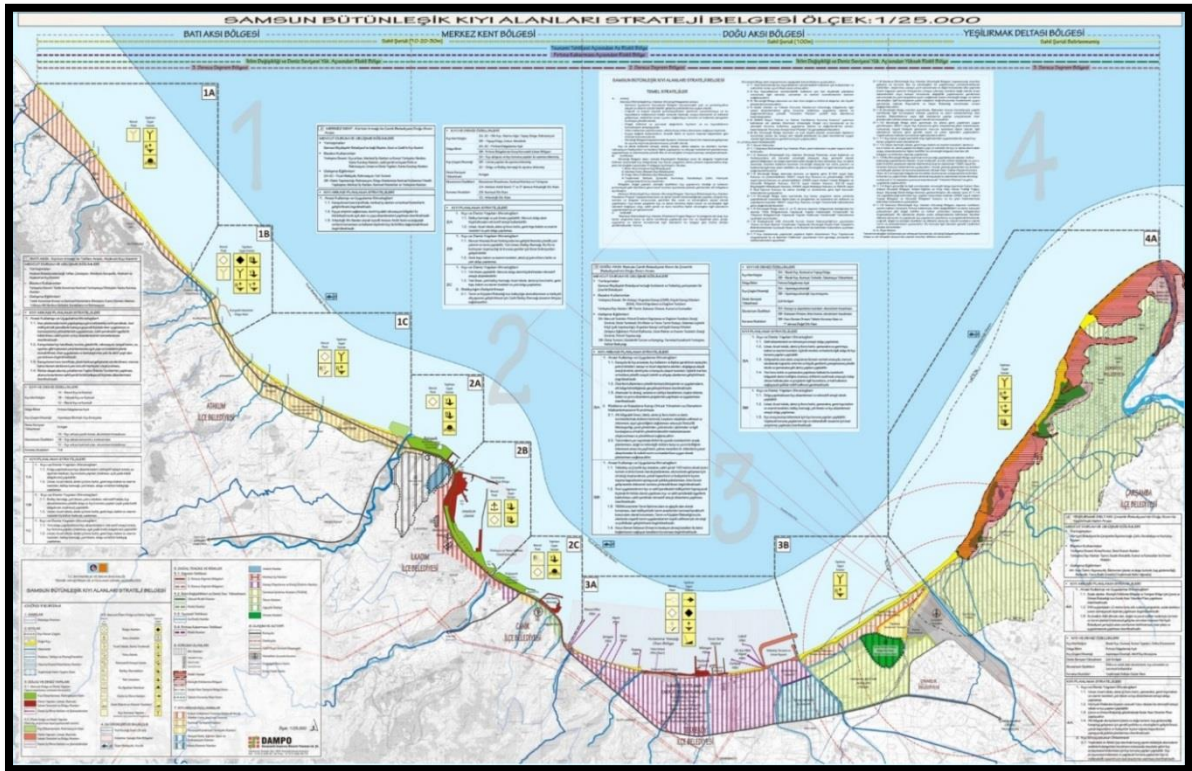
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca İlimiz sınırları içerisinde batıda Atakum Belediyesi sınırı ile doğuda Yeşilirmak arasındaki 64,5 km. uzunluğu kapsayan alanda, İlimiz kıyılarının Karadeniz Bölgesi havzasındaki yeri ve potansiyeline dayalı, sürdürülebilir gelişme politikalarına uygun olarak; Samsun 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 bütünlük 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.

Bütünlük 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.5 - 1/25.000 ölçekli Samsun Bütünlük 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**

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü



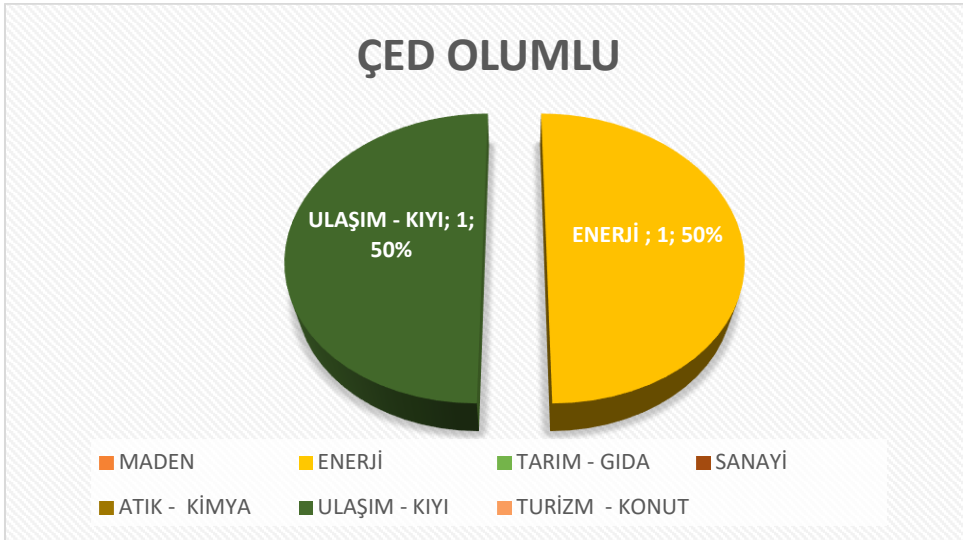
## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

### F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.56 – Samsun İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2020)

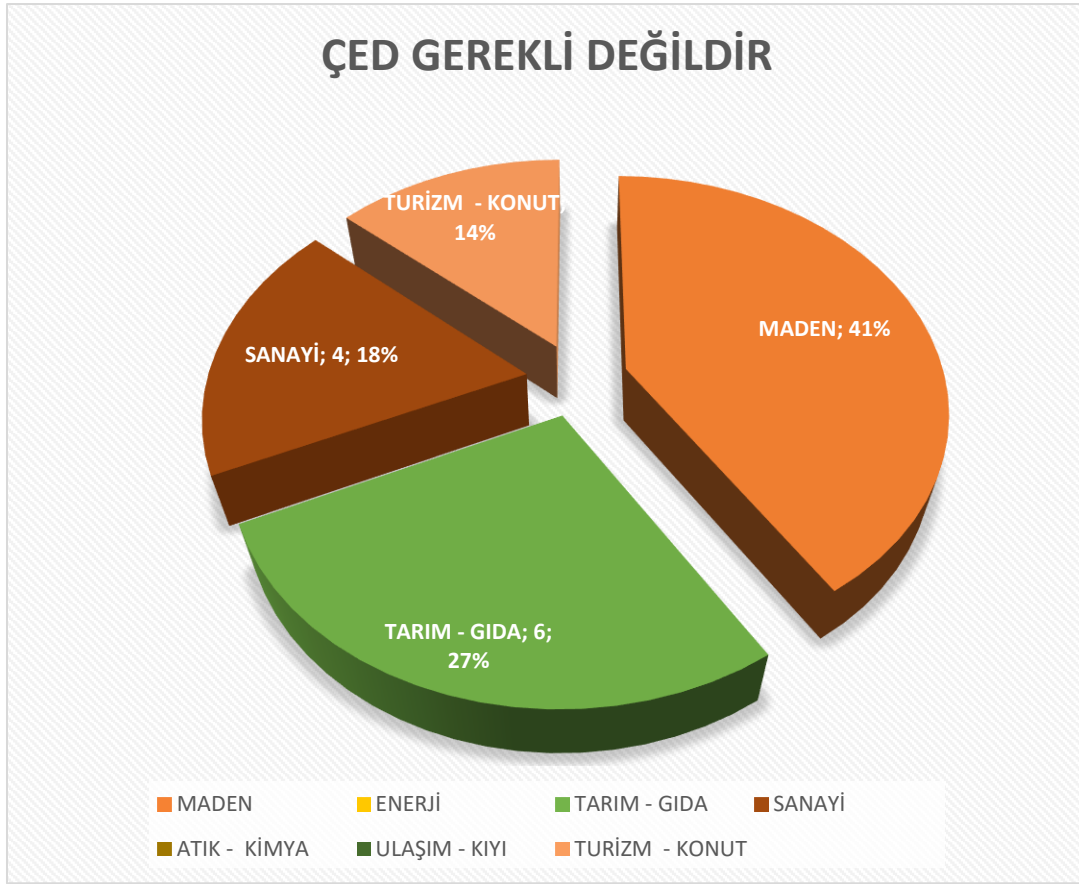
Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	9	-	4	6	-	-	3	22
ÇED Gereklidir	4	-	-	-	-	-	-	4
ÇED Olumlu Kararı	-	1	-	-	-	1	-	2
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-

NOT: İlimize ait 2020 yılı içinde ÇED Olumsuz Kararı verilen proje yoktur. Ancak 2 proje (madencilik ve hayvancılık) faaliyet sahibi tarafından geri çekilmiştir. 2 proje (madencilik) Bakanlığımız tarafından ÇED süreci sonlandırılmıştır.



Grafik F.42 – Samsun ilinde 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı, 2020)



**Grafik F.43 Samsun ilinde 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, 2020)

**Çizelge F.57 – Samsun ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2020 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı; 01.01.2014 - 31.12.2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	Su	Eğitim	TOPLAM
59	119	660	191	74	211	34	157	80	3	1588

**Samsun ilinde 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı**  
( e-ÇED Yazılımı; 01.01. 2014 - 31.12.2020 )

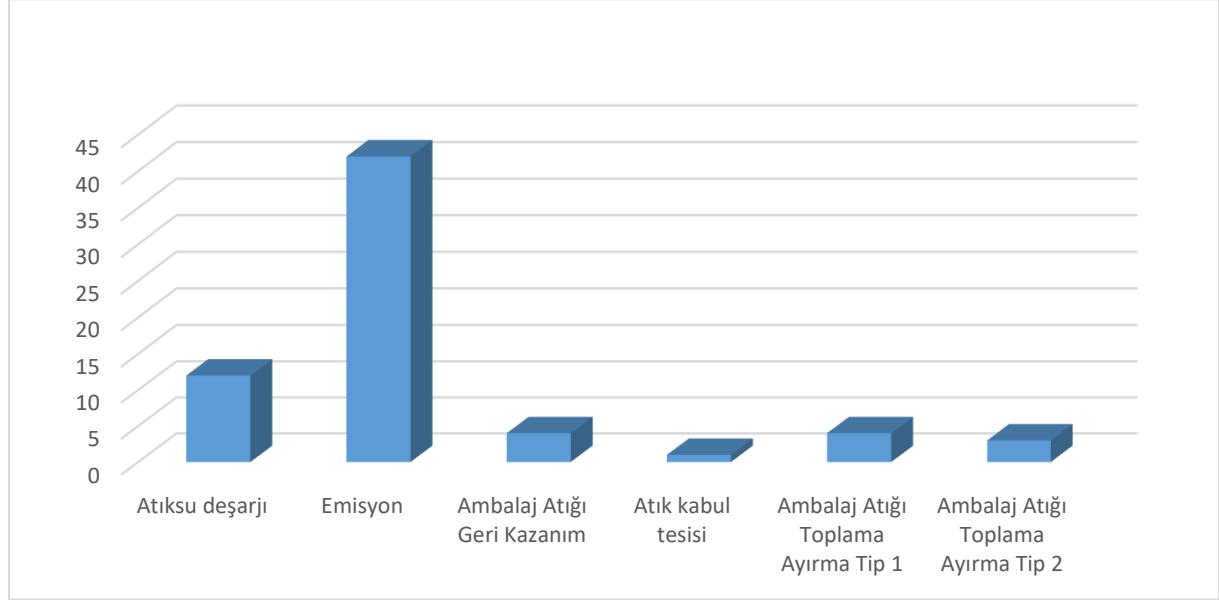
Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
14	1	1	-	2	-	-	18

## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

**Çizelge F.58 – Samsun ilinde 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları**

(EÇBS e-İzin Yazılımı, 2020)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
<b>Geçici Faaliyet Belgesi</b>	4	24	28
<b>Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi</b>	10	50	60
<b>TOPLAM</b>	14	74	88



**Grafik F.44 – Samsun ilinde 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı**

(EÇBS e-izin yazılımı, 2020)

### F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun İlnde Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği kapsamında 2020 yılında 22 adet ÇED Gerekli Değildir Belgesi, 2 adet ÇED Olumlu Belgesi verilmiş olup, 4 adet başvuru da ÇED Gereklidir kararı verilmiştir.

Ayrıca toplam 28 adet Geçici Faaliyet Belgesi onaylanmış olup, 70 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;

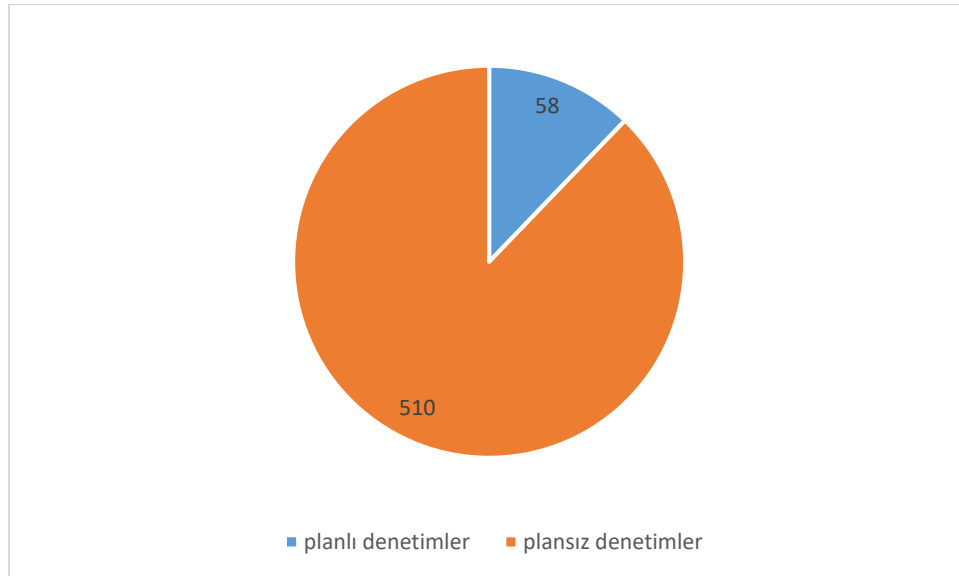
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

#### Çizelge G.59 - Samsun ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(e-denetim yazılımı, 2021)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	58
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	452
<b>Genel toplam</b>	<b>510</b>



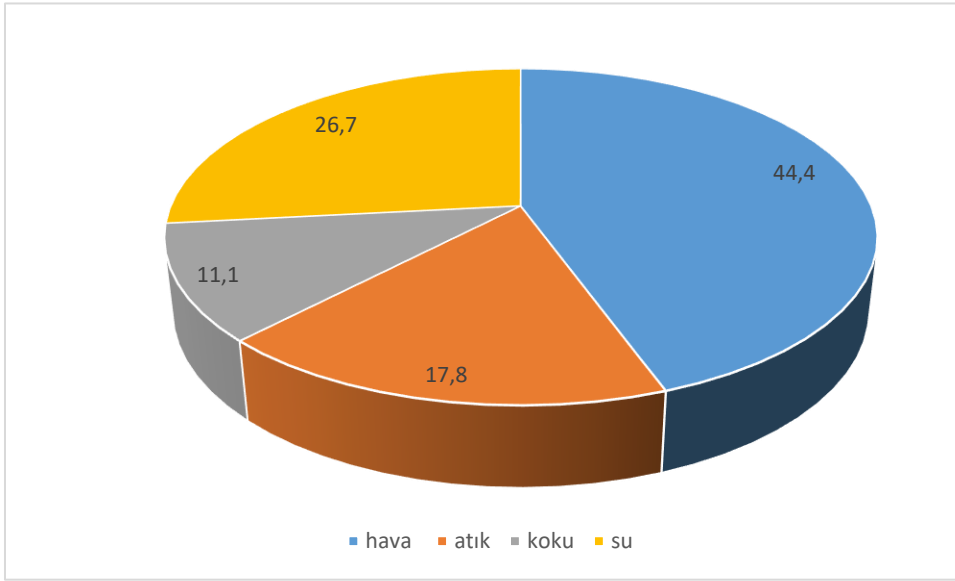
Grafik G.45 – (Samsun) ilinde ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı  
(e-denetim yazılımı, 2021)

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.60 – Samsun ilinde 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	koku	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	20	12	0	8	0	5	0	45
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	20	12	0	8		5		45
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	0	100		100	100	100



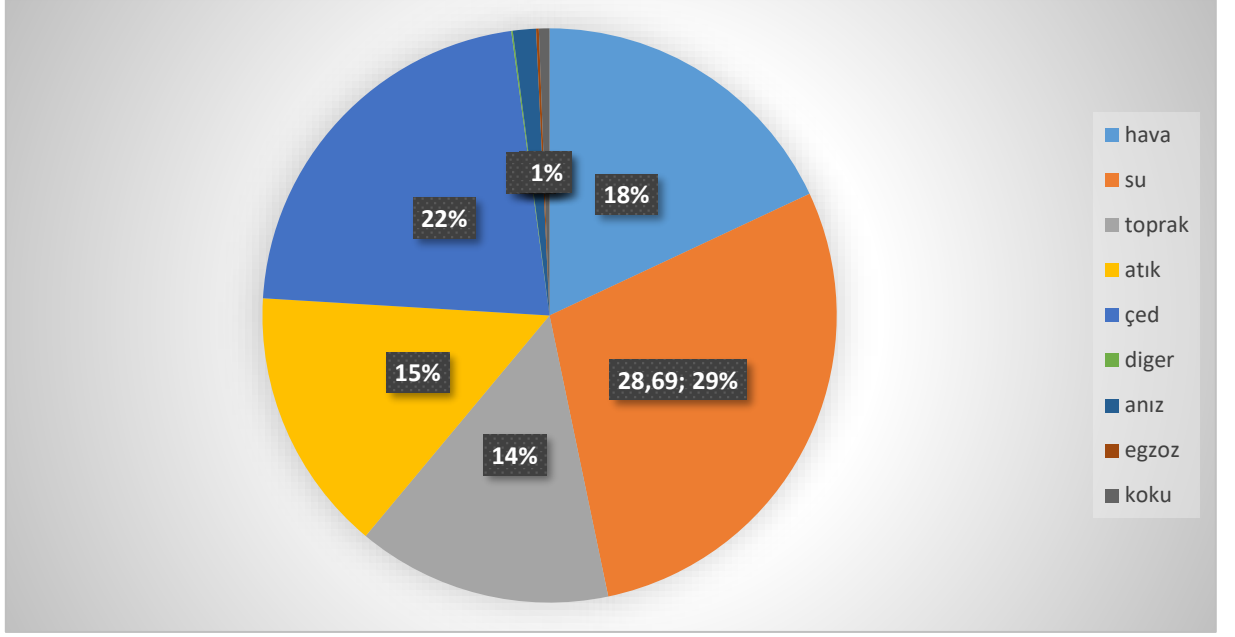
Grafik G.46 – Samsun ilinde 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

## G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.61 – Samsun ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(e-denetim yazılımı, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Anız	egzoz	koku	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	222.558	353.996	176.998	183.760	16.018	1.895	7.360	270.401	1.053	1.234.040,39
Uygulanan Ceza Sayısı	6	3	2	12	13	1	1	5	1	44



**Grafik G.47 – Samsun ilinde 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2020)

#### G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2020 yılı içerisinde 2872 sayılı Çevre Kanununun 20.Maddesinin (e) bendi gereği ilimizde faaliyet durdurma yaptırımını uygulanmamıştır.

#### 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 2020 yılında yapılan denetimlerde 2872 sayılı Çevre Kanununa aykırı faaliyeti tespit edilen 44 adet gerçek ve/veya tüzel kişiye toplam 1.234.040,39 TL idari para cezası uygulanmıştır.

#### Kaynaklar

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı

## **H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ**

İl Müdürlüğü ve kurumlar tarafından 2020 yılı içerisinde 110.104 kişiye çevre ve sıfır atık konusunda bilgilendirme yapılmıştır.

### **Kaynaklar**

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 2020