



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

**SAMSUN İLİ 2021 YILI
ÇEVRE DURUM RAPORU**

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

ANKARA - 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA.....	2
A.1. HAVA KALİTESİ	2
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLETİCİLER.....	5
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR.....	8
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	8
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	8
A.4.1.ATAKUM HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU.....	9
A.4.2.BAFRA HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU	9
A.4.3. CANIK HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU.....	9
A.4.4. İLKADIM-HASTANE HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU.....	9
A.4.5. TEKKEKÖY HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU.....	9
A.4.6. YÜZÜNCÜYIL HAVA KALİTESİ İZLEME (HKİ) İSTASYONU.....	9
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	22
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	24
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	25
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	25
B. SU VE SU KAYNAKLARI	26
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ.....	26
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	26
B.1.1.1. Akarsular	26
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	31
B.1.2. Yeraltı Suları.....	32
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	32
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	33
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	33
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar.....	33
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	34
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	34
B.3.2.2. Diğer.....	34
B.4. DENİZLER.....	34
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu	34
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu.....	35
B.4.3. Acil Müdahale Planları.....	35
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri.....	36
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri.....	36
B.4.6. Deniz Çöpleri	37
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	37
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	37
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	37
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	37
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	37
B.5.2. Sulama	38
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	38
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	38
B.5.3. Endüstriyel Su Temini.....	38
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	38

B.5.5. <i>Rekreasyonel Su Kullanımı</i>	38
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	38
B.6.1. <i>Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri</i>	38
B.6.2. <i>Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</i>	41
B.6.3. <i>Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</i>	42
B.6.4. <i>Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</i>	42
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	42
B.7.1. <i>Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar</i>	42
B.7.2. <i>Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i>	43
B.7.3. <i>Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i>	43
B.7.4. <i>Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i>	43
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	44
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	45
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	51
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	52
C.3.1. <i>Eğitimler</i>	52
C.3.2. <i>Atık Getirme Merkezleri</i>	52
C.3.3. <i>Sfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı</i>	54
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	56
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	58
C.6. ATIK YAĞLAR	59
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	60
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	61
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	61
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	62
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	63
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	64
C.12.1 <i>Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları</i>	64
C.12.2 <i>Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül</i>	64
C.12.3 <i>Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları</i>	64
C.13. TIBBİ ATIKLAR	65
C.14. MADEN ATIKLARI	66
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	66
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	68
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	68
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	68
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	69
D.1. FLORA	69
D.2. FAUNA	71
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	72
D.3.1. <i>Ormanlar</i>	72
D.3.2. <i>Milli Parklar</i>	73
D.3.3. <i>Tabiat Parkları</i>	73
D.4. ÇAYIR VE MERA	76
D.5. SULAK ALANLAR	77
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	80
D.6.1. <i>Tabiat Anıtları</i>	80
D.6.2. <i>Tabiatı Koruma Alanları</i>	80

<i>D.6.3. Anıt Ağaçlar</i>	81
<i>D.6.4. Özel Çevre Koruma</i>	87
<i>Bilgileri</i>	87
<i>D.6.5. Doğal Sit Alanları</i>	88
E. ARAZİ KULLANIMI	92
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	92
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	94
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	94
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	99
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	100
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	100
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	102
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	102
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	103
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	103
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	104
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	105
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	105
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	105

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	3
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	4
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	4
Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri.....	5
Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	7
Çizelge A.6 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	10
Çizelge A.7 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	25
Çizelge A.8 – Tamamlanan Bisiklet Yolları	25
Çizelge B.9 –İlin akarsuları.....	30
Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	31
Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli	32
Çizelge B.12 - 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	33
Çizelge B.13 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi	34
Çizelge B.14 – 2021 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı	35
Çizelge B.15 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	40
Çizelge B.16 – 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	41
Çizelge B.17 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	41
Çizelge B.18 – 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	42
Çizelge B.19 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	42
Çizelge B.20 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	43
Çizelge B.21 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	43
Çizelge B.22 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları (İstenilen bilgiye ulaşılamamış ve çizelge oluşturulamamıştır)	44
Çizelge C.23- 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	48
Çizelge C.24 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	50
Çizelge C.25 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	51
Çizelge C.26 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri.....	53
Çizelge C.27 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı	55
Çizelge C.28 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı.....	55
Çizelge C.29 - 2021 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	56
Çizelge C.30 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	56
Çizelge C.31 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	57
Çizelge C.32 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	57

Çizelge C.33 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	59
Çizelge C.34 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	60
Çizelge C.35 – Yıllar itibariyle atık akü miktarı (kg)*	60
Çizelge C.36 - Yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)	60
Çizelge C.37 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	61
Çizelge C.38 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	61
Çizelge C.39 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	61
Çizelge C.40 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	63
Çizelge C.41 – 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı	63
Çizelge C.42 – 2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	64
Çizelge C.43 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	64
Çizelge C.44 – 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	65
Çizelge C.45 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı	65
Çizelge C.46 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı	67
Çizelge Ç.47 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	68
Çizelge Ç.48 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	68
Çizelge E.49 – Arazi kullanım sınıflandırması	93
Çizelge F.50 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	100
Çizelge F.51 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı.....	101
Çizelge F.52 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı.....	101
Çizelge F.53 – 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	102
Çizelge G.54 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	103
Çizelge G.55 – 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	104
Çizelge G.56 – 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	104

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1 – Samsun ilinde 2021 yılında Atakum istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	10
Grafik A.2 - Samsun ilinde 2021 yılında Atakum istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*..	11
Grafik A.3– Samsun ilinde 2021 yılında Tekkeköy istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	16
.....	
Grafik A.4– Samsun ilinde 2021 yılında Yüzüncüyıl istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	18
Grafik A.5 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	23
Grafik B.6 – Yıllar itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı	35
Grafik B.7– Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı.....	39
Grafik B.8– Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı.....	39
Grafik C.9 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu.....	49
Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	52
Grafik C.11 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	57
Grafik C.12 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	58
Grafik C.13 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	58
Grafik C.14 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	59
Grafik C.15 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	62
Grafik C.16 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	63
Grafik C.17 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	63
Grafik E.18 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	92
Grafik F.19 – 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	100
Grafik F.20 – 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	101
Grafik F.21 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	102
Grafik G.22 – ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı ...	103
Grafik G.23 – 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	104
Grafik G.24 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	105

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1– Samsun ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	8
Harita D.2-Amazon Tabiat parkı	74
Harita D.3-Bayraktepe Tabiat Parkı	74
Harita D.4-Sarıgazel Tabiat parkı.....	75
Harita D.5-Şahinkaya Kanyonu tabiat Parkı	75
Harita D.6-Vezirsuyu Tabiat Parkı	76
Harita D.7-Kızılırmak Deltası Sulakalanı	78
Harita D.8-Yeşilirmak Deltası Sulakalanı	79
Harita D.9-Ladik Gölü Ulusal öneme Haiz Sulak Alanı	80
Harita D.10-Hacıosman Ormanı Tabiat Koruma Alanı.....	81
Harita E.11– Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı	95
Harita E.12- 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı	97
Harita E.13- 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı	98
Harita E.14- 1/25.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Strateji Belgesi	99

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1- <i>Polygonum samsunicum</i> (Samsun madımağı).....	70
Resim D.2- <i>Muscari aucheri</i> Resim D.3- <i>Verbascum myrianthum</i>	70
Resim D.4-Kızılırmak Deltası doğal Sit alanı	88
Resim D.5- Terme Simenit Gölleri Doğal Sit Alanı.....	89
Resim D.6- Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı.....	90
Resim D.7- Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı	90
Resim D.8- Canik-üçpınar gölalan Şelalesi.....	91

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.

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 (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2020 (µg/m ³)	2021(µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölge"de veya en azından 100 km ² 'de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim'den 31 Mart'a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	240	230	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölge"de veya en azından 100 km ² 'de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO _x	yıllık -vegetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	6	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

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

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(ÇŞİDİM, 2022)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme	1	2
Atık Yakma		
Cam Üretim	-	-
Çimento	2	2
Enerji Üretimi		
Gıda	-	-
Gübre	-	-
Kağıt Üretim	-	-
Kimya	-	-
Kireç	4	5
Lastik	-	-
Maden		
Metalurji		
Otomotiv	-	-
Rafineri		
Şeker	-	-
Tekstil	-	-
Jeotermal Enerji (JES)		
TOPLAM		

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürdioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı

partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

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

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

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi

hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

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

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

(Kaynak, Samgaz, Akmercan, Aksa, Çevre ve Şehircilik il Müdürlüğü 2022)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Demir çelik karbon tesisi	Antrasit	15.567,555		648.717,233		
	Kireç ve Çimento Fabrikaları	Petrol Koku	9.326,196				
	Kireç ve Çimento Fabrikaları	Taş Kömürü	69.533,943				
	Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)		
Konut	16.702,00 (SYDV)		3.269.844,29				

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, ilimizde, 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.

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde hazırlanmış olan Temiz Hava Eylem Planları ve bu planlar dahilinde belirlenmiş eylemlerin, gerçekleşme durumu ile ilgili bilgilere burada yer verilecektir.

İller tarafından halihazırda kullanılan THEP-İZ izleme yazılımından bilgi alınması, süreci kolaylaştıracaktır.

A.4. Ölçüm İstasyonları



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

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

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

A.4.2 Bafra Hava Kalitesi İzleme (HKİ) İstasyonu

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

A.4.3. 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 Sm³ doğalgaz ve 35.400 ton kömür tüketilmektedir. İlkadım-Hastane İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta olup, en yakın konut 20 m mesafededir. İstasyonun bulunduğu bölge kentsel konut alanı olup sanayi tesisi bulunmamaktadır.

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

Tekkeköy Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 5000 adet konutta toplam ortalama olarak 2.500.000 Sm³ doğalgaz ve 3.300 ton kömür tüketilmektedir. Tekkeköy İstasyonu sanayi bölgesinde yer almakta olup, en yakın konut 100 m mesafededir. Tekkeköy İstasyonu 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

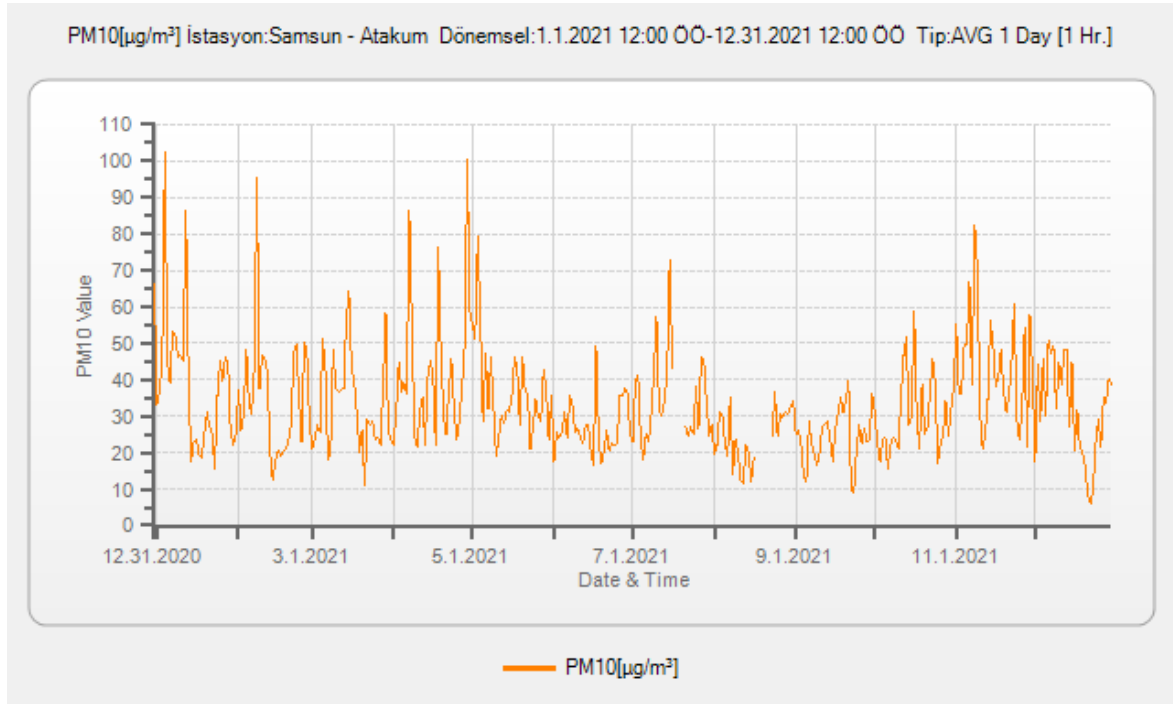
Yüzüncüyıl Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun bulunduğu noktanın temsil ettiği alan içerisinde toplam 71.500 adet konuttan 58.980 adedinde toplam ortalama olarak 63.497.000 doğalgaz ve 15.650 ton kömür tüketilmektedir. Yüzüncüyıl İstasyonu yerleşim alanının içerisinde yer almakta

olup, en yakın konut 50 m mesafededir. İstasyonun bulunduğu bölge kentsel konut alanı olup sanayi tesisi bulunmamaktadır.

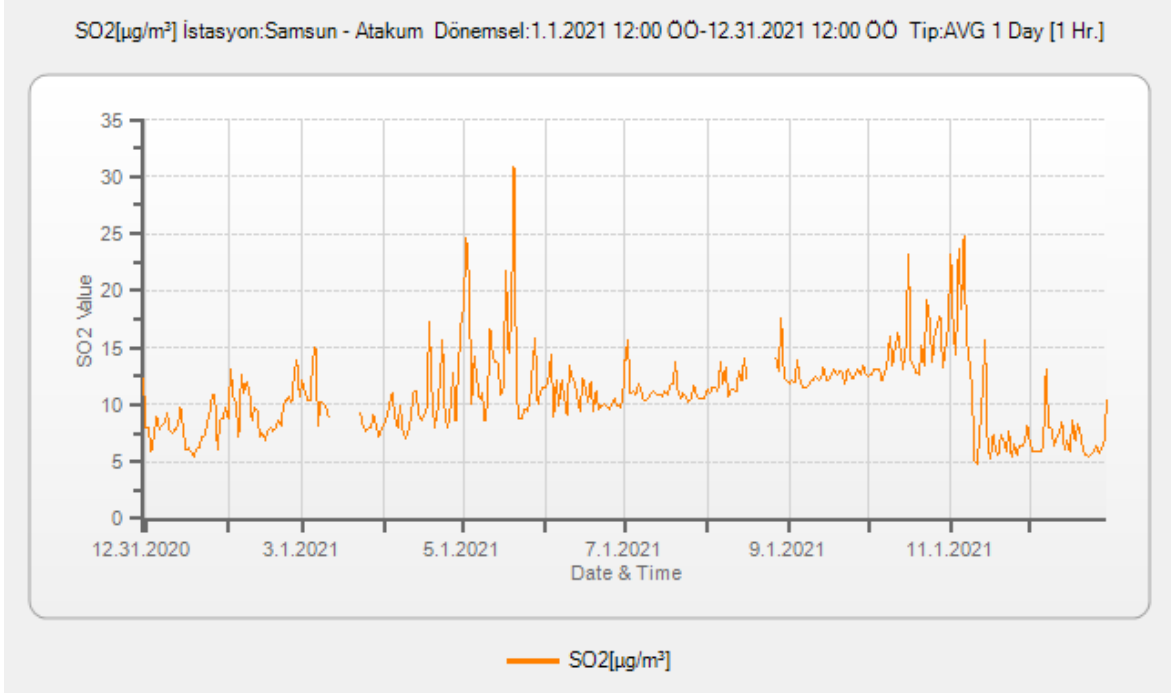
Çizelge A.6 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

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

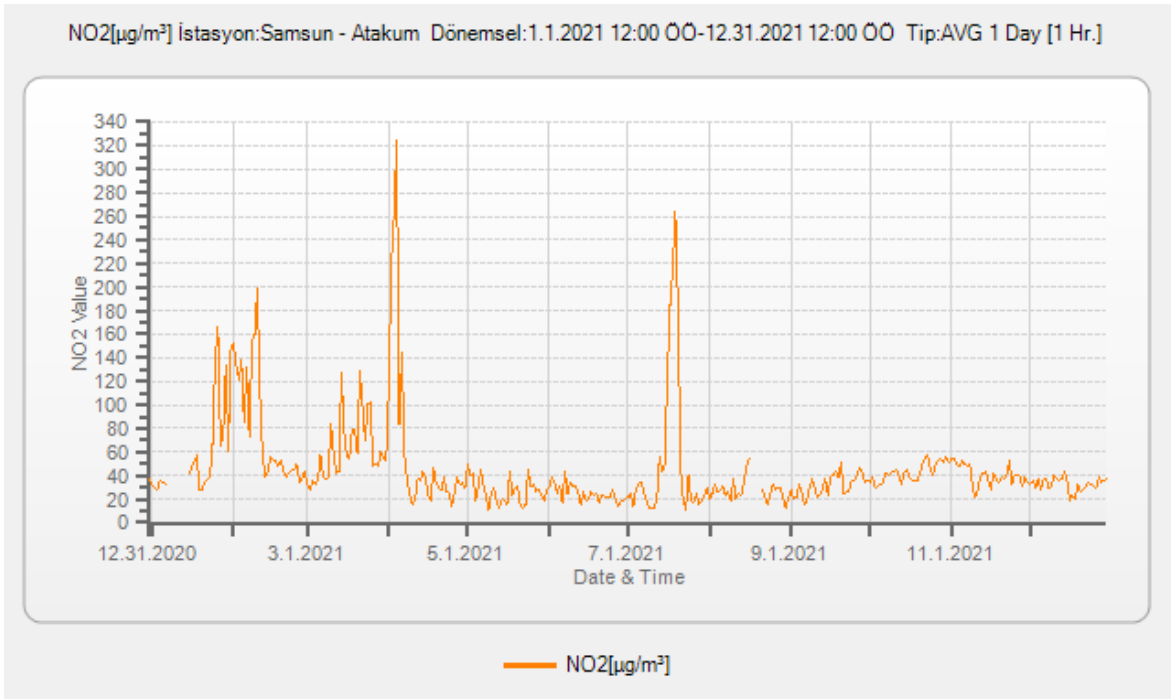
(havaizleme.gov.tr, 2021)



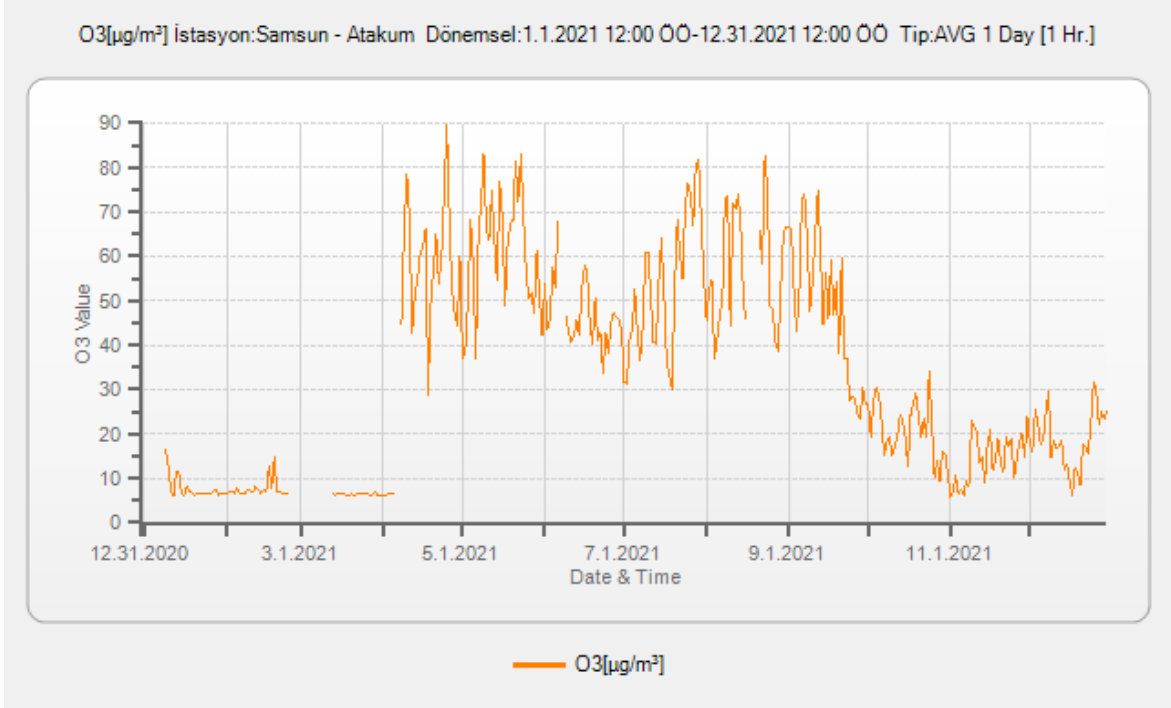
Grafik A.1 – Samsun ilinde 2021 yılında Atakum istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değeri grafiği*



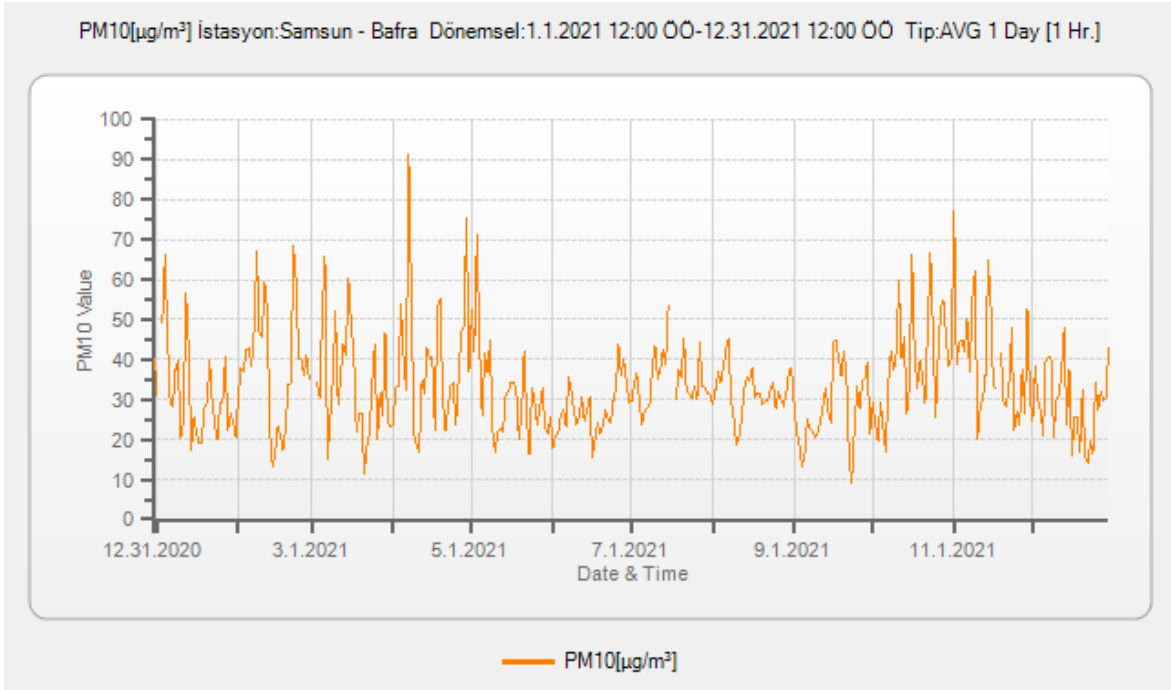
Grafik A.2 - Samsun ilinde 2021 yılında Atakum istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



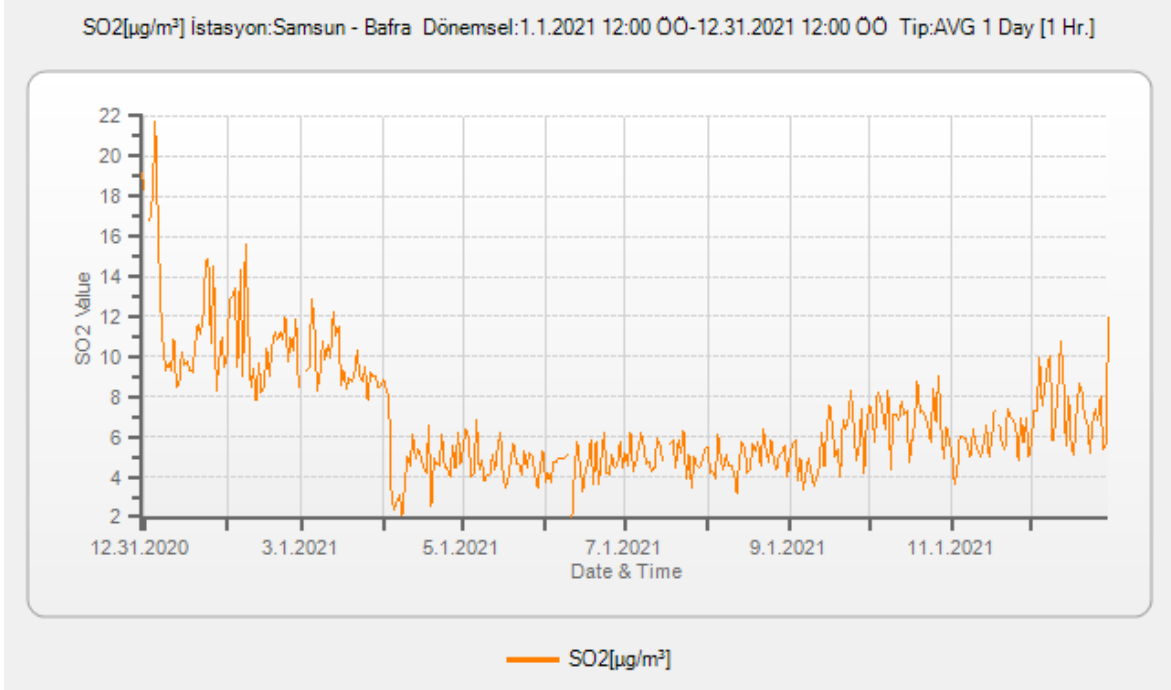
Grafik A.3 - Samsun ilinde 2021 yılında Atakum istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



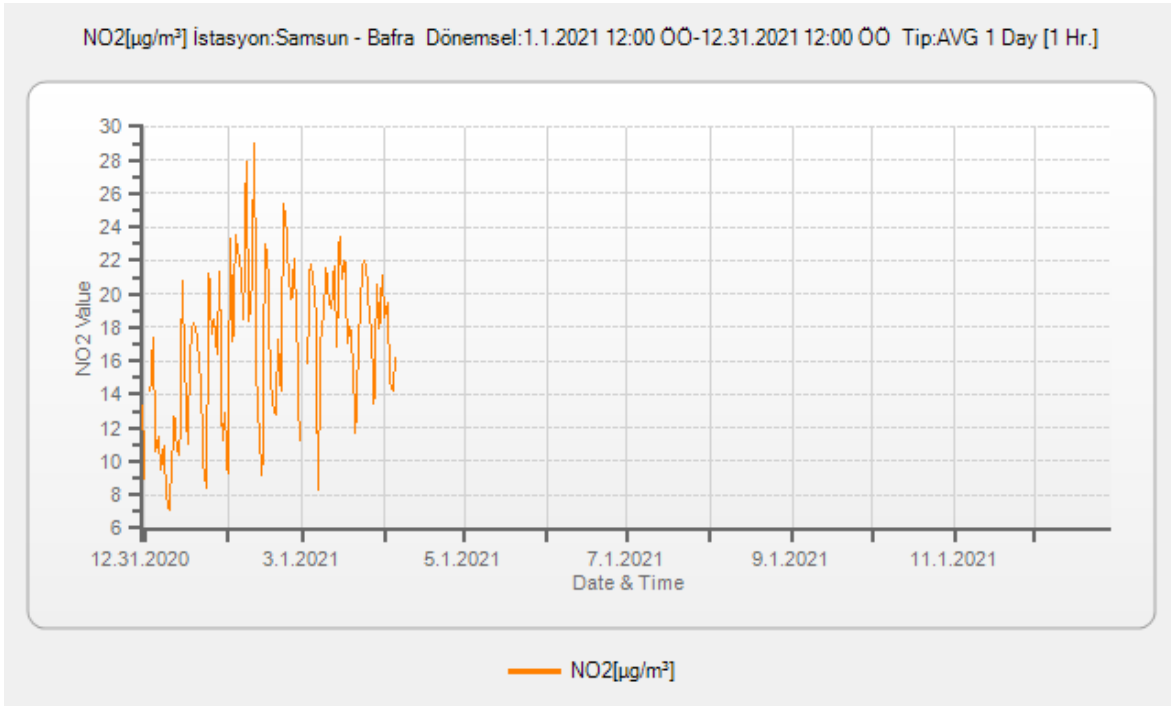
Grafik A.4 - Samsun ilinde 2021 yılında Atakum istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



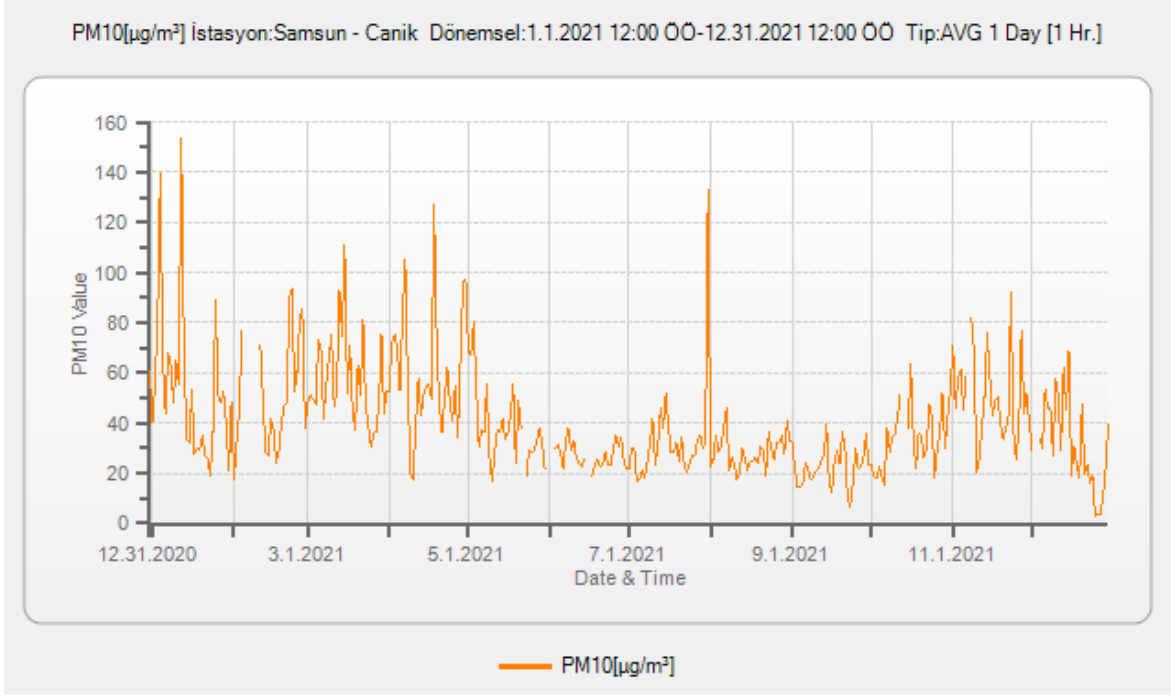
Grafik A.5 – Samsun ilinde 2021 yılında Bafra istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



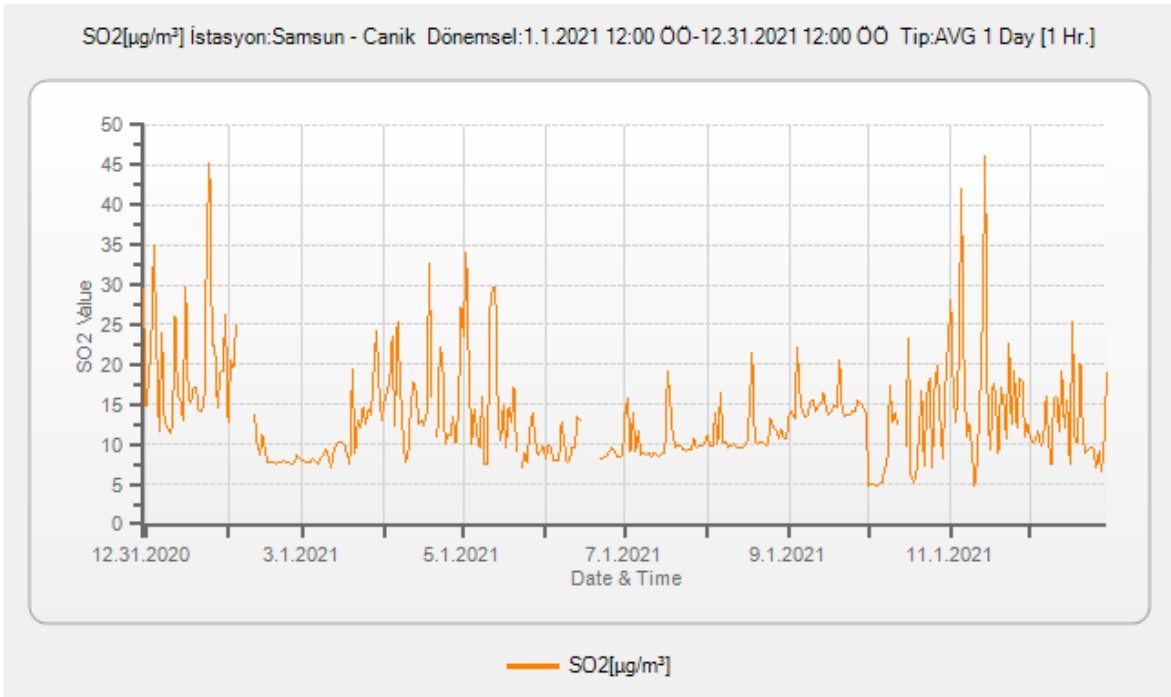
Grafik A6 - Samsun ilinde 2021 yılında Bafra istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



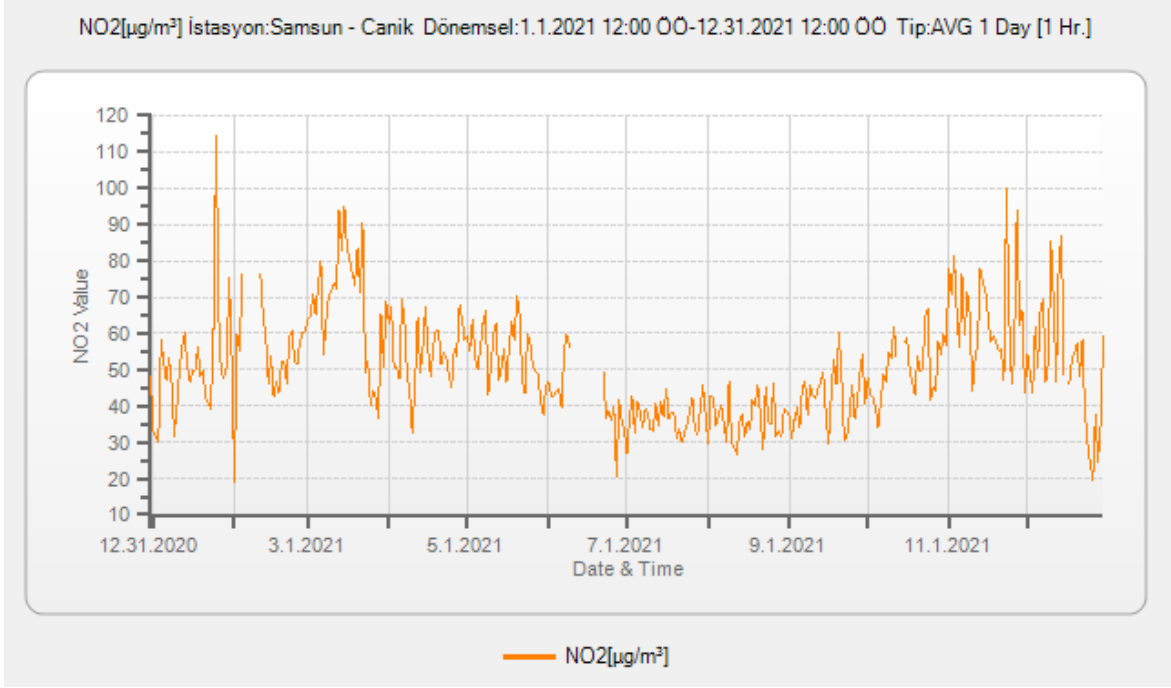
Grafik A.7 - Samsun ilinde 2021 yılında Bafra istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



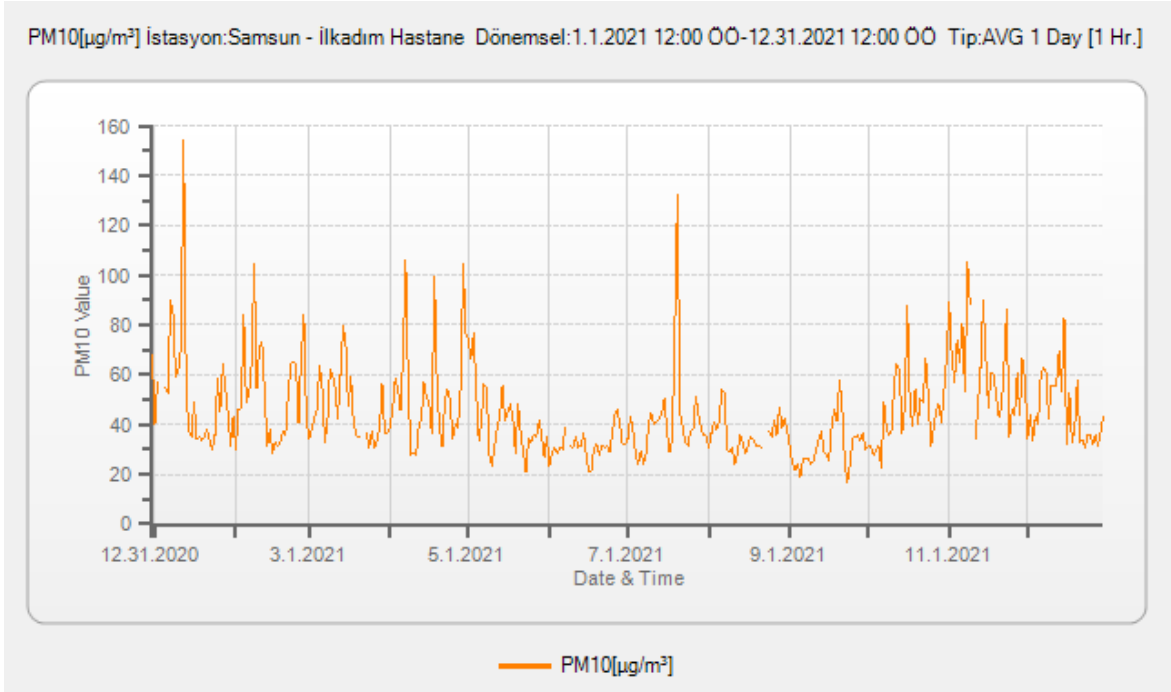
Grafik A.8 – Samsun ilinde 2021 yılında Canik istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



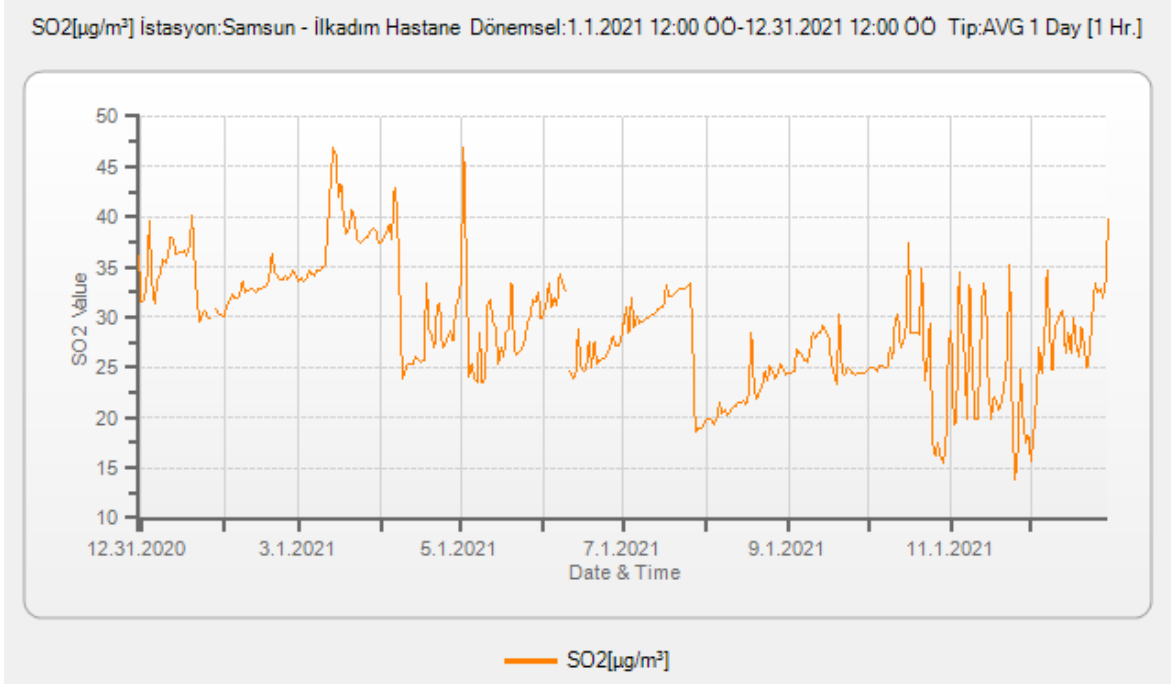
Grafik A.9 - Samsun ilinde 2021 yılında Canik istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



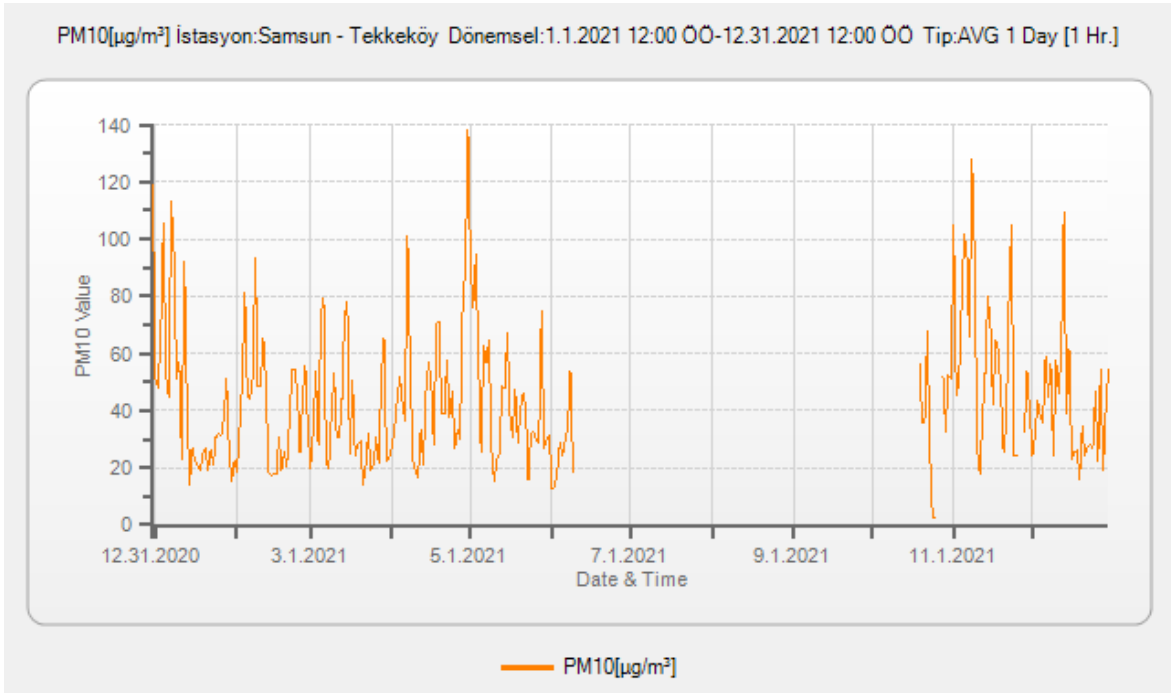
Grafik A.10 - Samsun ilinde 2021 yılında Canik istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



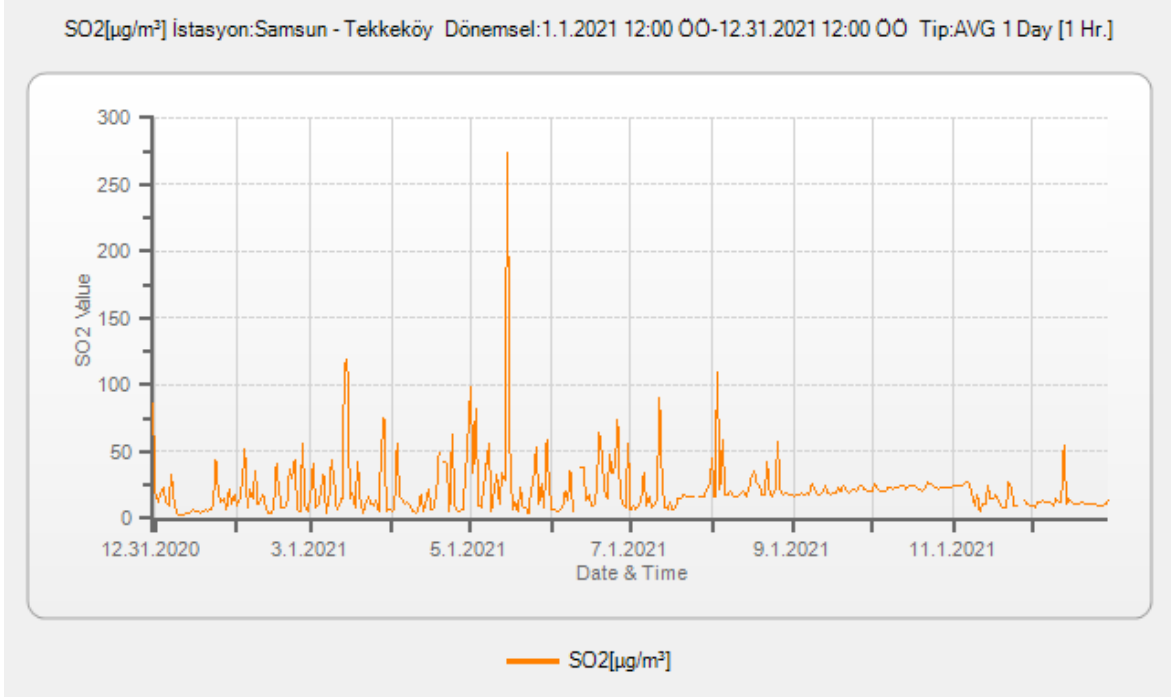
Grafik A.11 – Samsun ilinde 2021 yılında İlkadım-Hastane istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



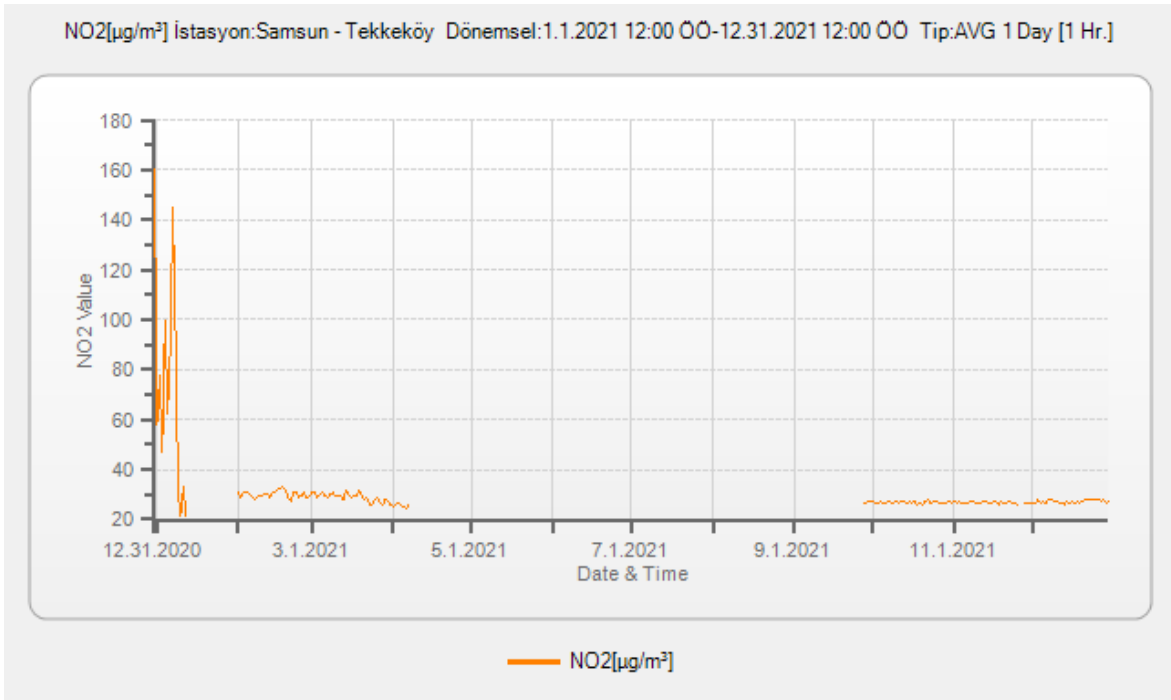
Grafik A.12 - Samsun ilinde 2021 yılında İlkadım-Hastane istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



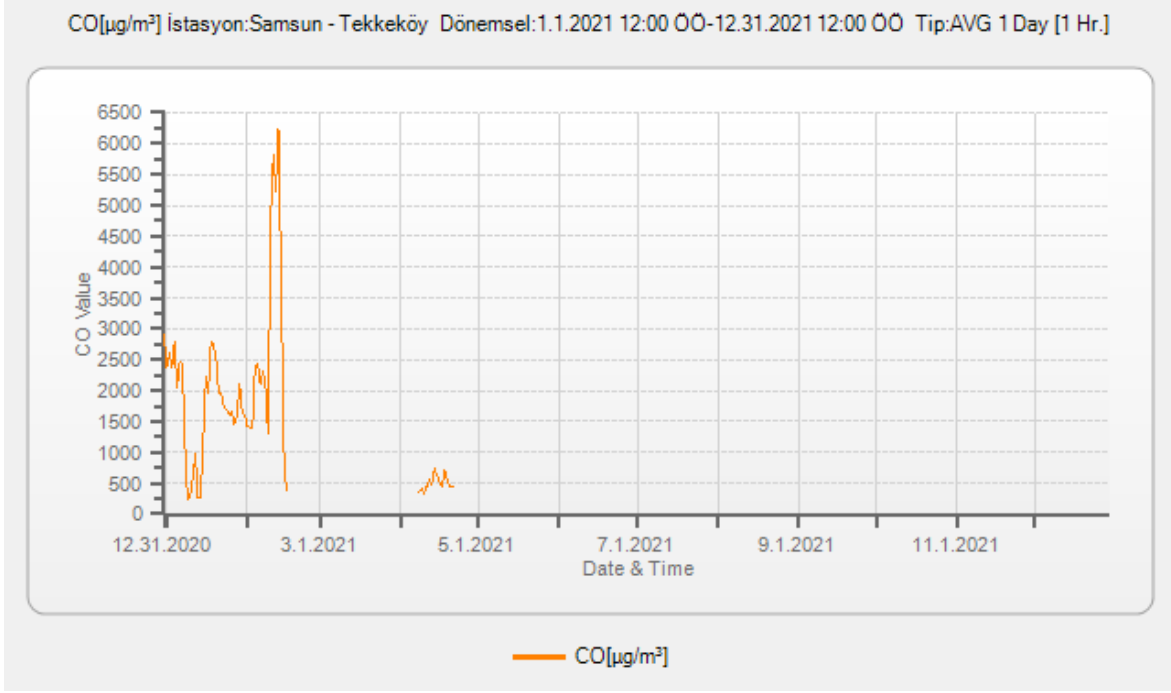
Grafik A.3— Samsun ilinde 2021 yılında Tekkeköy istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



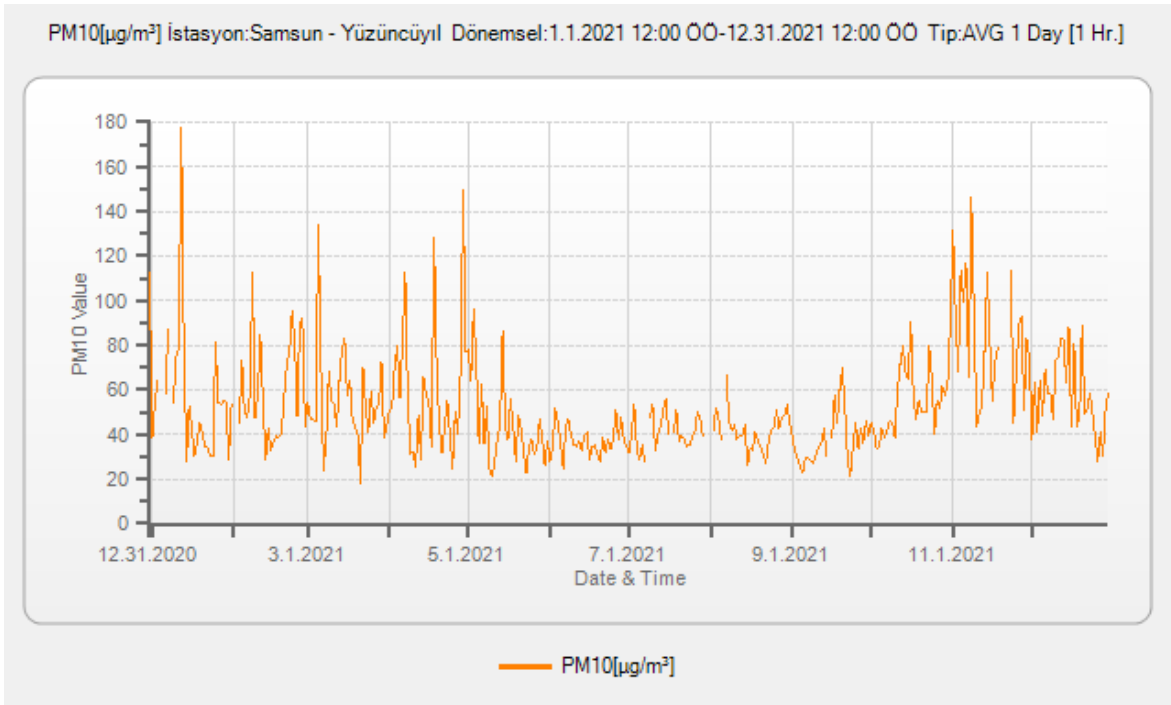
Grafik A.14 - Samsun ilinde 2021 yılında Tekkeköy istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



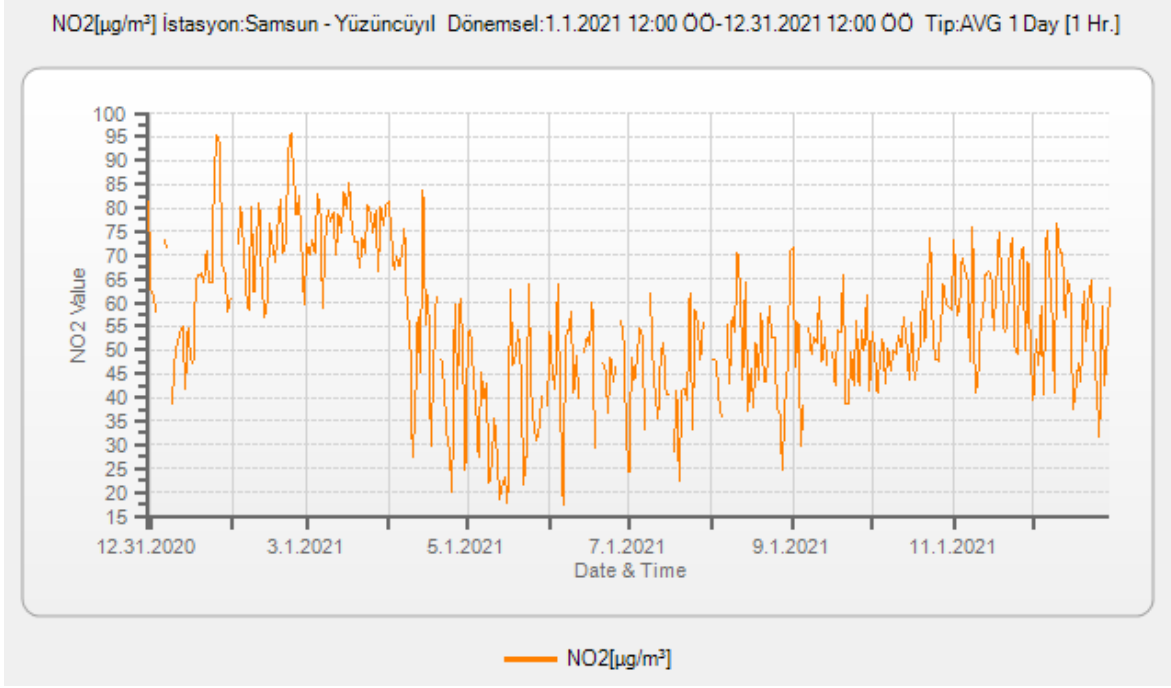
Grafik A.15 - Samsun ilinde 2021 yılında Tekkeköy istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



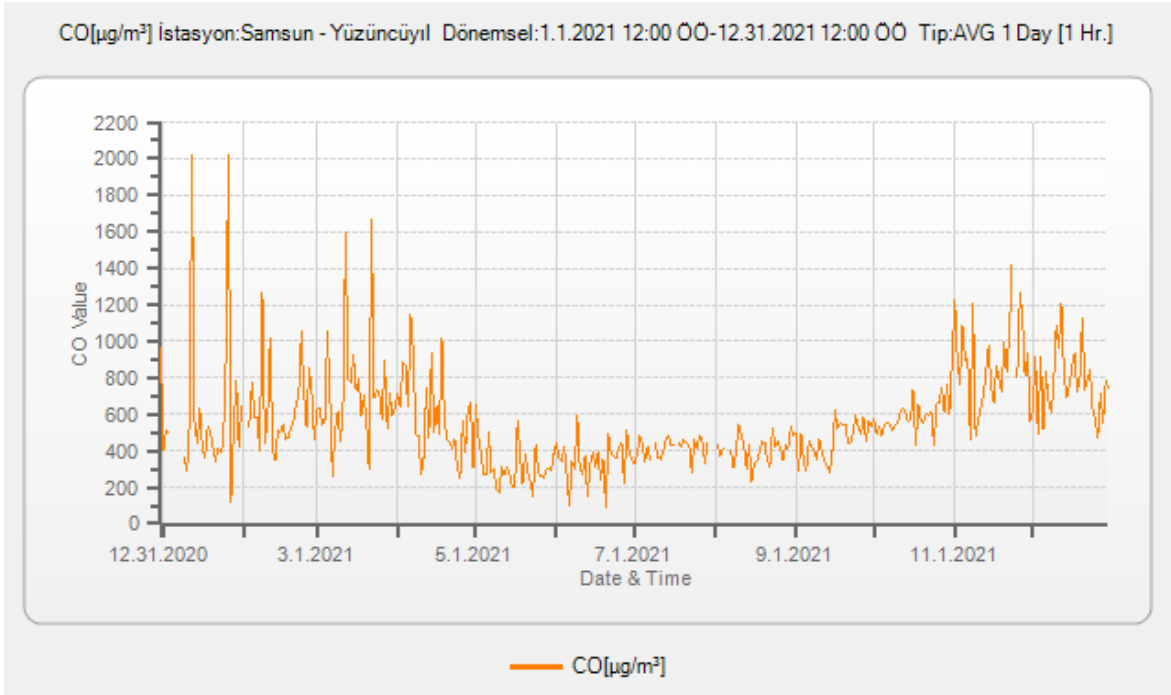
Grafik A.16 - Samsun ilinde 2021 yılında Tekkeköy istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*



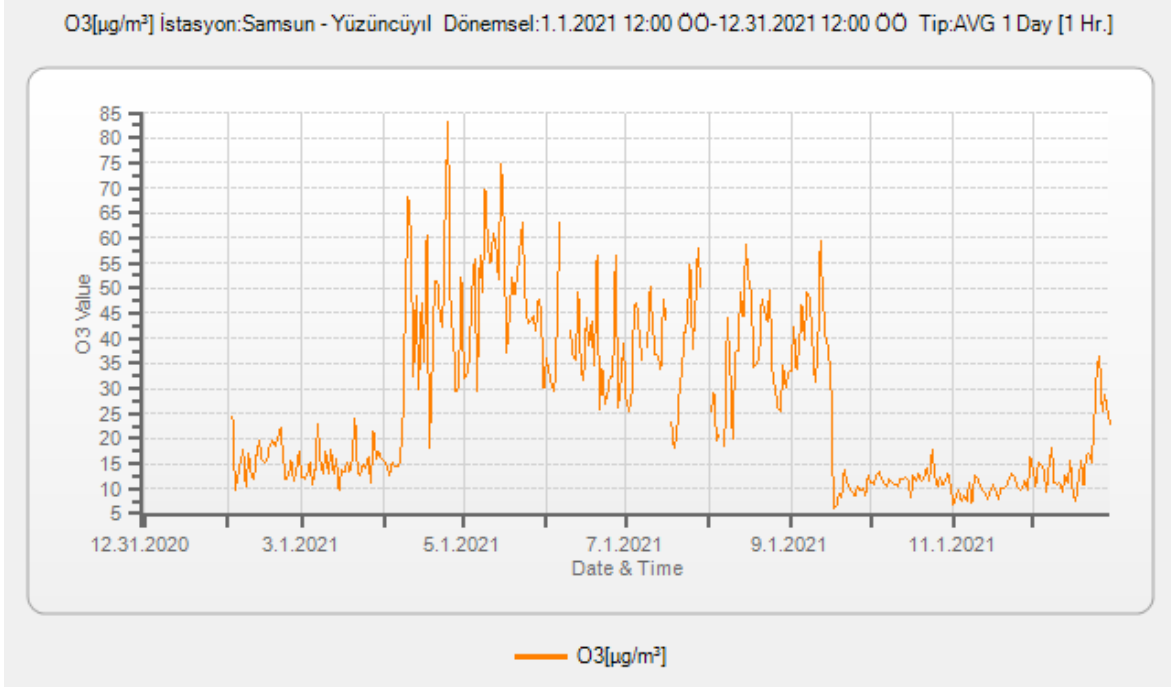
Grafik A.4- Samsun ilinde 2021 yılında Yüzüncüyıl istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



Grafik A.18 - Samsun ilinde 2021 yılında Yüzüncüyıl istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*



Grafik A.19 - Samsun ilinde 2021 yılında Yüzüncüyıl istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*



Grafik A.20 - Samsun ilinde 2021 yılında Yüzüncüyıl istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

Çizelge A7- Samsun ilinde 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)

ATAKUM HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	7,86	0	38,13	4	60,56	18	7,83	0
Şubat	9,77	0	35,09	2	79,41	45	7,53	0
Mart	9,70	0	32,89	4	61,63	22	6,42	0
Nisan	10,27	0	40,89	5	63,62	50	48,04	0
Mayıs	13,73	0	36,99	4	29,98	0	61,03	0
Haziran	10,83	0	26,75	0	25,05	0	47,32	0
Temmuz	11,27	0	34,21	2	52,66	33	58,56	0
Ağustos	12,40	0	24,40	0	27,33	0	56,97	0
Eylül	12,46	0	24,23	0	31,82	0	48,71	0
Ekim	14,76	0	30,03	2	42,65	0	20,63	0
Kasım	10,35	0	43,31	8	40,53	0	14,32	0
Aralık	7,01	0	32,42	2	32,82	0	18,70	0

*AGS: Sınır değerini aşıldığı gün sayısı

BAFRA HKİİ	SO₂	AGS*	PM10	AGS*	NO₂	AGS*
Ocak	12,04	0	31,23	2	13,69	0
Şubat	10,70	0	38,35	5	18,48	0
Mart	9,61	0	34,02	4	18,60	0
Nisan	4,83	0	38,59	6	16,17	0
Mayıs	4,80	0	31,50	2	-	-
Haziran	4,58	0	27,39	0	-	-
Temmuz	5,08	0	34,67	1	-	-
Ağustos	4,90	0	31,98	0	-	-
Eylül	5,45	0	27,59	0	-	-
Ekim	6,89	0	39,05	5	-	-
Kasım	5,90	0	39,74	7	-	-
Aralık	7,58	0	29,30	0	-	-

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

CANIK HKİİ	SO₂	AGS*	PM10	AGS*	NO₂	AGS*
Ocak	19,74	0	53,23	14	50,74	1
Şubat	10,99	0	50,69	8	54,27	1
Mart	11,12	0	56,89	17	67,78	0
Nisan	15,90	0	59,48	20	55,16	0
Mayıs	14,14	0	38,84	6	54,27	0
Haziran	9,37	0	27,25	0	40,15	1
Temmuz	10,44	0	32,72	2	36,67	0
Ağustos	11,20	0	28,51	0	36,39	0
Eylül	14,88	0	22,67	0	42,07	0
Ekim	11,11	0	33,82	4	51,15	0
Kasım	16,90	1	50,27	13	64,34	0
Aralık	12,09	0	32,20	6	52,24	0

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İLKADIM- HASTANE HKİİ	SO₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	33,94	0	52,36	13
Şubat	33,10	0	52,76	14
Mart	37,98	0	46,22	10
Nisan	30,53	0	51,95	13
Mayıs	29,00	0	41,74	7
Haziran	28,02	0	31,70	0
Temmuz	29,44	0	41,71	4
Ağustos	22,34	0	36,00	2
Eylül	25,95	0	31,11	1
Ekim	25,41	0	45,58	10
Kasım	23,72	0	61,88	20
Aralık	28,47	0	45,63	12

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

TEKKEKÖY HKİİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO ₂	AGS*
Ocak	11,89	0	42,40	10	1718,44	0	63,51	6
Şubat	19,07	2	41,01	8	2762,41	0	30,14	0
Mart	25,78	8	37,28	9	-	-	28,37	0
Nisan	19,20	1	48,17	10	-	-	25,60	0
Mayıs	35,79	11	43,76	9	-	-	-	-
Haziran	25,09	4	26,03	1	-	-	-	-
Temmuz	16,89	2	-	-	-	-	-	-
Ağustos	27,19	5	-	-	-	-	-	-
Eylül	20,46	0	-	-	-	-	27,19	0
Ekim	23,18	0	37,54	5	-	-	26,86	0
Kasım	16,81	0	59,96	15	-	-	26,94	0
Aralık	12,76	1	40,77	9	-	-	27,34	0

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

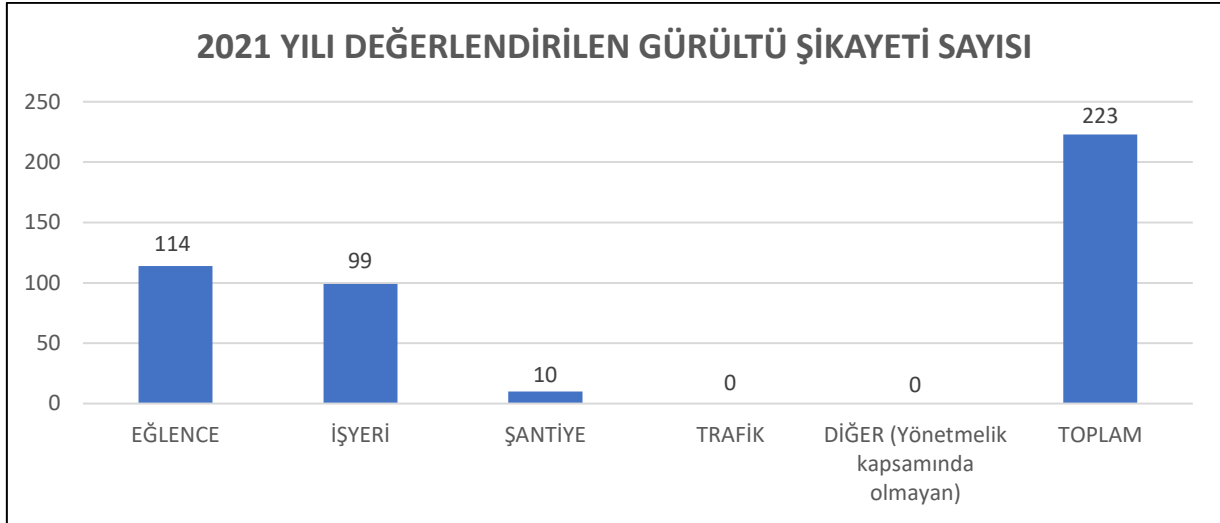
YÜZÜNCÜYİL HKİİ	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	55,37	16	658,80	0	63,43	0	-	-
Şubat	59,51	14	637,76	0	73,57	0	16,08	0
Mart	54,91	17	714,19	0	75,48	0	14,97	0
Nisan	58,61	18	591,49	0	53,04	0	37,98	0
Mayıs	44,56	8	315,02	0	37,57	0	49,40	0
Haziran	37,31	2	1016,01	0	44,87	0	37,92	0
Temmuz	41,12	6	419,07	0	44,53	0	38,24	0
Ağustos	41,87	4	417,27	0	47,89	0	35,53	0
Eylül	37,50	4	456,14	0	50,44	0	26,50	0
Ekim	55,47	18	595,13	0	52,68	0	11,89	0
Kasım	83,30	23	863,46	0	60,90	0	10,14	0
Aralık	57,44	18	770,40	0	54,59	0	16,55	0

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Çevresel 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 2021 yılı içerisinde **223** adet şikayet dilekçesi doğrultusunda yerinde inceleme ve denetimler yapılmış, yönetmelik hükümlerine uymayan işletmelere gerekli yasal işlemler yapılmıştır.

Ayrıca, işletme, tesis, işyeri, atölye ve imalathaneler ile eğlence yerlerinden işyeri açma ve çalışma ruhsatı safhasında veya şikayetlere istinaden Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme raporu, Belediyemiz ya da İlçe Belediyeler tarafından talep edilmekte olup 2021 yılında **14** adet rapor değerlendirilmiştir.

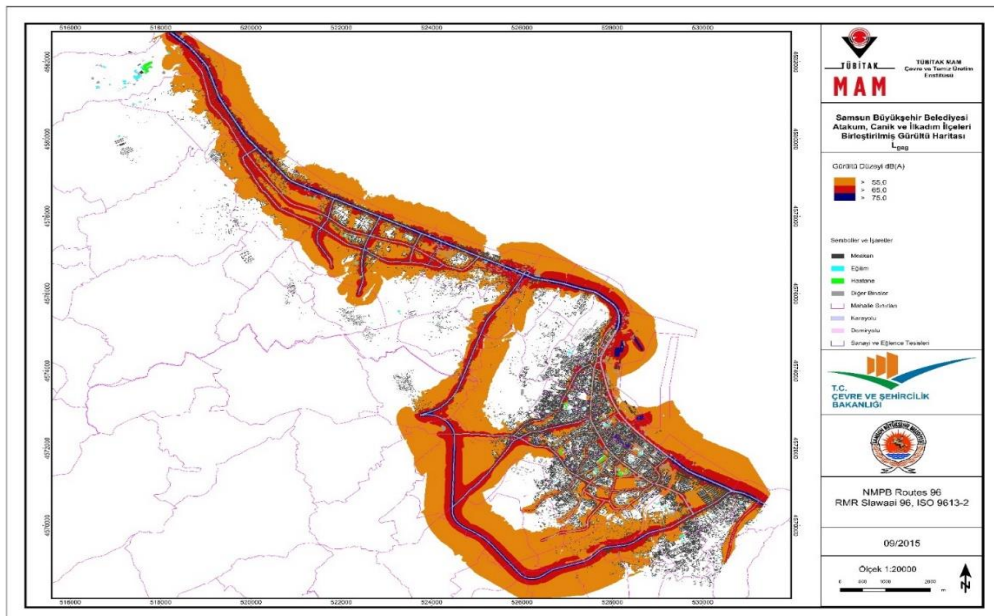


Grafik A.5 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2021)

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümleri gereğince 100.000’den fazla yerleşik nüfusu olan ve nüfus yoğunluğu kentleşmiş alanda 1.000/km² den fazla olan yerleşim alanları, stratejik gürültü haritalarının hazırlanması gereken öncelikli alanlar olarak tanımlanmıştır.

Bu doğrultuda, 2016 yılında TÜBİTAK tarafından şartları sağlayan 6 ilçemiz (Atakum, Canik, İlkadım, Çarşamba, Bafra ve Vezirköprü) için Stratejik Gürültü Haritalama çalışması yapılmıştır.

2016 yılında hazırlanmış olan Stratejik Gürültü Haritalarının mevzuat doğrultusunda 5 yılda bir güncellenmesinin yapılması ve bu doğrultuda da Eylem Planlarının hazırlanması gerekmektedir. Belediye Başkanlığımız tarafından “Samsun İli Gürültü Haritaları Revize Edilmesi ve Eylem Planlarının Hazırlanması” için yetkili firma ile sözleşme imzalanmış olup çalışmalara başlanmıştır.



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 arttırılmasıdır. Proje kapsamında;

- 15-22 Mart 2021 tarihinde çevrim içi olarak İklim Değişikliği Etkilenebilirlik ve Risk Analizi Kapsam Belirleme Toplantısı gerçekleştirilmiştir.
- 10 Haziran 2021 tarihinde Samsun İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Kapsam Belirleme Toplantısı çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.
- 16 Haziran 2021 tarihinde Belediyeler Kapasite Geliştirme Planı İstişare Toplantısı çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.
- 22 Haziran 2021 tarihinde Samsun Kapasite Geliştirme İstişare Toplantısı çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.
- 19-20 Ağustos 2021 tarihinde Samsun İli İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı İstişare Toplantısı fiziksel ve çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir
- 28-29 Eylül tarihinde Şehir Ağları Toplantısı çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir.
- 24-25 Kasım tarihinde Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Güncelleme Metodolojisi İstişare Toplantısı Ankara Point Otel’de fiziksel olarak gerçekleştirildi.

Yararlanıcı kurumu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, yürütücü kuruluşu Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı olan ve Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilen “Türkiye’de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi 9 Ekim 2019 tarihinde başlamıştır. Proje kapsamında Samsun İklim Değişikliğine Uyum Strateji ve Eylem Planı’nın hazırlanması projesi yürütülmektedir. Proje ile özellikle sektör ve kent ölçeğinde iklim değişikliğine uyumun güçlendirilmesi yoluyla toplumsal direncin arttırılması amaçlanmaktadır.

Proje üç temel bileşenden oluşmaktadır:

Birinci bileşen kapsamında ulusal ölçekte iklim değişikliğine uyum için karar alma araçları geliştirilmesi için kapsamlı etkilenebilirlik ve risk analizleri esas alınarak Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı’nın güncellenmesi, ulusal ölçekte izleme ve değerlendirme sistemlerinin oluşturulması, finansman stratejisi ve sektörel uygulama kılavuzları hazırlanması planlanmaktadır.

Projenin ‘şehirlere için uyum’ hedefini edinen ikinci bileşeni kapsamında ise, pilot şehirler olarak belirlenen Konya, Muğla, Samsun ve Sakarya için yerel iklim değişikliğine uyum stratejisi ve eylem planları hazırlanacak, şehirler için izleme ve değerlendirme sistemi ile finansman stratejisi geliştirilecektir.

Projenin üçüncü bileşeni ise kapasite geliştirme ve ağ oluşturma faaliyetleri ile iklim değişikliğine uyum hibe programı aracılığıyla Türkiye’de iklim değişikliğine uyum için güçlü bir zemin hazırlamaya odaklanmaktadır. Bileşen kapsamında önemli faaliyetlerden bir diğeri ise iklim değişikliğine uyuma ilişkin bilgi ve tecrübe paylaşımını kolaylaştıracak Ulusal Uyum Platformu’nun (İklim Portal) kurulmasıdır.

Proje ile ayrıca tarım, balıkçılık ve hayvancılık, biyoçeşitlilik ve ekosistem hizmetleri, su yönetimi, afet riskinin azaltılması, kent, sosyal kalkınma, sanayi, ulaşım, enerji, turizm ve kültürel miras ile halk sağlığı sektörleri özelinde şehirlerin iklim değişikliğine sektörel uyum planları hazırlanmaktadır.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

Çizelge A.7 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(İl Emniyet Müdürlüğü, 2021)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
	31 Aralık 2021) Merkez 262.435 İl Geneli 403.34)	-

Çizelge A.8 – Tamamlanan Bisiklet Yolları
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2021)

İli	Güzergâhı	Mesafe(km)
Samsun	Adnan Menderes Bulvarı/ Atakum	24,32 km

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Sade bir anlatımla ilin hava yönetimi ile ilgili genel bir değerlendirmesi yapılmalıdır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

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

(...) Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

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

Samsun-Salıpazarı-Terme Çayı :

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

Terme Çayının 233 km²'lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 222 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 7,023 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 3,31 m³/s dir. Terme Çayının Salıpazarı ilçesi merkezindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 782 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀=988 m³/s olarak hesaplanmıştır.

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

Samsun-Terme-Miliç Irmağı : Miliç Irmağının Karadeniz'e birleşim yerindeki yağış alanı 180 km² ve akarsu boyu 24 km dir. Karadeniz'e birleşim yerindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 359 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 481 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

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

Yeşilirmak Nehri'nin, Çarşamba ilçesi merkezindeki 36 000 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5 790 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi ise 151,352 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi 61,3 m³ / s dir. Yeşilirmak Nehrinin, Hasan Uğurlu Barajı girişi membarında yer alan 190 m kotundaki Kale Köyü mevkiinde yağış alanı 33 904 km² ve ortalama debisi 148,6 m³ / s dir. Yeşilirmak Nehrinin 33 904 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 1612 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₅₀₀ = 1947 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

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

Abdal Irmağının 476 km²'lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 168 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 5,34 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayındaki aylık ortalama debisi ise 0,83 m³/s dir. Çakmak Barajı girişindeki 476 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q100 = 655 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q500 = 984 m³/s dir.

Samsun-Tekkeköy-Gelemen Kanalı : Gelemen Kanalı, yukarı havzasında yer alan üç ayrı dere ile tarım arazilerinin drenaj sularını Karadeniz'e tahliye etmektedir. Karadeniz'e birleşim yerindeki yağış alanı 198 km² ve en uzun akarsu boyu 37 km dir. Yağış alanının güney yamaçlarındaki en yüksek kısımlarında yükseltisi 900 m'ye kadar ulaşmaktadır. Kanalın 198 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q100 = 438 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q500 = 599 m³/s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Tekkeköy-Tekkeköy Deresi : Tekkeköy Deresinin Tekkeköy ilçesi merkezindeki yağış alanı 47 km² ve dere boyu 18 km dir. Yağış alanının yükseltisi, Tekkeköy ilçesi merkezinde 25 m dir. Yağış alanının yüksek kısımlarında kotlar 850 m ye kadar ulaşmaktadır. Tekkeköy deresi, ilçe merkezi mansabındaki Tekkeköy Kanalına katılmaktadır. Tekkeköy Kanalı ise, Samsun- Ordu karayolunu geçtikten sonra Karadeniz'e birleşmektedir.

Tekkeköy Deresinin 47 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q100 = 221 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q 500 = 309 m³/s olarak hesaplanmıştır.

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

Kirazlık Deresinin 45 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q100 = 234 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q500 = 327 m³/s olarak hesaplanmıştır.

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

Mert Irmağının 816 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q100 = 690 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise, Q500 = 1013 m³ / s olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama debisi ise 4.147 m³ / s dir.

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

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

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

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

Engiz Deresinin 156 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 81 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 2,454 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan ağustos ayının ortalama debisi ise 0,43

m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 423 \text{ m}^3 / \text{s}$ 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 75 120 km² ve kotu 38 m dir. Kesikköprü, Hirfanlı, Altinkaya ve Derbent barajları ve HES tesisleri Kızılırmak havzası içerisinde yer almaktadır. Kızılırmak Nehrinin 75 120 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5 808 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 184,2 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan ağustos ayının ortalama debisi ise 82,301 m³ / s dir. Altinkaya barajı girişinde, Kızılırmak Nehrinden gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi 1723 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise 2121 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

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

136 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 303 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 369 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama debisi ise 0,862 m³ / s dir.

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

130 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 351 \text{ m}^3 / \text{s}$ 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 km² ve maksimum göl alanı 13,3 x 106 m² dir.

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

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

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

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

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

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

Derinöz Deresinin 120 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 39,7 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,26 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 0,38 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 69 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 96 m³ / s olarak hesaplanmıştır.

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

İstavloz Çayının 327 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 82,6 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 2,62 m³ / s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi ise 0,56 m³ / s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q₁₀₀ = 247 m³ / s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q₅₀₀ = 334 m³ / 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 –İlin akarsuları
(2020, DSİ)

AKARSU İSMİ	UZUNLUĞU (km.)	İL SINIRLAR İÇİNE UZUNLUĞU (km.)	YAĞIŞ ALANI (km2)	ORTALAMA DEBİ (m3/s.)	KOLU OLDUĞU (ANA) AKARSU	KULLANIM AMACI
ULUÇAY DERESİ- ALAÇAM İLÇE M.	27,3	27,3	130,0	-	KARA DENİZE	-
TAŞKELİK ÇAYI- ALAÇAM K. YOLU	36,3	36,3	120,0	0,824	KARA DENİZE	-
BEDEŞ KANALI- BAFRA	17,0	17,3	89,0	-	KARA DENİZE	-
İLYASLI ÇAYI- BAFRA	41,5	41,5	244,7	0,164	KIZILIRMAK	-
ÇAĞŞUR ÇAYI- BAFRA	34,0	34,0	318,7	1,765	KIZILIRMAK	-
KIZILIRMAK NEHRİ-DERBENT BARAJI.	-	80,0	75 120	82,301	KARA DENİZE	ENERJİ +
ENGİZ ÇAYI-19MAYIS	30,0	30,0	151,4	2,454	KARA DENİZE	SULAMA
TAFLAN DERESİ- ATAKUM KARA	13,3	13,3	41,0	-	KARA DENİZE	-
YOLU	42,0	42,0	320,0	1,435	KARA DENİZE	-
KÜRTÜN ÇAYI-ATAKUM K. YOLU	74,5	74,5	813,0	4,147	KARA DENİZE	-
MERT IRMAĞI- CANİK KARA YOLU	31,2	31,2	64,4	-	SELYERİ KAN.	-
BALCALI KANA.- TEKKEKÖY	22,0	22,0	51,5	-	SELYERİ KAN.	-
GÜLLÜ DERE KANALI- TEKKEKÖY	16,5	16,5	48,0	-	GELEMEN	-
BÜYÜKLÜ DERESİ- KAHYALI	24,0	24,0	93,0	-	KAN.	-
SELYERİ KANALI-TEKKEKÖY	37,0	37,0	198,0	-	KARA DENİZE	-
GELEMEN KANALI- TEKKEKÖY	68,0	68,00	502,0	5,281	KARA DENİZE	-
APTAL IRMAĞI- ÇARŞAMBA K. YOLU	19,0	19,0	51,5	-	KARA DENİZE	-
GÖKSU DERESİ-ÇARŞAMBA	-	35,0	35 950	151,352	YEŞİLIRMAK	-
YEŞİLIRMAK NEHRİ-ÇARŞAMBA	24,3	24,3	75,5	2,487	KARA DENİZE	ENERJİ+
DEĞİRMEN DERESİ-SALIPAZARI	41,5	41,5	124,0	3,916	TERME ÇAYI	SULAMA
KONAKÖREN DERESİ-SALIPAZARI	35,0	35,0	110,0	4,536	TERME ÇAYI	-
YEŞİLDERE – SALIPAZARI	20,5	20,5	47,0	-	TERME ÇAYI	-
KIRGIL DERESİ- SALIPAZARI	35,0	35,0	232,8	7,023	TERME ÇAYI	-
TERME ÇAYI- SALIPAZARI	54,0	54,4	436,4	10,462	KARA DENİZE	-
TERME ÇAYI- TERME İLÇE MERKEZİ	19,3	19,3	91,0	-	KARA DENİZE	-
MİLİÇ DERESİ TERME KARAYOLU	25,0	25,5	191,5	-	KOCAMAN G.	-
KOCAMAN+MİLİÇ IR. KARAYOLU	21,2	21,2	146,8	-	KARA DENİZE	-
EVİZLİK IRMAĞI-KAVAK İLÇE M.	32,7	32,7	166,0	-	MERT IRMAĞI	-
KARATAŞ DERESİ-KAVAK ÇAKALLI	16,0	16,0	145,1	1,687	MERT IRMAĞI	-
LADİK GÖLÜ-LADİK	21,0	21,0	60,4	0,341	TERSAKAN Ç.	-
HACIOSMAN DERESİ-HAVZA İLÇE M.	30,0	30,0	120,0	0,970	TERSAKAN Ç.	-
DERİNÖZ DERESİ-HAVZA ÇATAK	49,0	49,0	513,0	4,00	TERSAKAN Ç.	-
TERSAKAN ÇAYI- HAVZA ÇIKIŞI	44,0	44,0	317,0	3,087	YEŞİLIRMAK N.	-
İSTAVLOZ ÇAYI-V.KÖPRÜ BARAJI	14,5	14,5	78,2	-	ALTINKAYA B.	SULAMA-
SUSUZ ÇAYI V.KÖPRÜ	42,8	42,8	189,6	-	ALTINKAYA B.	İÇME S.
KÜRTLER ÇAYI V. KÖPRÜ	13,6	13,6	49,2	-	ALTINKAYA B.	SULAMA
GİRLAN ÇAYI V.KÖPRÜ	19,2	19,2	68,5	-	ALTINKAYA B.	-
ESENLI ÇAYI-V. KÖPRÜ	30,8	30,8	149,0	-	ALTINKAYA B.	-
KUYMA ÇAYI-V. KÖPRÜ	35,7	35,7	121,0	-	VEZİRKÖPRÜ	-
ULUÇAY- V.KÖPRÜ	36,4	36,4	190,0	-	B.	-
ULUÇAY+ESENLI Ç.	27,3	27,3	74,6	-	ALTINKAYA B.	-
GÜNEMEZ DERESİ YAKAKENT	26,5	26,5	106,0	-	ALTINKAYA	-
KÜPLÜAĞIZ DERESİ YAKAKENT					B. KARA DENİZE KARA DENİZE.	-

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

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

LİMAN 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.

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

SİMENİT GÖLÜ: Simentit 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.

İlde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler Çizelge B.11'de verilmelidir. İlgili kurumdan (DSİ'den) alınan çizelge formatı farklı ise Çizelge B.11 ilgili kurumun verdiği şekilde değiştirilebilir.

Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(2021, DSİ)

GÖLETİN ADI	GÖVDE DOLGU TİPİ	AKTİF GÖL HACMİ (hm ³)	NET SULAMA ALANI (ha)	ŞEBEKEYE ALINAN SU MİKTARLARI (hm ³)	KATILAN SU MİKTARI (hm ³)	KULLANIM AMACI
GÜVEN	Toprak Dolgu	2.002	150	0.000	-	Salma Sulama
KOZANSIKI	Kaya Dolgu	0.296	150	0.000	-	Salma Sulama
GÜLDERE	Yarı Geçirimli Dolgu	0.679	210	0.020	-	Borulu Sulama
KARABÜK	Toprak Dolgu	1.941	378	0.300	-	Salma Sulama
HACİDEDE	Kaya Dolgu	3.971	100	0.340	-	Salma Sulama
TAFLAN	Kaya Dolgu	2.090	500	0.335	-	Borulu Sulama
DEREKÖY	Yarı Geçirimli Dolgu	10.239	1040	0.110	-	Salma Sulama
ADATEPE 1	Homojen Toprak Dolgu	0.557	147	0.000	-	Borulu Sulama
ADATEPE 2	Homojen Toprak Dolgu	0.947	0	0.210	-	Salma Sulama
BAHÇEKONAK	Homojen Toprak Dolgu	0.794	192	0.000	-	Salma Sulama
KARGAKÖY	Homojen Toprak Dolgu	0.218	342	0.000	-	Borulu Sulama
LADİK	Kaya Dolgu	2.17	566	0.34	-	Borulu Sulama
DERİNÖZ BARAJ	Kaya Dolgu	18.9	3306	1.912	-	Borulu Sulama

B.1.2. Yeraltı Suları

Samsun ilinde yeraltısuyu 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 il merkezi 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, 2022)

SIRA NO	İLİN ADI	HAVZA ADI VE NO'SU	OVA/ALT HAVZA ADI VE NO'SU	YERALTISUYU	TAHSİS EDİLEN YERALTISUYU MİKTARI (hm ³ /yıl)				
				İŞLETME REZERVİ (hm ³ /yıl)	YERALTISUYU SULAMA KOOPERATİFİ	İÇME - KULLANMA	SANAYİ	SULAMA	TOPLAM YERALTISUYU TAHSİSİ (hm ³ /yıl)
1	SAMSUN	YEŞİLIRMAK	HAVZA-LADİK - 23	7.50	0.00	1.35	0.68	0.17	2.20
2		NO: 14	SAMSUN ÇEVRESİ-24	25.00	0.00	2.86	0.97	1.22	5.05
3			ÇARŞAMBA - 27	126.50	0.00	20.39	16.63	10.59	47.61
4		KIZILIRMAK	VEZİRKÖPRÜ - 59	7.00	0.38	1.04	1.13	0.66	3.21
5		NO: 15	BAFRA- 60	95.20	0.00	33.26	1.75	13.38	48.39
TOPLAM				261.20	0.38	58.90	21.17	26.02	106.47

NOT: 2021 ARALIK AYI SONU TİBARİYLE

Yeraltı suyu akiferleri, yer altı suyu kullanım amaçları, yeraltı suyu yıllık çekim miktarı konularına da kısaca değinilmelidir.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltısuları ağırlıklı olarak içme-kullanmada, daha az miktarlarda da sulama ve sanayide kullanılmaktadır. Samsun ilindeki akiferlerde, bazı yıllardaki yağış azlığına bağlı olarak oluşan lokal ve küçük ölçekli 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, Tablo B.3.'de gösterilen "yeraltısuyu tahsis" miktarları alınabilir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.12 - 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(DSİ, 2021)

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	36T 717617 D - 4611667 K	19.41	
Yeraltısuyu	Bafra Petrol Ürünleri San. Tic.	Kullanma					Bafra	36T 739852 D - 4606305 K	18.16	
Yeraltısuyu	Total Park Petrol	Kullanma					Bafra	36T 740464 D - 4605730 K	14.58	
Yeraltısuyu	Bölge Trafik	Kullanma					Bafra - Sarayköy	36T 732686 D - 4609390 K	10.42	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu			Sulama			Bafra - Habilli	36T 724776 D - 4611096 K	16.73	
Yeraltısuyu	Keson Kuyu			Sulama			Bafra - Koşuköy	36T 746931 D - 4622456 K	17.18	
Yeraltısuyu	Keson Kuyu			Sulama			Bafra - Yörükler	36T 254266 D - 4601534 K	36.65	
Yeraltısuyu	Şahıs			Sulama			Dikbıyık	37T 301132 D - 4565968	11.31	
Yeraltısuyu	DSİ- 41060	DSİ Araştırma Kuyusu					Çarşamba	37T 308234 D - 4564357 K	14.34	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu			Sulama			Çarşamba	37T 314243 D - 4565341 K	18.63	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu			Sulama			Çarşamba	37T 308951 D - 4564047	37.29	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu	İçme- Kullanma					Tekkeköy	37T 286529 D - 4566875 K	10.74	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu	Kullanma					Çarşamba - Karacalı	37T 319679 D - 4565613 K	12.17	
Yeraltısuyu	Keson Kuyu	Kullanma					Vezirköprü	36T 706954 D - 4558560 K	36.6	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu			Sulama			Ondokuzmayıs	37T 255219 D - 4594317 K	12.74	
Yeraltısuyu	Şahıs Kuyusu			Sulama			Bafra Osmanbeyli	37T 748395 D - 4602157 K	30.27	

NOT: DEĞERLER 2021 YILI SONU İTİBARIYLA VERİLMİŞTİR

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

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

B.3.1.2. Eysel Kaynaklar

Kısaca su kaynakları üzerine evsel kirlilik baskısından söz edilebilir. Alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı m³/yıl, deşarj noktası koordinatlarına değinilmelidir. Ayrıntılar "B.6" bölümünde verilebilir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

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

B.3.2.2. Diğer

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

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise 3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2017-2021 izleme programı ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge B.13 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi

(Kaynak, yıl)

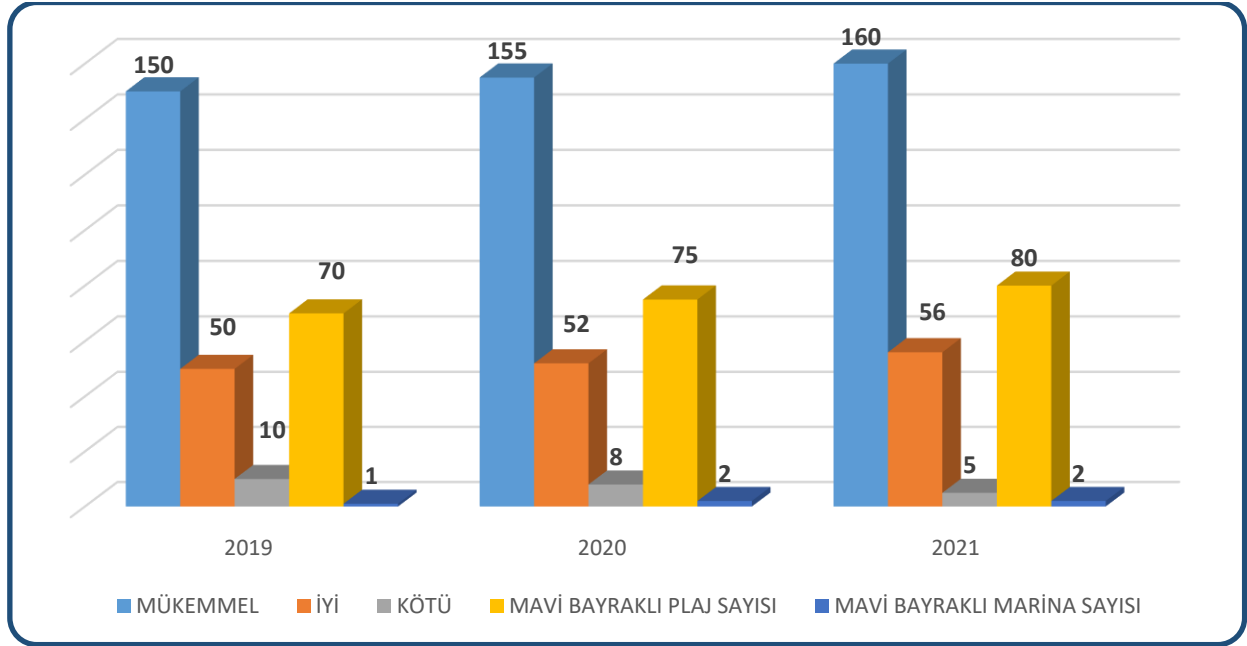
Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2019	2020	2021
MAR10	İzmit İç körfez	Orta kalite	Zayıf kalite	Orta kalite

Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

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



Grafik B.6 – Yıllar itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı
(mavibayrak.org.tr, yıl)

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

B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlde mevcut ise acil müdahale planı hazırlaması gereken kıyı tesisi sayısı ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı belirtilir.

Çizelge B.14 – 2021 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı

(Kaynak, Yıl)

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

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizde gemilerden kaynaklanan atıklar ile atık alma gemilerinin taşıdığı atıkların alınması ve geçici depolanması amacıyla kurulmuş olan 3 adet Atık Kabul Tesisi ve 1 adet Atık Alma Gemisi bulunmaktadır. Samsunport Samsun Uluslararası Liman İşl. A.Ş., Toros Tarım San. Tic. A.Ş. ve Yeşilyurt Demir Çelik End. Ve Liman İşl. Ltd. Şti. Tarafından işletilen Atık Kabul tesislerinde ve Samsunport Samsun Uluslararası Liman İşl. A.Ş tarafından işletilen atık alma gemisi (KAPTAN İLYAS) ile; MARPOL 73/78 Ek-1 (Sintine suyu, Slaç, Atık Yağ ve Slop), Ek-IV (pis su) ve Ek-V (Çöp) kapsamındaki atıkların alım hizmeti verilmektedir

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

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 12 işletme tarafından yapılmaktadır. Toplam kurulu kapasitesi 14.194 ton/yıl olan işletmelerde Levrek ve Türk Somonu yetiştiriciliği yapılmaktadır.

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 Balıkçılık-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
Derbent Ağ kafeslerde su ürn.Yet.Projesi	Derbent Su Ürn.İml.Üret.San.ve Tic.Ltd.Şti	Çamgözü mevkii/Yakakent	1000	3000		4000

(Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,2021)

B.4.6. Deniz Çöpleri

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.

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

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

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

B.5.2. Sulama

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

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

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

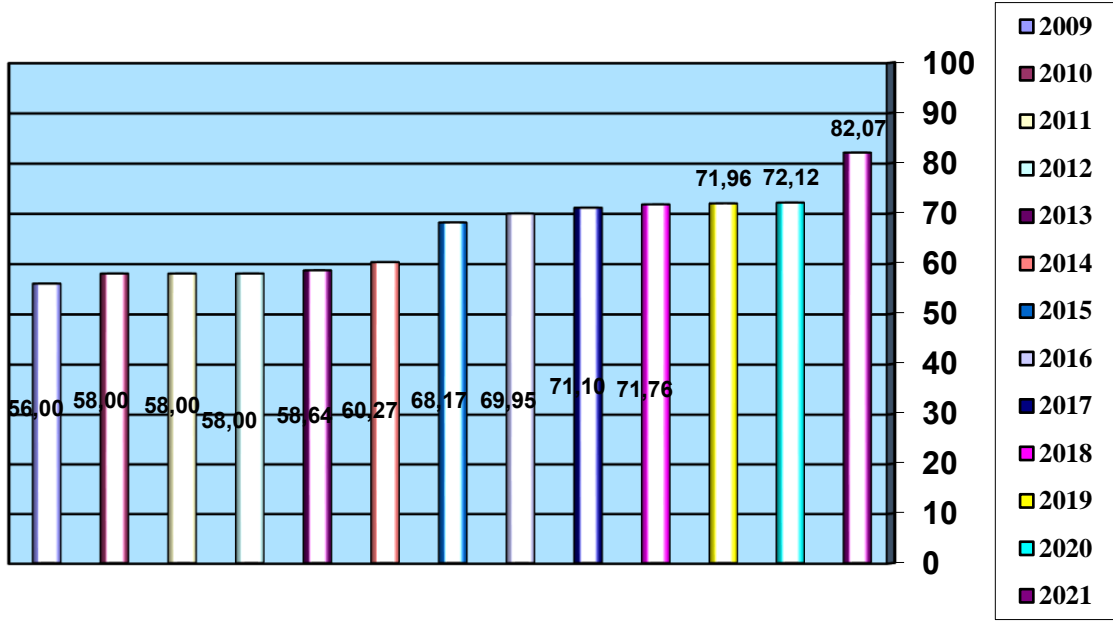
B.6. Çevresel Altyapı

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

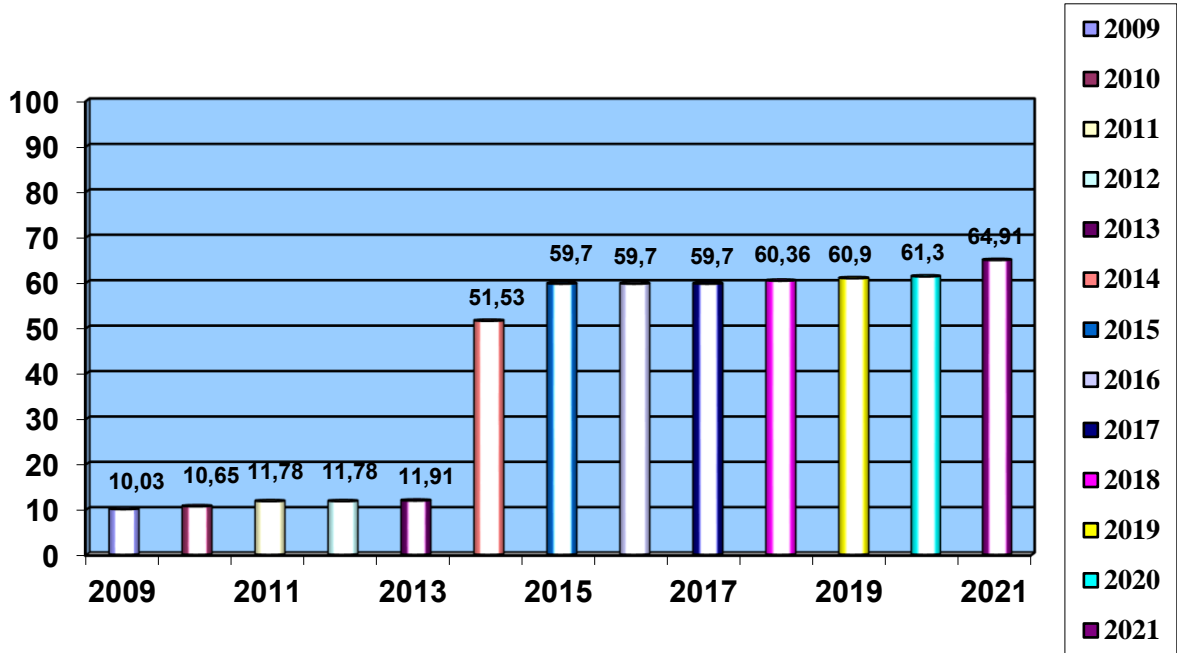
Samsun İli 17 ilçeden oluşmaktadır. Samsun İlinde 17 adet ilçenin ve 4 adet Mahallenin (Evcı Sakarlı Hamamayağı ve Hüseyinmescit) projeye dayanan kanalizasyon şebekesi tamamlanmıştır. 25.12.2021 tarihinde geçici kabulü yapılarak işletmeye alınan Ladik Atıksu Arıtma tesisinin 07.04.2022 tarihinde kesin kabulü yapılmıştır. Bunun yanında Salıpazarı ve Kavak Atıksu arıtma tesislerine ait geçici kabul işlemleri de 2021 yılı içerisinde tamamlanarak işletmeye alınmış olup 2022 yılı içerisinde kesin kabul işlemlerinin tamamlanması beklenmektedir.

Kanalizasyon sisteminden 2007 yılında 688.520 kişi hizmet almakta iken 2021 yılında 1.124.445 kişi hizmet almıştır. Kanalizasyon hizmeti alan nüfusun toplam nüfusa oranı 2021 sonu itibarı ile % 82,07 dir. 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. 2020 Yılında Ondokuzmayıs atıksu arıtma tesisinin inşaatı tamamlanarak işletmeye alınmıştır. Salıpazarı Kavak ve Ladik Atıksu Arıtma tesislerinin işletmeye alınması ile 2021 yılında 890117 kişi atıksu arıtma tesislerinden hizmet almaktadır. Atıksu arıtma hizmeti alan nüfusun toplam nüfusa oranı 2021 sonu itibarı ile % 64,91 dir. (Samsun Büyükşehir Belediyesi nüfusu 2021 verilerine göre 1371274 kişidir.)

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirlenerek Grafik B.4 oluşturulmuştur. Atıksu arıtma hizmeti verilen nüfus belirlenerek Grafik B.5 oluşturulmuştur.



Grafik B.7– Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(SASKİ, 2009-2021)



Grafik B.8– Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(SASKİ, 2009-2021)

SAMSUN 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge B.15 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu

YERLEŞİM YERİ ADI	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m ³ /gün)	SAİS Durumu (Var/Yok)	Arıtılan/Deşarj Edilen Atıksu Miktarları (m ³ /gün)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/yıl)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İL MERKEZİ	MERKEZ	Atakum İlkadım Canik Tekkeköy	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	Altunkum Çatalçam Taflan	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	
	ÇARŞAMBA	MERKEZ		X					Yok					0,34 t/yıl
			Çakmak Barajı Koruma Havzası	X			X	255	Yok	199	X: 41° 6'59,18" Y: 36°36'45,87"	YOK	51,92%	
			DİKBİYİK	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					Yok					
	LADİK	MERKEZ		X					Yok					
			HAMAMAYAĞI	X			X	100	Yok	65	X: 40°58'37,98" Y: 35°47'13,48"	YOK	93,98%	0,19 t/yıl
	SALIPAZARI			X					Yok					
	TERME	MERKEZ	X			X	8.878	Yok	7.783	X: 41°13'8,55" Y: 37° 1'17,86"	VAR	87,35%	-	
			EVCI	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 Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği" kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, iletkenlik, 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 – 2021 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 ³ /gün projelendirildi fakat mevcut kapasitesi 2.000 m ³ /gün	yok	Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik Arıtma	67 ton/yıl (2019 yılı için)	DSİ Deşarj Kanalı olan Hidrellez Kanalına deşarj edilmektedir.
SAMSUN - BAFRA KARMA VE MEDİKAL İHTİSAS	Bafra AAT ne bağlı		yok			Belediye kanalizasyon sistemine deşarj ediyor, ayrıca OSB ye ait AAT yoktur.
SAMSUN - KAVAK	Belediye Kanalına Bağlantı (Belediyenin AAT'si yok)		yok			
SAMSUN - GIDA İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Doğu İleri AAT ne bağlı		yok			Belediye kanalizasyon sistemine deşarj ediyor, ayrıca OSB ye ait AAT yok, ancak yapılması planlanmaktadır.

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, iletkenlik, 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 – 2021 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

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

İlimizin Merkez ve Çarşamba ilçelerinde bulunan Katı Atık Düzenli Depolama Tesislerine İlimiz merkez ilçelerinden, Çarşamba İlçemizden ve İlimizde bulunan diğer aktarma istasyonlarından getirilen katı atıkların depolama işlemleri yapılmaktadır. Ayrıca katı atık sahalarında ve aktarma istasyonlarında oluşan sızıntı suları, sızıntı suyu toplama havuzlarında toplanarak vidanjörler vasıtasıyla İlimizde bulunan SASKİ Genel Müdürlüğüne ait Doğu İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisine taşınma işlemi gerçekleştirilmektedir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

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

Çizelge B.18 – 2021 yılı itibariyle artıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

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

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

Çizelge B.19 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (Kirlenmiş Saha Değerlendirme ve İzleme Komisyonu, Yıl)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri(İlçe/Mevki)	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

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 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2021)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	85.396	2.052.486
Fosfor	7.471	
Potas	13.876	
TOPLAM	106.743	

Çizelge B.21 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2021)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Böceklerin Kontrolü	129,67	8.755,448
Herbisitler	Yabancı Ot kontrolü	275,89	49.714,428
Fungisitler	Mantari Hastalıkların Kontrolü	105,94	23.215,817
Rodentisitler	Kemirgenlerin Mücadelesi	0,18	131,829
Nematositler			
Akarisitler	Akarların Kontrolü	12,34	1.239,500
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer	Bitki Gelişim Düzenleyiciler	8,45	360
TOPLAM			

Çizelge B.22 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları (İstenilen bilgiye ulaşılamamış ve çizelge oluşturulamamıştır)

(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)

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Tarlardan sofraya güvenilir gıda misyonu doğrultusunda kontrollü pestisit kullanımı ile kalıntısız yaş sebze ve meyve üretimini hedefleyen Entegre Mücadele yöntemidir. İlimizde Entegre mücadele prensipleri ile üretim yapılan (İyi Tarım Uygulamaları, Organik Tarım, Entegre Mücadele, Entegre Ürün Yönetimi) alanın toplam üretim alanına oranı %19,97'dir.

İlimizde 1813 üretici 59.704 dekar alanda **organik tarım** prensipleri ile üretim yapmaktadır. Bireysel ve üretici gruplarında yaklaşık **2070** da alanda, 6 üretici **İyi Tarım Uygulamaları** prensipleri ile üretim yapmaktadır.

Bitki Sağlığı çalışmalarının **Entegre Mücadele prensipleri** doğrultusunda yapılması ve bu uygulamaların yaygınlaştırılması hedeflenmekte olup, 2020 yılında 6 üründe 124 üretici ile 1304 dekar alanda gerçekleştirilmiş iken 2021 yılı için 7 üründe 465 üretici ile 22578 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. 2021 yılı uygulama alanı 650 (Dekar) olup başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Hasat öncesi pestisit denetimi yapılan üretim yeri sayısı 562'dir. Analiz sonuçları uygun çıkmayan 3 üreticiye hasat geciktirme işlemi yapılmış, 17 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. 2021 yılı sonunda toplam 5553 üreticiye üretici kayıt defteri dağıtılmıştır.

İlimizde bulunan 273 adet **Bitki Koruma Ürünleri - Zirai Mücadele Alet Makine Bayisi** 1127 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

- DSİ
- Samsun Büyükşehir/Belediye Başkanlığı
- Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

C. ATIK

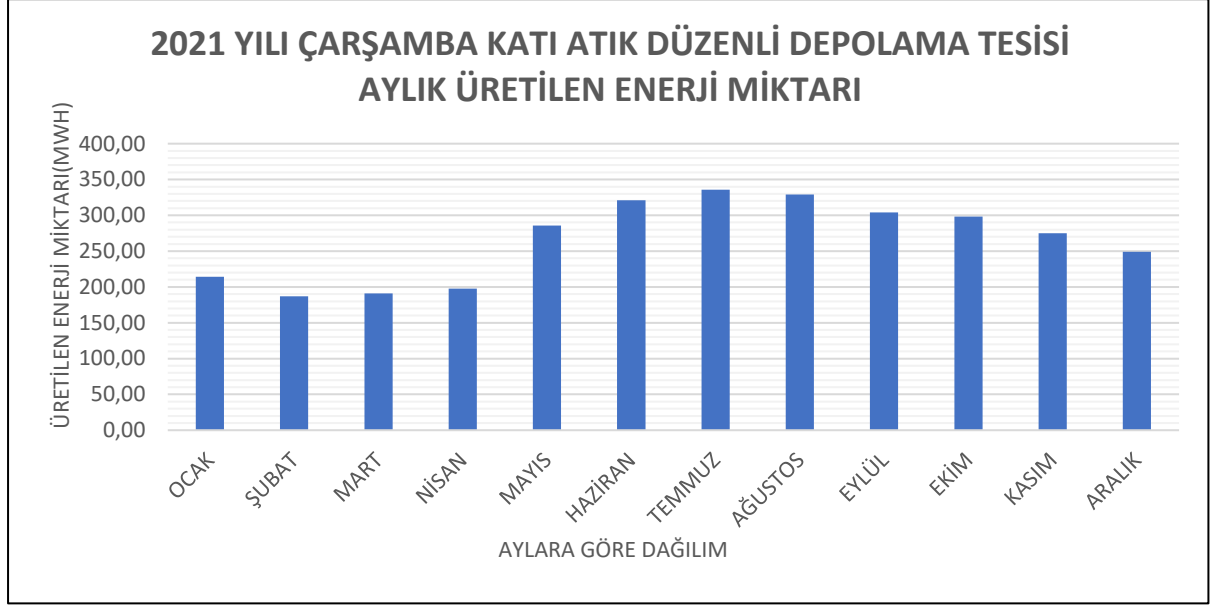
C.1. Belediye Atıkları

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

Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi Genel Verileri;

Atık üretimi (yillara göre)	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 2021- 331.311,84 ton/yıl
Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık, Sterilize edilmiş tıbbi atık...)	907,7 ton/gün
Ortalama evsel atık miktarı	896,6 ton/gün
Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı (15.05.2008 itibariyle)	3.250.370,89 ton Tıbbi: 22.265,64ton Ücretli: 21.864,21 ton Evsel: 3.206.241,04 ton
İlçelerde dağılımı	İlkadım İlçesi (% 30,09) Canik İlçesi (% 8,90) Atakum İlçesi (% 20,64) Bafra Transfer (%16,27) Kavak Transfer (% 2,29) Havza Transfer (% 3,94) Vezirköprü Transfer (% 5,27) Tekkeköy İlçesi (% 6,87) Terme İlçesi (%4,24) Diğer (%1,49)

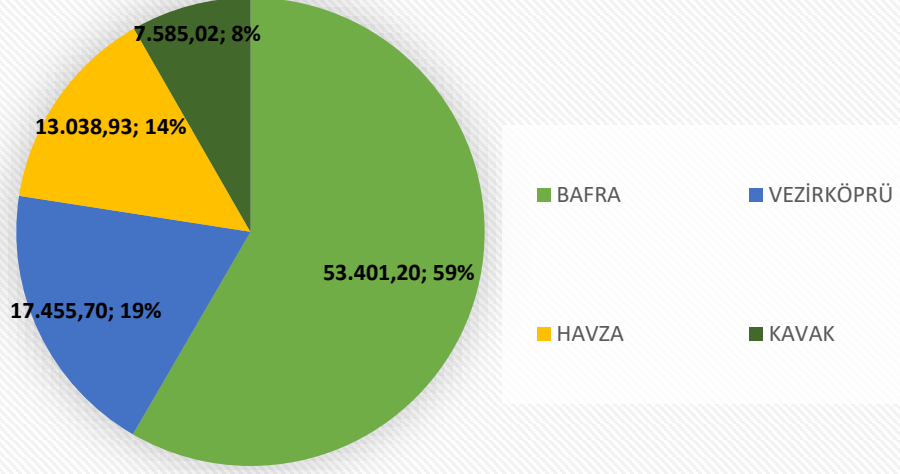
Çarşamba Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde 09.09.2016 tarihinde 1.4 MW Kurulu güç ile enerji üretimine başlamıştır. 2021 yılında 1.102.217 m³ metan gazı sahadan çekilmiş olup 3.187,10 MW enerji üretimi sağlanmıştır.



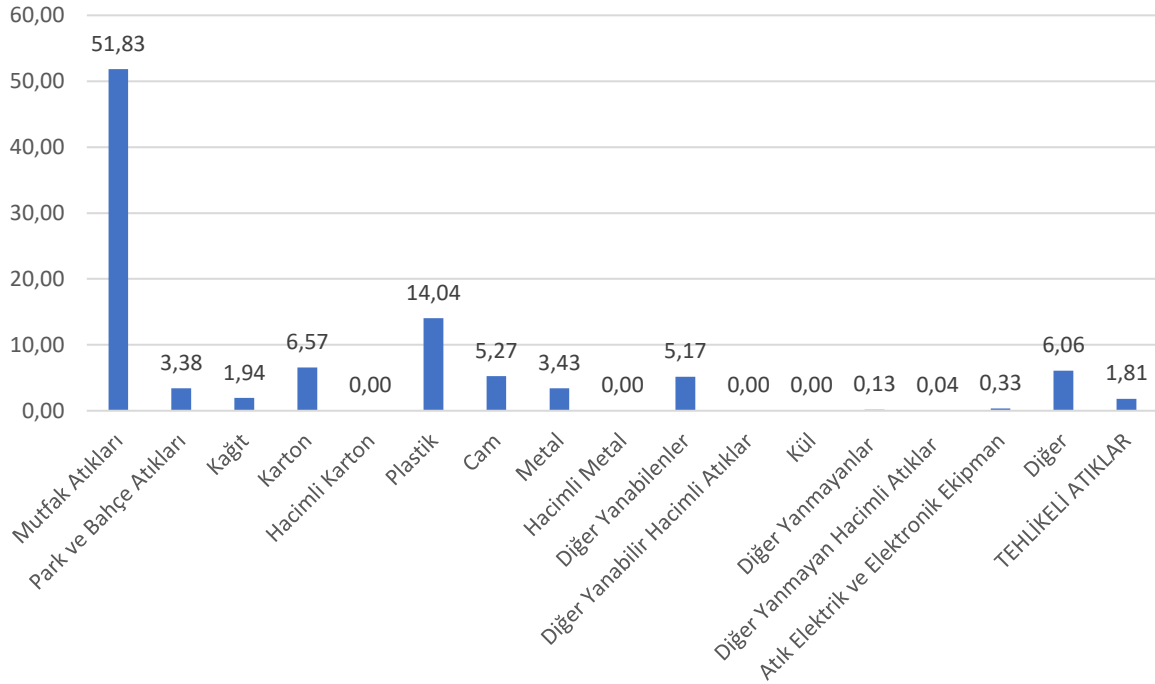
6360 sayılı yasa gereği 4 merkez ilçeden oluşan Samsun ili toplamda 17 ilçeye ulaşmıştır. Bu yasa ile birlikte Bafra, Kavak, Havza ve Vezirköprü ilçelerinde Samsun büyükşehir Belediyesi tarafından transfer istasyonları kurulmuştur.

- Bafra Katı Atık Aktarma İstasyonu 01.06.2015 tarihinde işletmeye alınmıştır. Bölgede (Bafra, Yakakent, Alaçam, Ondokuzmayıs ilçelerinde) oluşan katı atıklar semitreylerler ile taşınarak Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisimizde bertaraf edilmektedir.
- Kavak Katı Atık Aktarma İstasyonu 01.06.2015 tarihinde işletmeye alınmıştır. Bölgede (Kavak, Asarcık ilçelerinde) oluşan katı atıklar semitreylerler ile taşınarak Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisimizde bertaraf edilmektedir.
- Havza Katı Atık Aktarma İstasyonu 06.07.2017 tarihinde işletmeye alınmıştır. Bölgede (Havza ve Ladik ilçelerinde) oluşan katı atıklar semitreylerler ile taşınarak Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisimizde bertaraf edilmektedir.
- Vezirköprü Katı Atık Aktarma İstasyonu 06.07.2017 tarihinde işletmeye alınmıştır. Vezirköprü ilçesinde oluşan katı atıklar semitreylerler ile taşınarak Merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisimizde bertaraf edilmektedir.

**2021 YILINDA AKTARMA İSTASYONLARINDAN
TRANSFER EDİLEN ATIK MİKTARININ DAĞILIMI(TON)**



**2021 YILI ATIK KARAKTERİZASYONU
(% ORAN)**

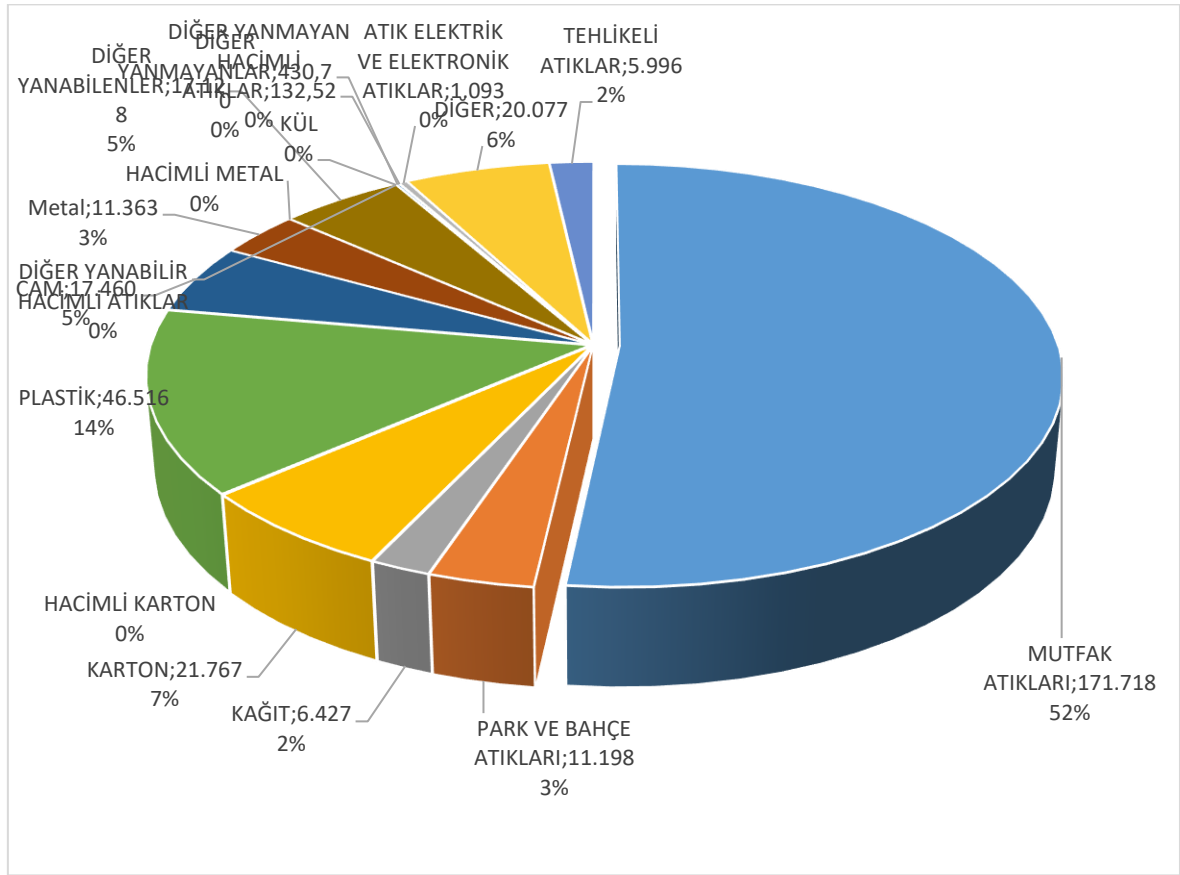


Grafik C.28 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(Samsun Büyükşehir Belediyesi 2021)

Çizelge C.23- 2021 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, 2021)

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/ iyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Atakum		238.702	238.702	197,67	176,61	0,83	0,74	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Canik		99.369	99.369	88,01	73,43	0,89	0,74	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Tekkeköy		55.369	55.369	67,35	60,86	1,22	1,10	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
İlkadım		340.421	340.421	284,68	261,56	0,84	0,77	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Terme		71.366	71.366	47,38	40,08	0,66	0,56	VAR	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Çarşamba		140.439	140.439	102,24	86,51	0,73	0,62	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Ayvacık		19.436	19.436	4,53	4,29	0,23	0,22	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Salıpazarı		19.305	19.305	7,75	6,35	0,40	0,33	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Bafra		142.341	142.341	105,21	85,64	0,74	0,60	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Alaçam		24.860	24.860	14,56	11,14	0,59	0,45	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Yakakent		8.592	8.592	8,09	6,52	0,94	0,76	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
19.May		26.366	26.366	34,63	25,95	1,31	0,98	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Asarcık		16.278	16.278	4,43	3,88	0,27	0,24	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Havza		38.872	38.872	25,27	21,87	0,65	0,56	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Kavak		21.260	21.260	17,73	15,50	0,83	0,73	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Vezirköprü		91.978	91.978	50,99	44,59	0,55	0,48	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Ladik		16.320	16.320	13,02	11,27	0,80	0,69	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
İl Geneli		1.371.274	1.371.274	1.073,54	936,05	0,73	0,62						

Grafik C.9 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(Samsun Büyükşehir Belediyesi,2021)



GRAFİK C.11- 2021 YILI İTİBARI İLE KATI ATIK KOMPOZİSYONU

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

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayrırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Atakum		238.702	238.702	197,67	176,61	0,83	0,74	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Canik		99.369	99.369	88,01	73,43	0,89	0,74	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Tekkeköy		55.369	55.369	67,35	60,86	1,22	1,10	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
İlkadım		340.421	340.421	284,68	261,56	0,84	0,77	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Terme		71.366	71.366	47,38	40,08	0,66	0,56	VAR	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Çarşamba		140.439	140.439	102,24	86,51	0,73	0,62	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Ayvacık		19.436	19.436	4,53	4,29	0,23	0,22	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Salıpazarı		19.305	19.305	7,75	6,35	0,40	0,33	YOK	İLÇE BEL.	VAR	YOK	YOK	YOK
Bafra		142.341	142.341	105,21	85,64	0,74	0,60	VAR	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Alaçam		24.860	24.860	14,56	11,14	0,59	0,45	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Yakakent		8.592	8.592	8,09	6,52	0,94	0,76	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
19.May		26.366	26.366	34,63	25,95	1,31	0,98	YOK	İLÇE BEL.	VAR	VAR	YOK	YOK
Asarcık		16.278	16.278	4,43	3,88	0,27	0,24	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
İl Geneli		1.356.079	1.356.079	1.013,61	948,87	0,67	0,62						

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Çizelge C.25 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Samsun Büyükşehir Belediyesi, 2021)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi	
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Rekreasyon Alanları	Döküm Sahası Sayısı
Atakum	324.635	31.952	1	----		1
İlkadım	462.973	45.568		----		
Canik	135.142	13.301		----		
Tekkeköy	75.302	7.412		----		
Ladik	22.195	2.185	----	----	1	----
Bafra	193.584	19.054	----	----	1	----
Asarcık	22.138	2.179	----	----	1	----
Kavak	28.914	2.846	----	----	1	----
Havza	52.866	5.203	----	----	1	----
Ayvacık	26.433	2.602	----	----	1	----
Salıpazarı	26.255	2.584	----	----	1	----
Yakakent	11.685	1.150	----	----	1	----
Vezirköprü	125.090	12.312	----	----	1	----
19 Mayıs	35.858	3.529	----	----	1	----
Terme	97.058	9.553	----	----	1	----
Çarşamba	190.997	18.799	----	----	1	----
Alaçam	33.810	3.328	----	----	1	----
İl Geneli (Toplam)	1.868.388 m ³	183.736 m ³	1	----	13	1

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 2021 yılında yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

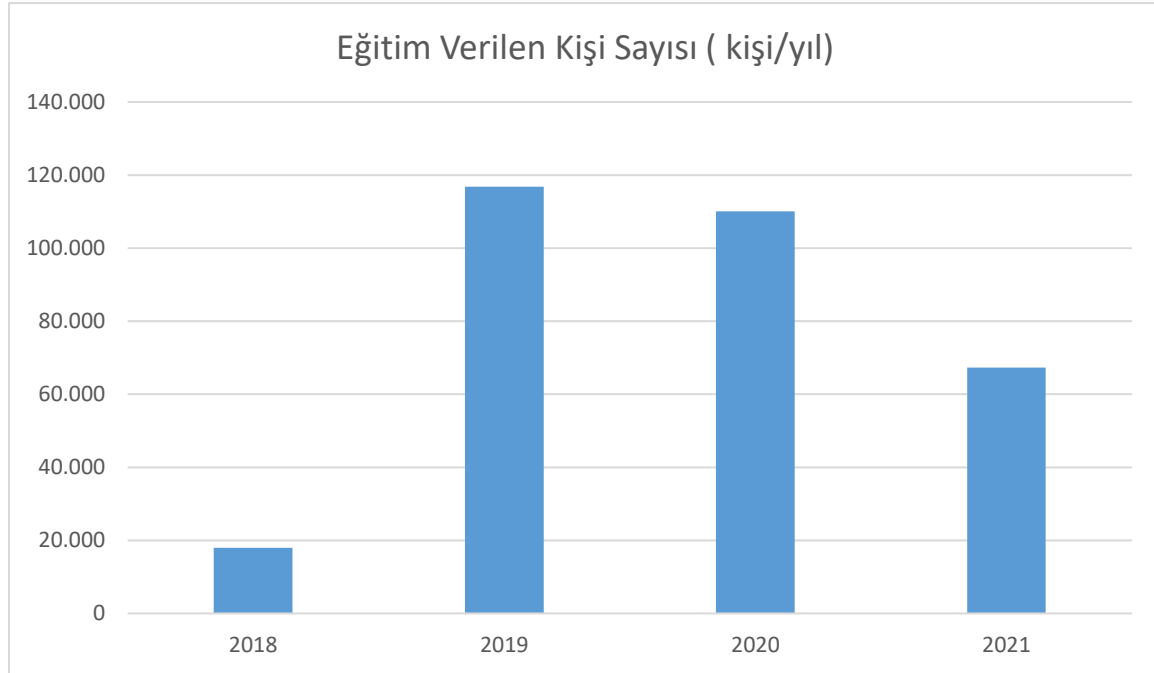
C.3.1. Eğitimler

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

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 2021 yılı içerisinde 67.283 kişiye sıfır atık konusunda bilgilendirme yapılmıştır. 2021 yılı içerisinde ilimizde hedef kitlelere düzenlenen eğitimlere ilişkin bilgiler Çizelge C.25'te verilmiştir.

Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021, Veriler Sıfır Atık Bilgi Sisteminde Grafik Raporlar/ Eğitim Verilen Kişi Raporundan elde edilmiştir.)



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, Vezirköprü Belediyesi ve Terme Belediyesi tarafından Atık Getirme Merkezi kurulmuştur. İlçe belediyeleri tarafından vatandaşın atıklarını getirip bırakabileceği 7 bölmeli Mobil Atık Getirme Merkezleri ilçe merkezlerinde belirli alanlara yerleştirilmiştir

Çizelge C.26 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vs.)	Adresi	Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	İlkadım Belediye Başkanlığı	Belediye	Güzeldere Mah. Irmak Cad. No.556 İlkadım/SAMSUN	Kâğıt 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
Atık Getirme Merkezi	Vezirköprü Belediye Başkanlığı	Belediye	Çakırtaş Mah. Çakırtaş Sok. No:245 Vezirköprü/SAMSUN	Kâğıt 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
Atık Getirme Merkezi	Terme Belediye Başkanlığı	Belediye	Yalı Mahallesi, 1324. Sok. No: 6 /1 Terme/SAMSUN	Kâğıt Atıklar Plastik Atıklar Metal Plastik Cam Atıklar Ahşap Atıklar Tekstil Atıklar Karışık Amabalaj

				Piller ve akümülatörler Flüresonlar Elektrik ve elektronik atıklar Atık yağlar İlaçlar İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Evlerden Kaynaklı Tehlikeli Atıklar Hacimli atıklar Ömrünü tamamlamış lastikler
Atık Getirme Merkezi	CİTY MALL AVM	AVM	1 adet 7 li	Kağıt Atıklar Plastik Atıklar Cam Atıklar Metal Atıklar Atık Elektrikli Elektronik Atıklar Atık Piller Atık Yağlar
Atık Getirme Merkezi	Ondokuzmayıs Üniversitesi	Üniversite	7 adet 7 li	Kağıt Atıklar Plastik Atıklar Cam Atıklar Metal Atıklar Atık Elektrikli Elektronik Atıklar Atık Piller Atık Yağlar

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

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.2021 yılı sonunda ilde toplam 1742 Sıfır Atık Belgesi düzenlenmiştir.

Çizelge C.27 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı

(Kaynak, Yıl)

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

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

(Kaynak, Yıl)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler		
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri		
Alışveriş Merkezleri		
Belediyeler		
ÇŞİD İl Müdürlüğü		
Eğitim Kurumları ve Yurtlar		
Havalimanları		
İl Özel İdareleri		
İş merkezi ve Ticari Plazalar		
Kamu Kurum ve Kuruluşları		
Konaklama İşletmeleri		
Limanlar		
Organize Sanayi Bölgeleri		
Sağlık Kuruluşları		
Tren ve Otobüs Terminalleri		
Zincir Marketler		
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri		
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar		
Kafeterya ve Restoranlar		
Kargo Şirketleri		
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler		

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde oluşan ambalaj atıkları “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında kaynağında ayrı toplanmakta olup, kaynakta 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 2021 yılı itibarıyla 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.29 - 2021 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2022)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	6478	9727
Metal	4571	9274
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	4167	-
Cam	-	-
Ahşap	-	-
Karışık	39026	37382
Toplam	54242	53683

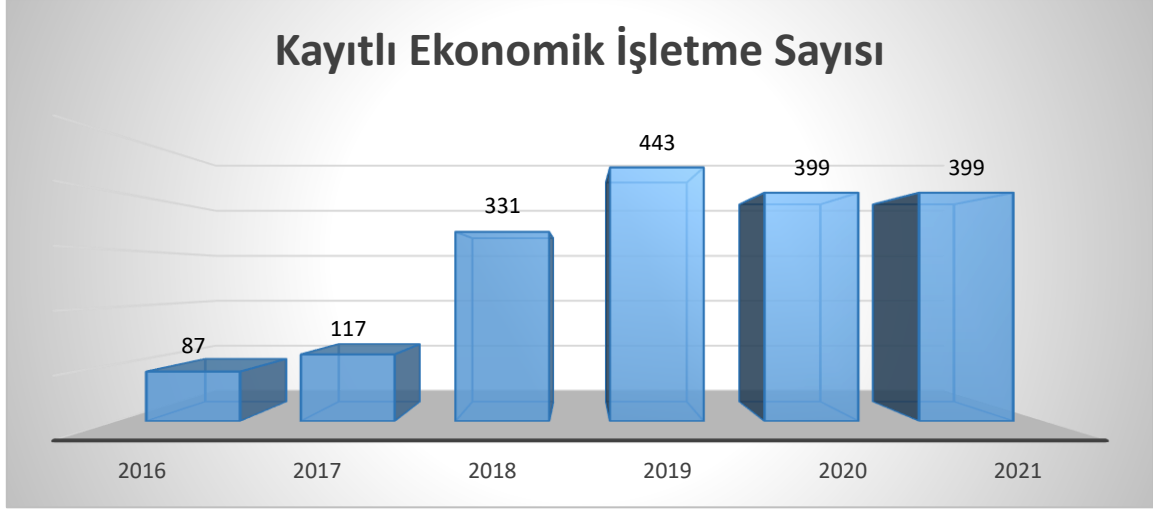
Ambalaj Bilgi Sisteminde 2021 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2020’yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

İlde kayıt altına alınan ekonomik işletme sayısından söz edilerek sayısal veriler ile Grafik C.14 hazırlanmalıdır.

Çizelge C.30 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2022)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	385
Ambalaj Üreticisi Sayısı	33
Tedarikçi Sayısı	26



Grafik C.11 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2022)

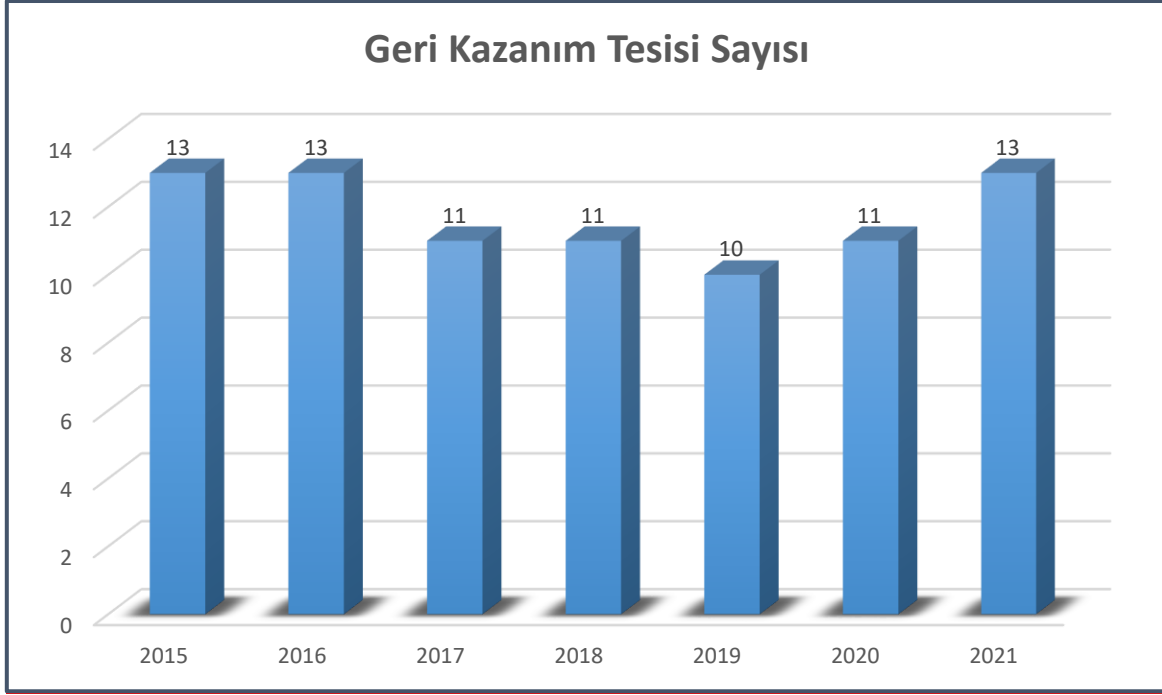
Çizelge C.31 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

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

Çizelge C.32 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

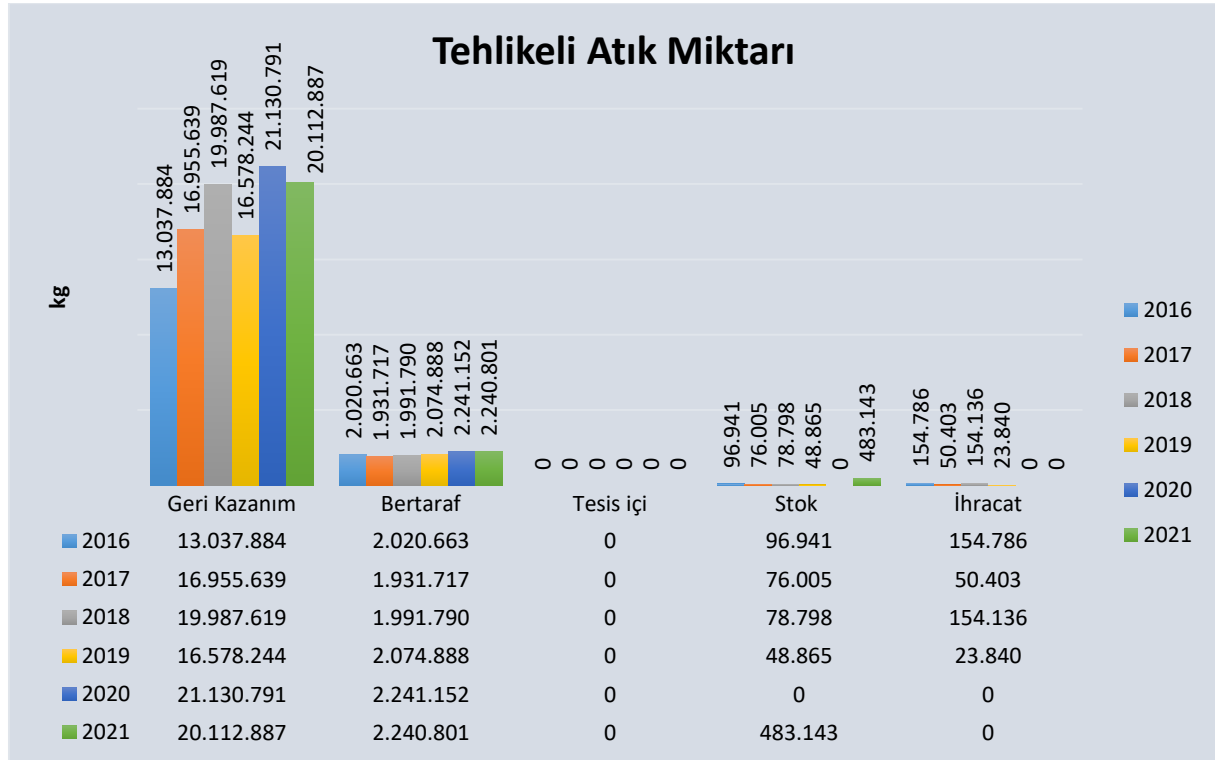
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
13	8	4	5	5	5	4	4

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



Grafik C.12 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2022)

C.5. Tehlikeli Atıklar



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

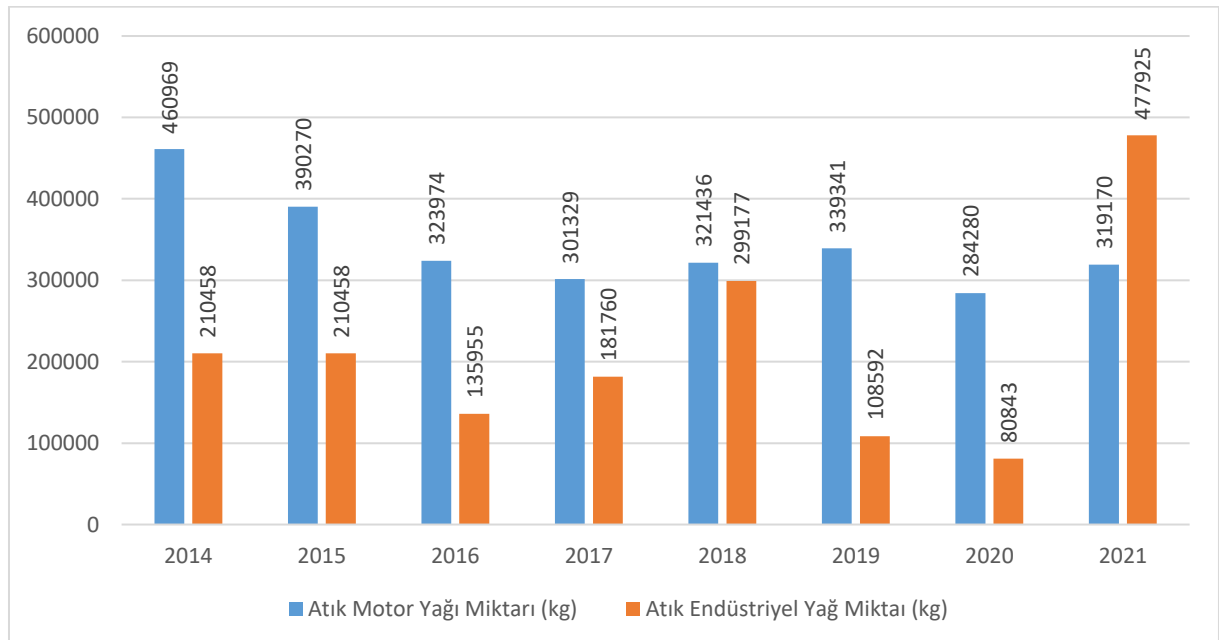
Çizelge C.33 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve herbiri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresele depolama ve benzeri),	501
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),	2.193.886
D10	Yakma (Karada)	38.150
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	8478
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	358.677
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi,	1.522
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	6.457
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü,	16.352.138
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları,	324.697
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi,	3.689.459
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	344.121

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

C.6. Atık Yağlar



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

(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2022)

& 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.34 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
 (Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
365.123	0	0	7.584	0

* Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen atık pil ve akümülatörlerin toplam miktarını gösterir.

Çizelge C.35 – Yıllar itibariyle atık akü miktarı (kg)*
 (Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
367.565	1.333.950	1.223.084	793.141	826.544	348.357	467.161	494.837

*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

Çizelge C.36 - Yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)
 (Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
367.606	1.334.077	1.223.419	793.348	826.694	348.558	466.154	494.837

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

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

02/4/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğinin ek-4 Atık Listesinde yer alan; “20 01 25 - Yenilebilir sıvı ve katı yağlar” kodu kapsamında değerlendirilen bitkisel atık yağlar ve “20 01 26* - 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (A)” kodu kapsamında değerlendirilen kullanılmış kızartmalık yağların atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade etmektedir.

Çizelge C.37 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
3	Kapasite Raporundan Muaf.	88.102	150	0	

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

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

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.38 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

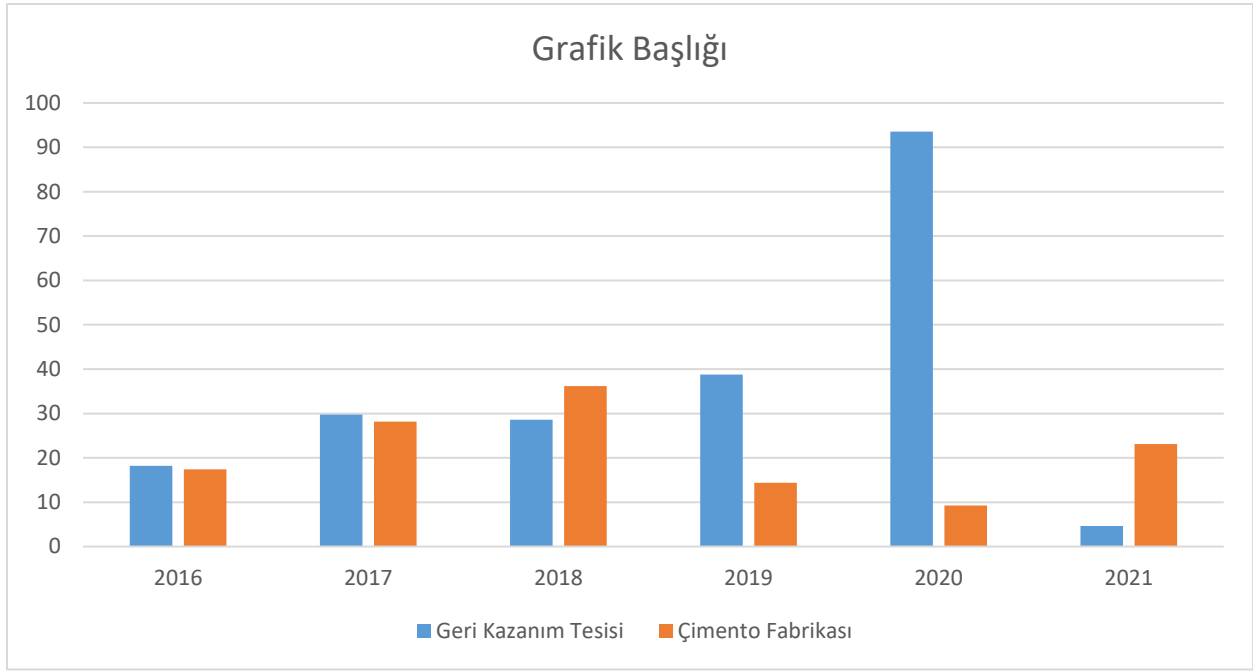
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
	66.143	4	114.679		

Çizelge C.39 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Geri Kazanım Tesisi	18,170	29,750	28,600	38,800	93,515	4.634	53.543
AYT Tesisi (Çimento Fabrikası)	17,400	28,150	36,170	14,405	9,250	23.133	12.600

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

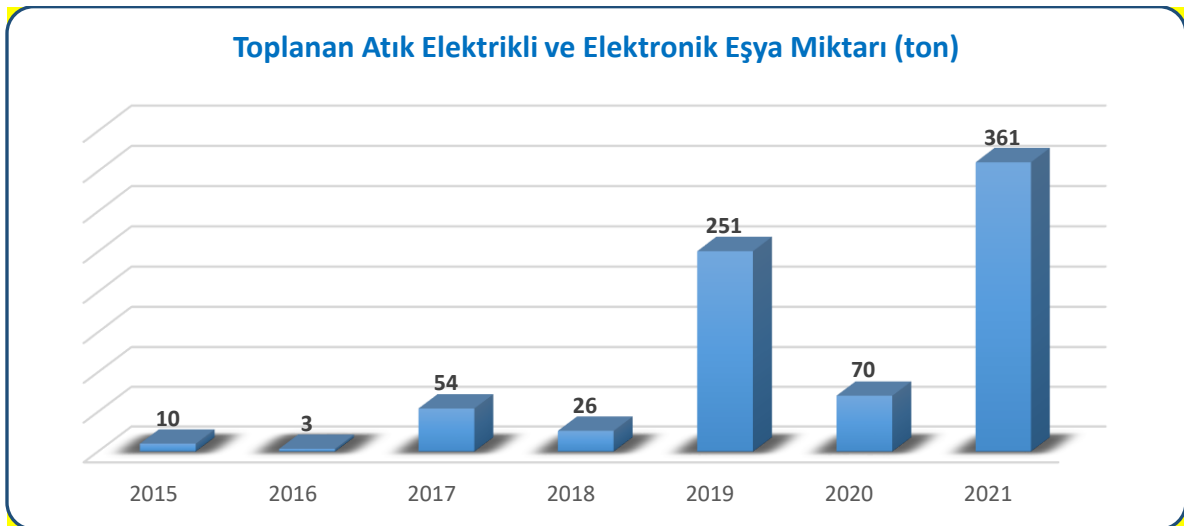


Grafik C.15 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

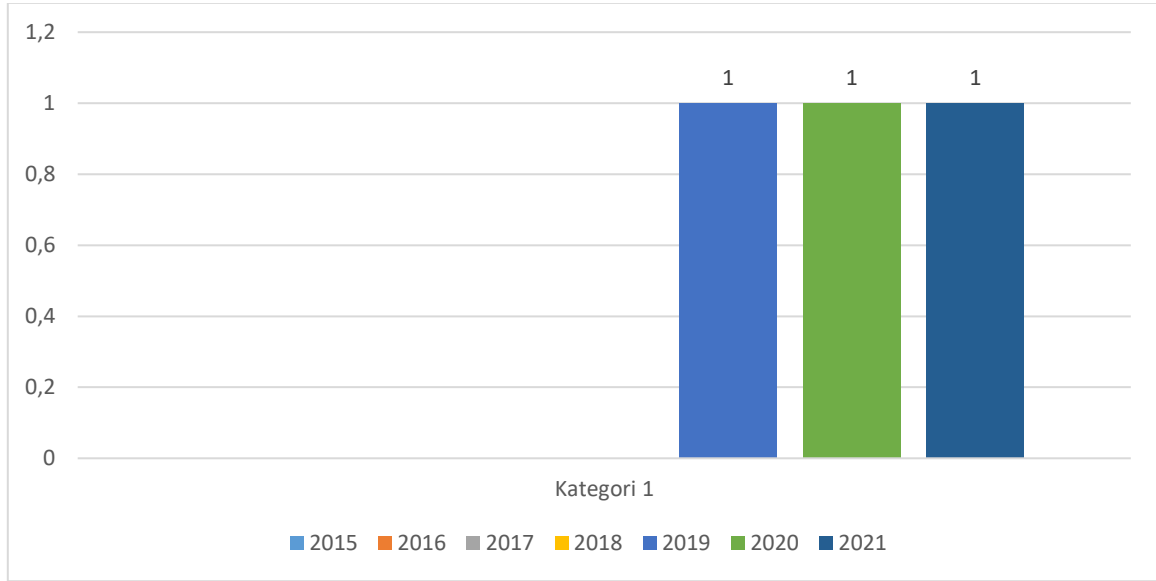
Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin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

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



Grafik C.16 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)

(Atık Yönetim Uygulaması,2022)



Grafik C.17 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı

(Atık Yönetim Uygulaması,2022)

Çizelge C.40 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

(Atık Yönetim Uygulaması,2022)

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

Çizelge C.41 – 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı

(Kaynak, yıl)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.42 – 2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
Bertaraf	D	2.623.296
Geri Kazanım	R	23.610.084
Alternatif Hammadde	R-AHM	495.843
Stok	-	26.729.223

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.

Eğer ilde demir çelik sektörü mevcut ise, bu tesislerin yeri ve sayısından, ortaya çıkan cüruf atıklarından, bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmeli ve Çizelge C.42 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.43 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

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

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan 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

Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından işletilmekte olan Samsun Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde, Samsun ili sınırları dâhilindeki sağlık kuruluşlarından(atık üreticilerinden) toplama, taşıma ve bertarafı gerçekleştirilen 2021 yılı günlük ortalama tıbbi atık miktarı 8,1 ton/gün'dür. 2021 yılında toplam 2.536,3 Ton tıbbi atık bertaraf edilmiştir.

25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" gereğince kimyasal işlem görmüş patolojik atıkların yakma tesislerinde bertaraf edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda 2021 yılı içerisinde Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde ara depolaması gerçekleştirilen 8,3 ton/yıl kimyasal işlem görmüş 180106 kodlu patolojik atık lisanslı yakma tesisine bertaraf edilmek üzere gönderilmiştir.

Çizelge C.44 – 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı

(Samsun Büyükşehir Belediyesi 2021)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı	X			3 Adet	2.536,30		X	X		
Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı	X			3 Adet	8,3	X			X	

Çizelge C.45 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı

(Samsun Büyükşehir Belediyesi 2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	1.257	1.794	2.007	1.865	1.921	1.833	2.180	2.536

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.

C.14. Maden Atıkları

Not: İlgili birimden herhangi bir bilgi belge temin edilememiştir.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

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

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

Çarşamba, Terme, Ayvacık, Salıpazarı, ilçelerinde 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 İlçe 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 yada 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 İlçe 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.46 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

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, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür.

2021 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.48’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.47 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Bekra, 2021)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	12
TOPLAM	14

2021 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.49’da yer almaktadır.

Çizelge Ç.48 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(Bekra, 2020)

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

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

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

Öte yandan Haciosman Ormanında *Hedera helix* (Kayasarmaşığı), *Smilax excelsa* (Anadolu saparnası), *Periploca graeca* (İpek Bitkisi), *Humulus lupulus* (şerbetçi otu) gibisarılıcı 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), *Glycyrrhiza echinata* (meyankökü), *Hypericum perforatum*, *Typha latifolia* (sukamışı), *Iris pseudocorus* (süsen), *Myriophyllum verticillatum*, *Hydrocharis morsus-ranae* gibi çok sayıda otsu bitkiler de saptanmıştır.

Karışık geniş yapraklı subasar ormanlar: Galerîç Ormanı'nda yer alan *Fraxinus angustifolia*, *Frangula alnus*, *Quercus robur* ve *Smilax excelsa* türlerini barındıran mevsimebağlı 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 (*Pancreatium maritimum*) ve sığırkuyruğu türleri (*Verbascum* sp.) baskın olarak görülür.

Kıyılardaki çakıllı kumullarda (primer kumullar) ise *Euphorbia paralias*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*, *Xanthium strumarium*, *Paricratium maritimum*, *Juncus acutus*, *Salsola kali* ve *Tournefortia sibirica* türleri görülür.

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

Ladik Gölü Sulak Alanı ülke genelinde ayrılmış olan havzalardan Yeşilirmak Havzası altında Tersakan Çayı membasını oluşturmaktadır. Bu alan statü olarak ülkemizde bulunan 45 adet "Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan'dan biridir. 2017 yılı Mayıs ve Ağustos ayları içerisinde araştırma alanı olan Ladik Gölü Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanı ve yakın çevresinde çeşitli lokalitelerde line transekt metodu uygulanarak genel flora ve vejetasyon gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Bunlardan endemik olanları *Polygonum samsunicum* (Samsun madımağı), 118 *Dactylorhiza osmanica* (Osmanlı salebi), *Muscari aucheri* (Gökmüşkürüm), *Verbascum*

myrianthum (Kırk sığirkuyruğu) türleridir.



Resim D.1-*Polygonum samsunicum*(Samsun madımağı)



Resim D.2-*Muscari aucheri*



Resim D.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 Gölü, 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 balıkların (*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*)'dur. 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*), çukrıkcin (*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 oedipnemus*), bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), çizgili ötleğendir.

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

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

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

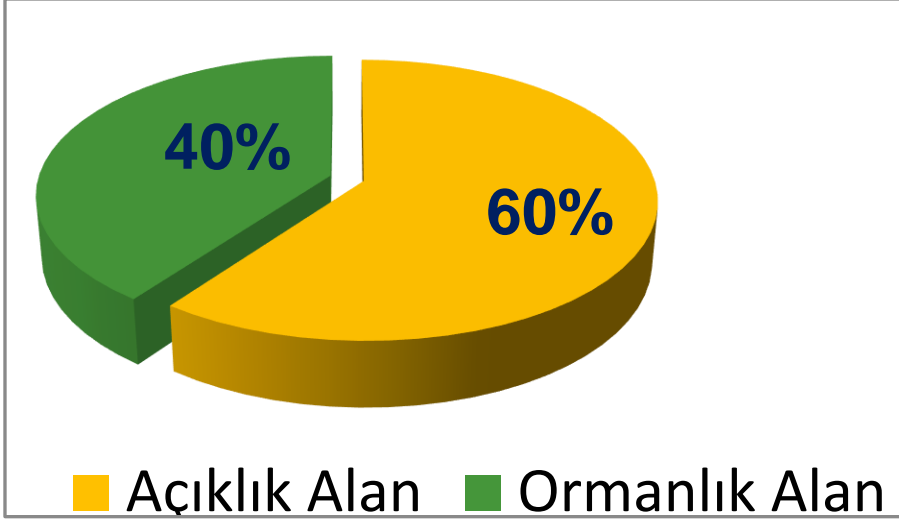
Samsun İlinin geneli zengin ormanlara sahip olmasına rağmen Samsun'un Büyükşehir İlçelerindeki ovalık yerlerde orman örtüsü yok denecek kadar azdır. Genel olarak alçak rakımlarda Kayın, Meşe, Kestane, Gürgen ve Dişbudak gibi geniş yapraklı ağaclar yer alırken yüksek rakımlarda iğne yapraklı ağaclar türleri bulunmaktadır. Asli orman ağaclarının yanı sıra Yabani Ahlat, Erik, Defne, Kocayemiş, ardıç gibi çalı formu bitki türleri yayılış göstermektedir.

İlin yapraklı ormanlık alanı ağırlıklı olarak Canik, Asarcık, Ayvacık, Kavak, Ladik, Havza, Tekkeköy, Salıpazarı, Terme, Çarşamba, Bafra, Alaçam, Yakakent, İlçelerinde yer alırken ibreli ormanlık alanlar ise Vezirköprü İlçesinde ağırlık göstermektedir.

Samsun İlinde ormancılık faaliyetlerini yürütmek için 5 Orman İşletme Müdürlüğü bunlara bağlı 63 Orman İşletme Şefliği, 1 Fidanlık Müdürlüğü (3 Fidanlık Şefliği) bulunmaktadır.

SAMSUN İLİ ORMAN DURUMU

Ormanlık Alan	389.532,9 Hektar
Ormansız Alan	585571,1 Hektar
Genel Alan	975.104 Hektar



Ulusal Ağaçlandırma Seferberliği Eylem Planı'nda, kamu kurum ve kuruluşları ile toplumun bütün kesimlerinin koordineli bir şekilde çalışmaları öngörülmüştür. Bu eylem planı, 2008-2012 yılları arasını kapsamaktadır. Plan kapsamında Samsun da beş yıllık süre içerisinde 14.254 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

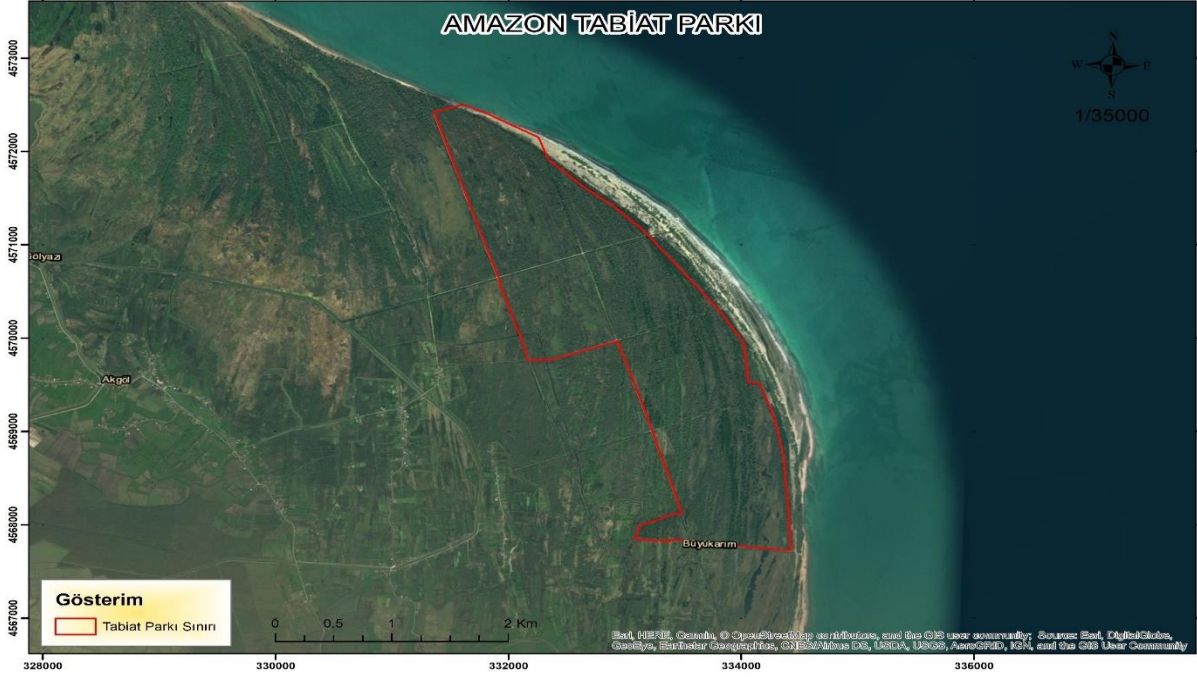
Milli Park: Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır. İlimizde Milli Park olarak tescilli alan bulunmamaktadır.

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.



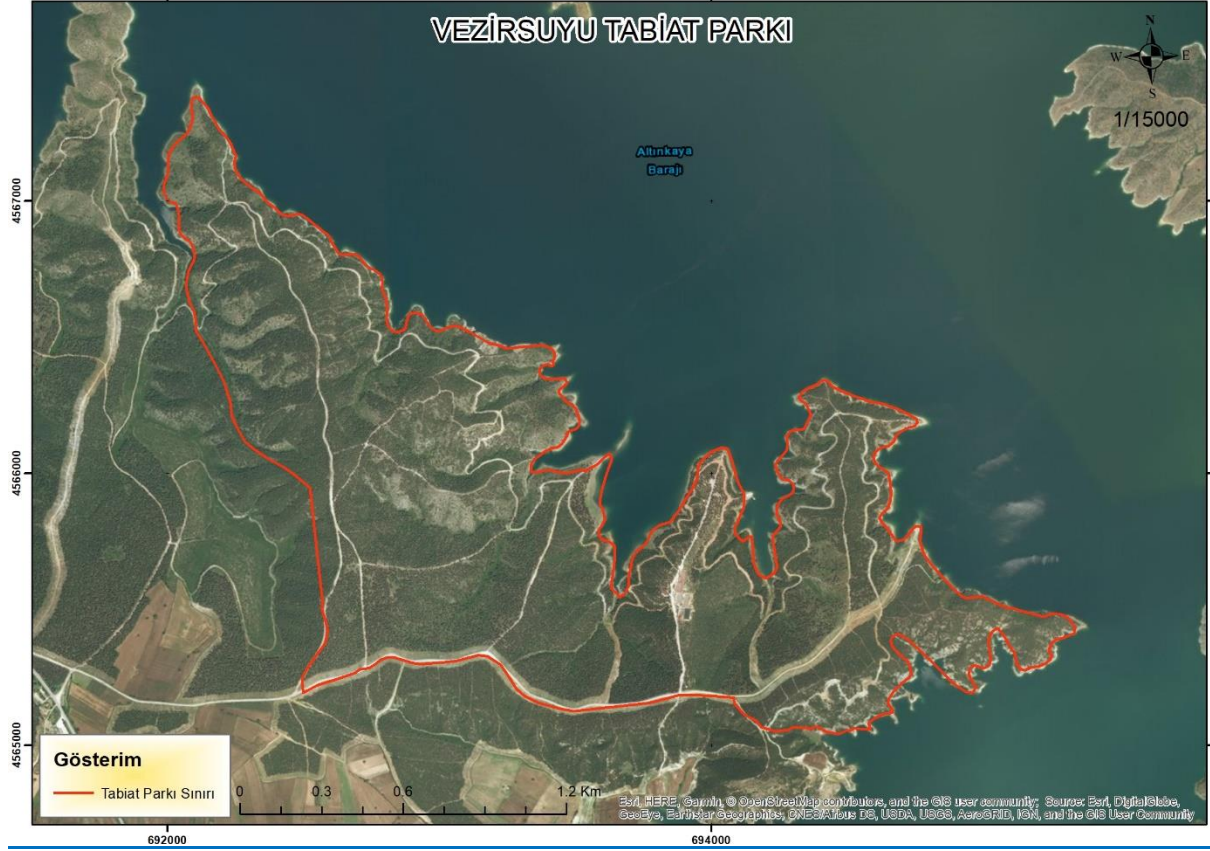
ŞAHİNKAYA KANYONU TABİAT PARKI

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



VEZİRSUYU TABİAT PARKI

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



Harita D.6-Vezirsuyu Tabiat Parkı

D.4. Çayır ve Mera

İlimizde bulunan mera/yaylak alanlarının yüzölçümü yaklaşık 16.087 hektardır. 4342 sayılı 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 tamamına yakın kısmında otlatma yapılmaktadır. Meraların çoğunluğunun durumu zayıf ve orta olarak sınıflandırılabilir. İlimiz hayvan varlığı dikkate alındığında mera alanlarının yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Meraların daha verimli kullanılması amacıyla ve ihtiyaç olanlarında ise ıslah faaliyetleri yürütülmektedir. Bu zamana kadar biten toplam ıslah yapılan mera alanı 3.505,622 hektar olup devam eden ıslah çalışma alanı ise 1.300,003 hektardır. Yine Kanun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 4342 sayılı Mera Kanununun 5/b maddesi kapsamında yaklaşık 1.200 hektarlık tapulu ve tescil harici alanlarda mera alanı olarak tescil edilmiştir.

İLÇE ADI	MERA ALANI (ha)
19 Mayıs	277,1098
Alaçam	194,9780
Asarcık	30,7106
Atakum	370,1124
Ayvacık	13,3251
Bafra	3.288,8207
Canik	1.094,4358
Çarşamba	971,0893
Havza	3.192,9021
İlkadım	819,1243
Kavak	721,6130
Ladik	2.551,8383
Salıpazarı	11,1385
Tekkeköy	318,1272
Terme	439,2933
Vezirköprü	1.788,8339
Yakakent	3,7566
TOPLAM	16.087,2089

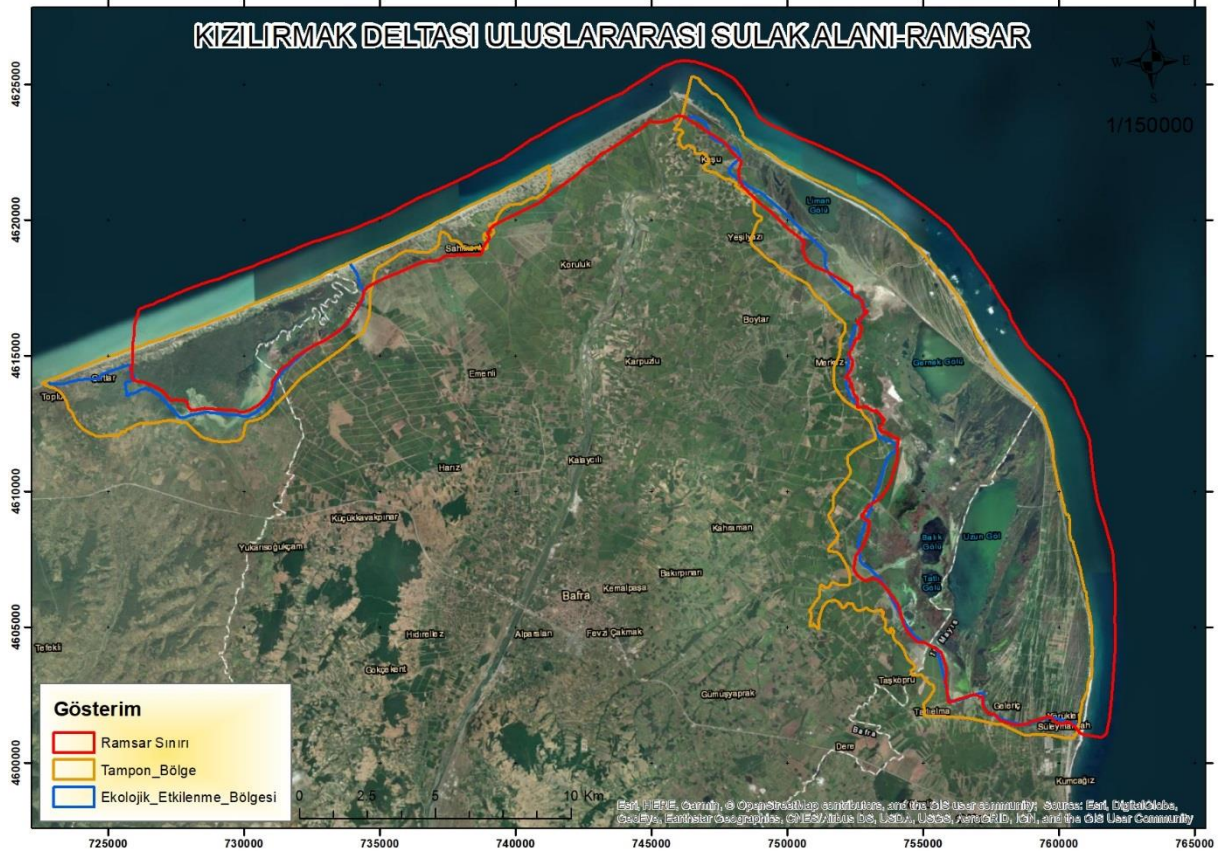
D.5. Sulak Alanlar

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.

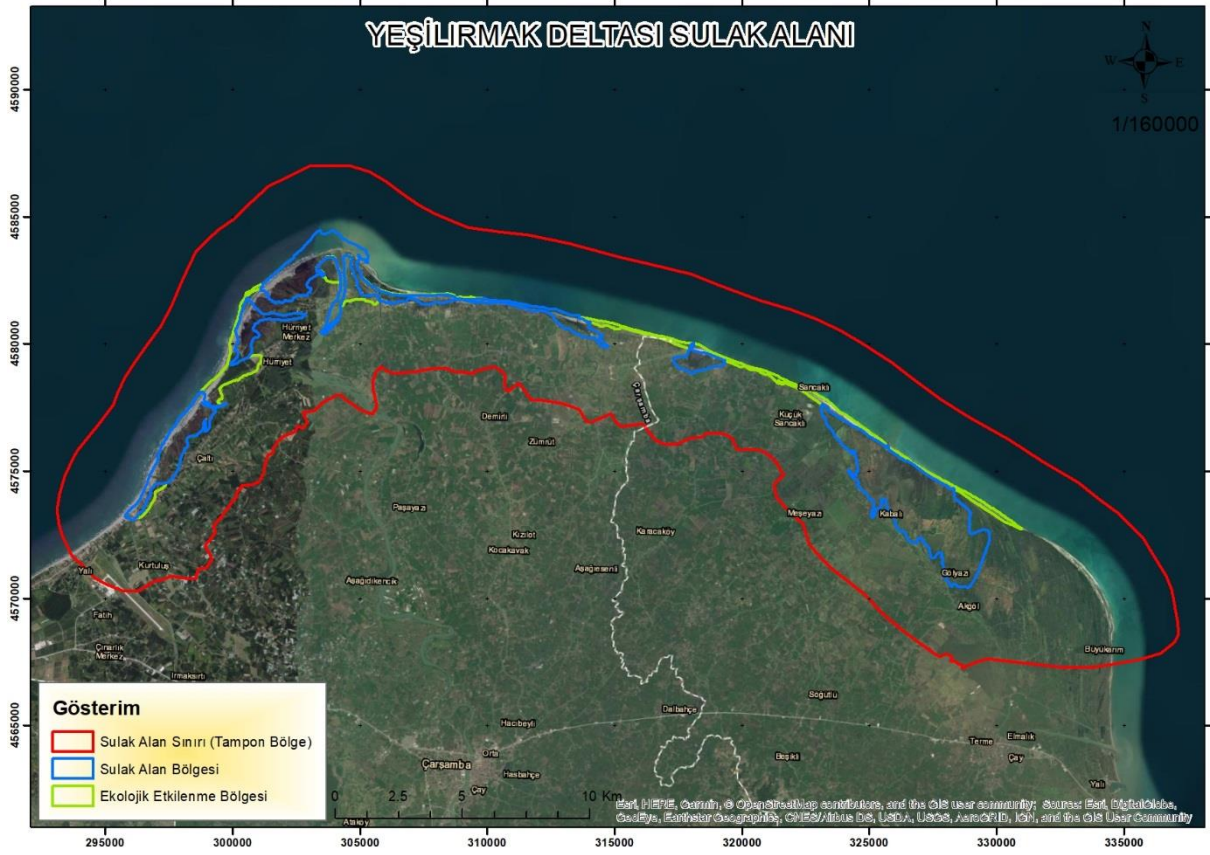
Kızılırmak Deltası, yaşama ortamlarının çeşitliliği ve önemleri ile Doğal Sit Alanı (1994), Yaban Hayatı Koruma Sahası(1984), Ramsar Alanı (1998), Önemli Bitki Alanı(2005), Önemli Kuş Alanı çok sayıda uluslararası sulak alan kriterleri uygunluğuna sahiptir.



Harita D.7-Kızılırmak Deltası Sulak Alanı

Yeşilirmak Deltası Ulusal Önemli Haiz Sulak Alanı

Yeşilirmak Deltası; Samsun ili Tekkeköy, Çarşamba ve Terme ilçe sınırları içerisinde yer almakta olup 19.03.2020 tarihinde Ulusal Önemli Haiz Sulak Alan Olarak tescil edilmiştir. Terme ilçesine 22 km, Tekkeköy ilçesine 26 km ve Samsun iline 39 km mesafededir. Yeşilirmak Deltası Ulusal Önemli 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.



Harita D.8-Yeşilirmak Deltası Sulakalanı

Ladik Gölü Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanı

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

Maksimum su seviyesi 866,62 metre, göl alanı 12,69 m2, hacmi 49,68 m3 olup sulama amaçlı kullanılmakta olup Ladik Gölü Ulusal Öneme 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.



Harita D.9-Ladik Gölü Ulusal öneme Haiz Sulak Alanı
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.



Harita D.10-Haciosman Ormanı Tabiat Koruma Alanı

D.6.3. Anıt Ağaçlar

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

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



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



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



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



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



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



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	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. (Gögseli 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
NOT: Alanda 3 adet Adi Dışbudak tescillidir.		



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
Boyu (m)		15,00
1,30 Çapı (cm)		110
Yaşı (Yıl)		150



Bulunduğu	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	Dikbiyık Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	551430.36
	X	4565033.72
Taç Genişliği (m)		14,00
Boyu (m)		15,00
1,30 Çapı (cm)		100
Yaşı (Yıl)		100



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



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



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



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Terme
	Köy/Mahalle	Fenk Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	519183.73
	X	4582179.65
Taç Genişliği (m)		33,00
Boyu (m)		25,00
1,30 Çapı (cm)		237
Yaşı (Yıl)		545



Ağaç Türü	ÇamAğacıTopluluğu
	<i>Pinus Pinea</i>
İli	Samsun
İlçesi	İlkadım
Mahalle	Kılıçdede Mah.
Ada	3623
Parsel	11
Not: Park Alanında Çam Ağaçlarından oluşan Ağaç Topluluğu Bulunmaktadır.	



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 illerinde 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 kararnamesininin 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.



Resim D.4-Kızılırmak Deltası doğal Sit alanı

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



Resim D.5- Terme Simenit Glleri Doğal Sit Alanı

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



Resim D.6- Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı

4-Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı: Kolay Beldesi, Asar Köyü yakınında yer alan, 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 hektarlık bir alan arkeolojik sit ve Doğal Sit alanı olarak koruma altına alınmıştır.



Resim D.7- Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı

6-Canik-üçpınar gölalan şelalesi: Canik ilçesi, Üçpınar Mahallesi sınırları içerisinde bulunan Üçpınar Şelalesi doğal sit alanı sınırları Samsun Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 09.03.2021 tarihli ve 551 sayılı kararı ile onaylanmış Bakanlığımızca başlatılan "Samsun-Ordu-

Amasya-Sinop-Tokat” illerinde yer alan Doğal Sit Alanlarında dört mevsimi kapsayan “Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu” kapsamında, sınır ve statüleri yeniden belirlenen Üçpınar Şelalesi Nitelikli Doğal Koruma Alanı ile Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları 15.08.2021 tarih ve 31569 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Canik-Üçpınar Őelalesinin yaklaşık 161 ha lık bir bölümü Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır.



Resim D.8- Canik-üçpınar göllü Şelalesi

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun İli sınırları içerisinde 2863 sayılı yasa kapsamında tescil edilen 5 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 değerlendirilecektir.

Kaynaklar

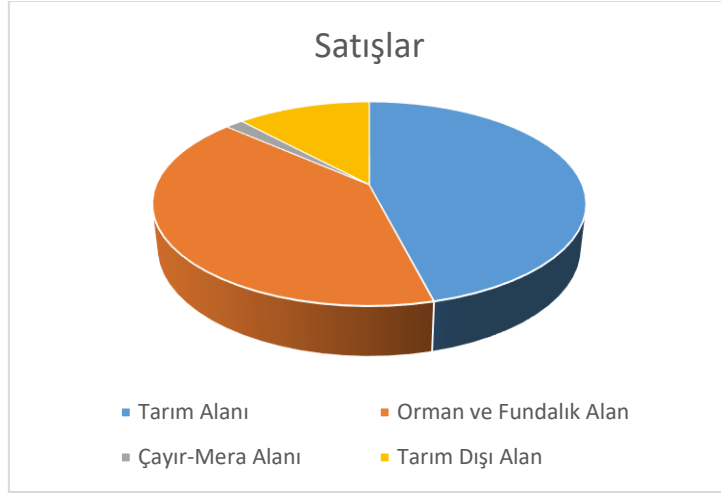
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/27/Milli-Parklar>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/28/Tabiat-Parklari>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/29/Tabiat-Anitlari>
- <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/30/Tabiat-Koruma-Alanlari>
- <https://ockb.csb.gov.tr/>

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	: 16.090 ha.	-%1,6
Tarım Dışı Alan	: 112.097 ha.	-%11.8

İlimizde toplam tarım alanı 437.358 ha olup, bu alanın 374.094 hektarında tarım yapılmaktadır. Tarım yapılan alanın 217.729 hektarı tarla, 119.796 hektarı meyve, 14.510 hektarı sebze, 63 hektarı süs bitkileri üretimine ayrılmış olup, kalan 21.997 ha alan nadasa bırakılmaktadır.



Grafik E.18 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, yıl)

Çizelge E.49 – 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	15382,91	1,58	19058,51	1,96	17857,26	1,84	18730,42	1,93	19.458,93	2
2) Tarımsal Alanlar	476081,83	48,96	471026,63	48,44	495324,1	50,94	508115,23	52,26	508.036,46	52,25
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	454345,2	46,73	452578,82	46,55	429132,91	44,13	415327,39	42,71	413.808,2	42,56
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	16833,02	1,73	20700,13	2,13	20497,37	2,11	20304,47	2,09	21.173,92	2,18
TOPLAM	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.

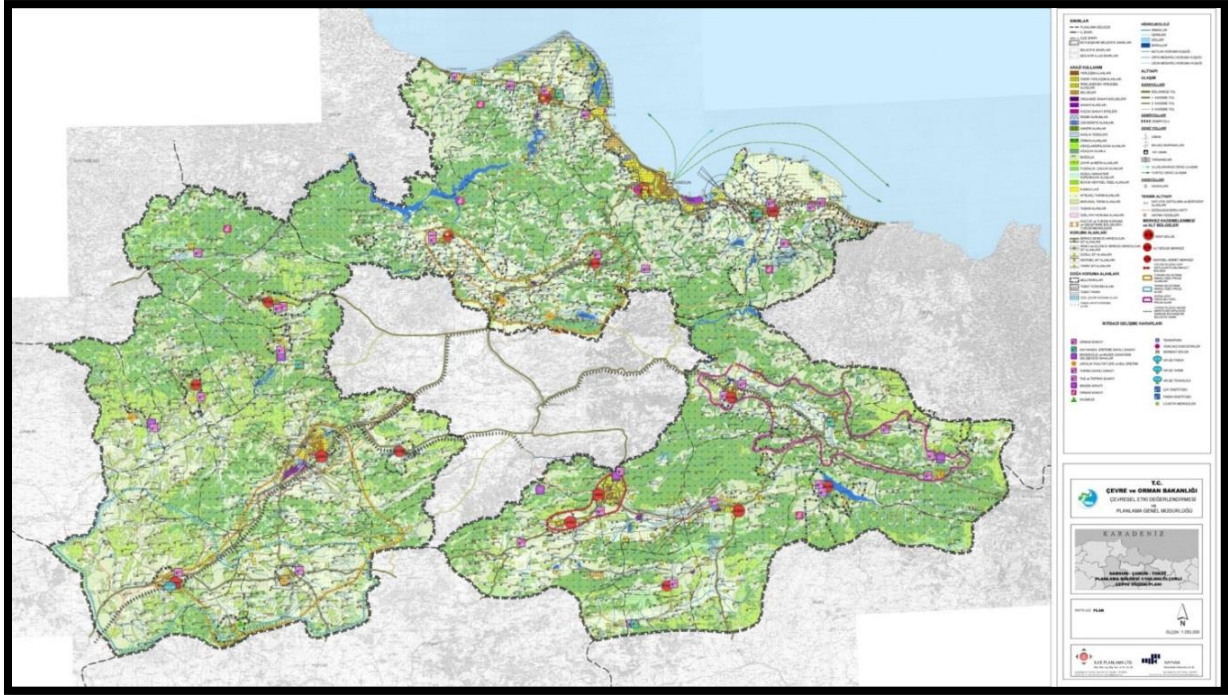
Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının amacı; planlama bölgesinin ulusal ve uluslararası önemini arttıracak, çevre korumayı öncelik olarak seçmiş, bölgesel dengesizlikleri gidermeye yönelik, bilgi toplumunun ve toplumsal meşruiyeti olan bir iktisadi kalkınma modeli 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 gerçekleştirilmesine, 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 itibariyle 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.11– Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı



Çizelge E.25 – Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Değişiklikleri

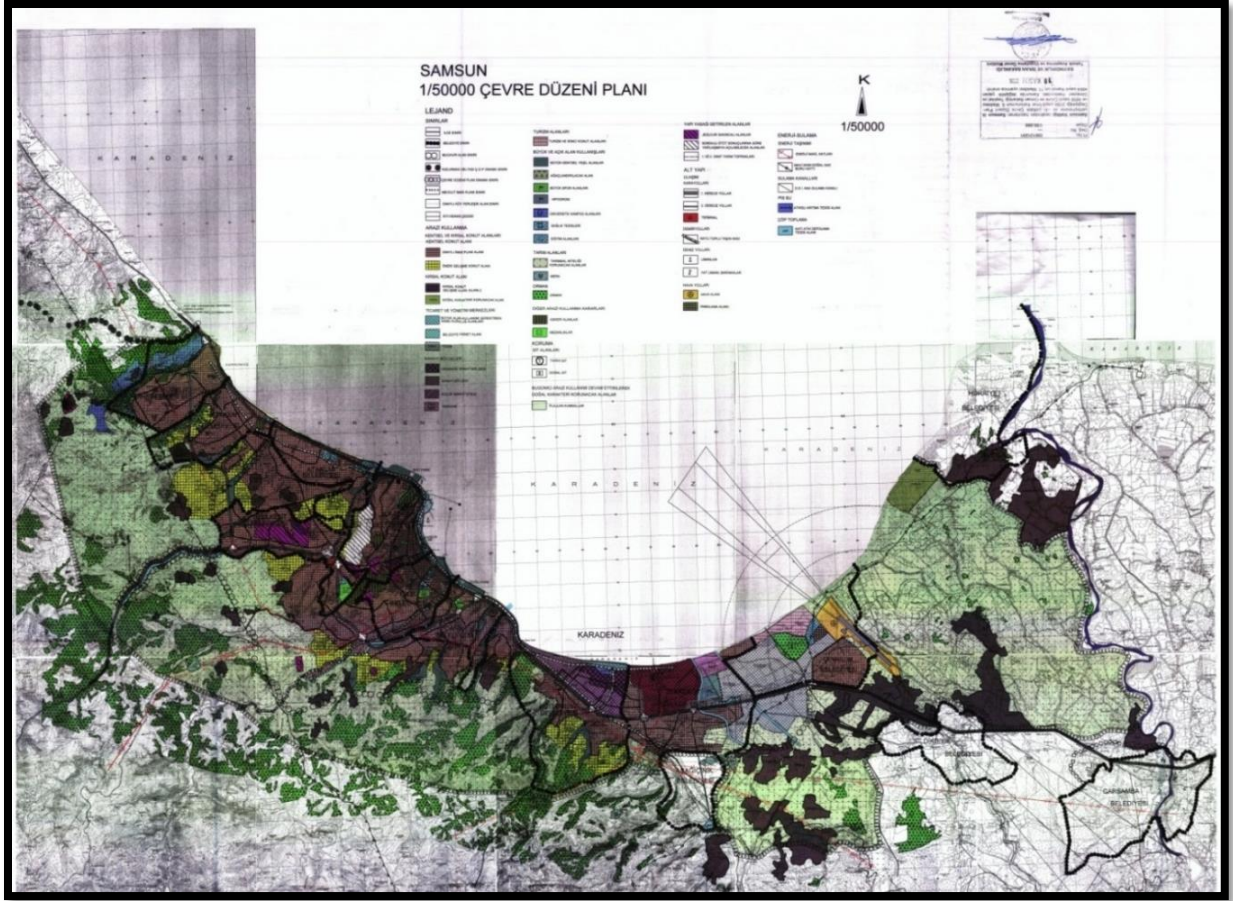
Onay Makamı	Onay Tarihi	Değişiklik Konusu
Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	24/06/2011	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	07/09/2012	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	18/12/2012	F-35 Numaralı Plan Paftasına “Turizm Merkezi” Gösterimi ile 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 Düzenlemesi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	13/01/2020	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	06.05.2021	F-37 Numaralı Plan Paftasında, Çarşamba İlçesi Sanayi Alanının ÇDP’ye işlenmesi değişikliği
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	07.05.2021	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	21.12.2021	F-35 Numaralı Plan Paftasında Bafra Tarıma Dayalı İhtisas Sera OSB Alanının ÇDP’ye işlenmesi değişikliği

1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı

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

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



Harita E.12- 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı

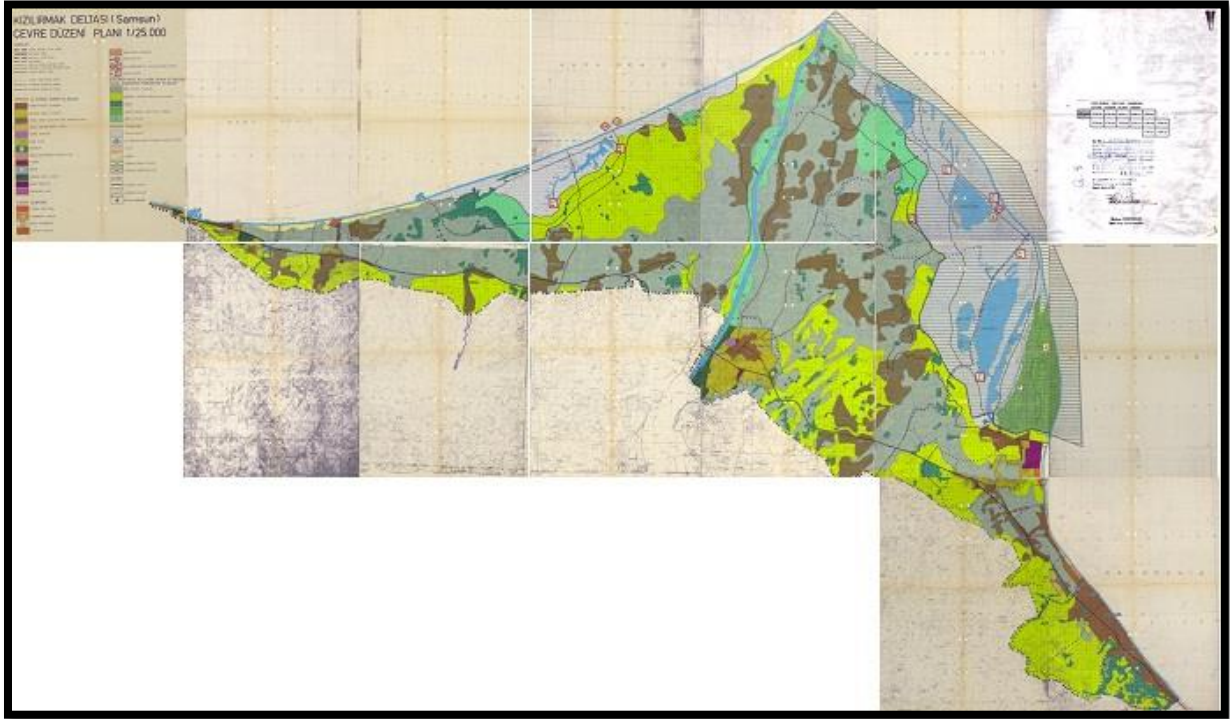
1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

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

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

Çizelge E.26 –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 Yakıntaş Köyü Köy Yerleşik Alanında Değişiklik Yapılması
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	17/06/2013	Plan Hükümlerinde Değişiklik Yapılması



Harita E.13- 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi

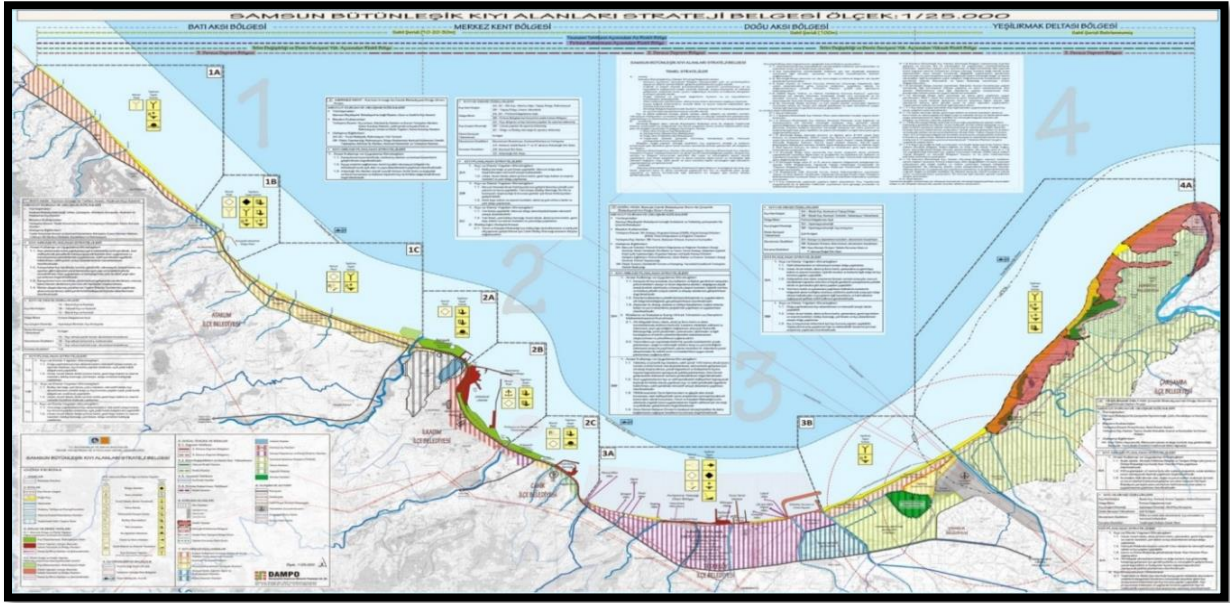
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca ilimiz sınırları içerisinde batıda Atakum Belediyesi sınırı ile doğuda Yeşilirmak arasındaki 64,5 km. uzunluğu kapsayan alanda, ilimiz kıyılarının Karadeniz Bölgesi havzasındaki yeri ve potansiyeline dayalı, sürdürülebilir gelişme politikalarına uygun olarak; Samsun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

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 eşgüdümeye yönelik yönetim modelinin oluşturulması, planlama ve yönetime ilişkin uygulama araçlarının geliştirilmesi olarak tanımlanmaktadır.



Harita E.14- 1/25.000 ölçekli Samsun Bütünlük Kıyı Alanları Strateji Belgesi

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

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

Kaynaklar

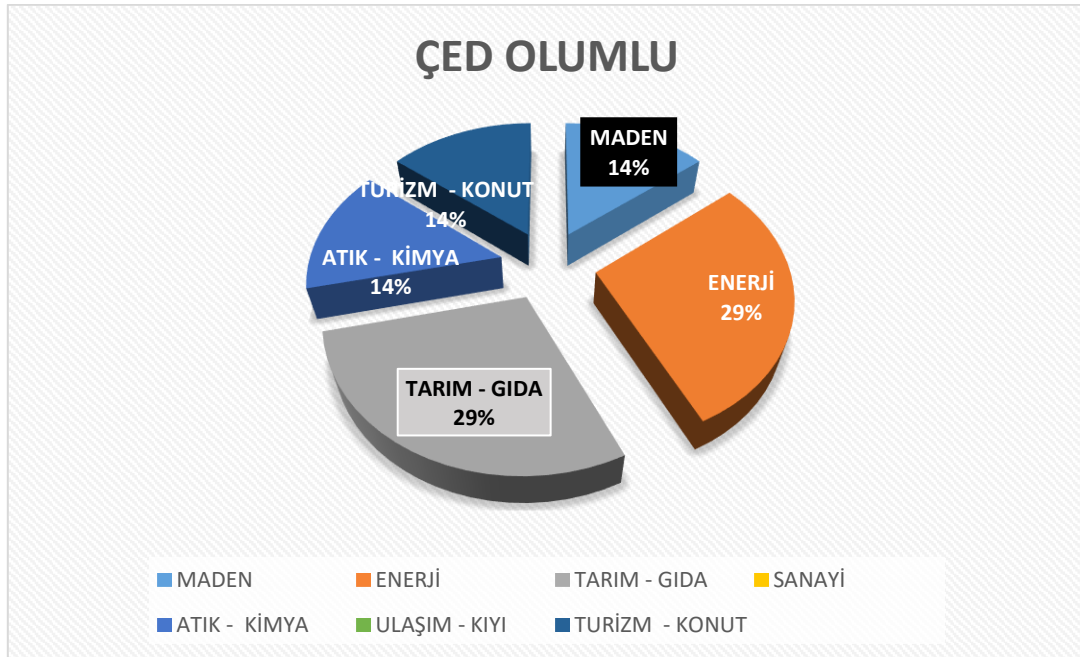
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbst.tarimorman.gov.tr/>)
Samsun Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

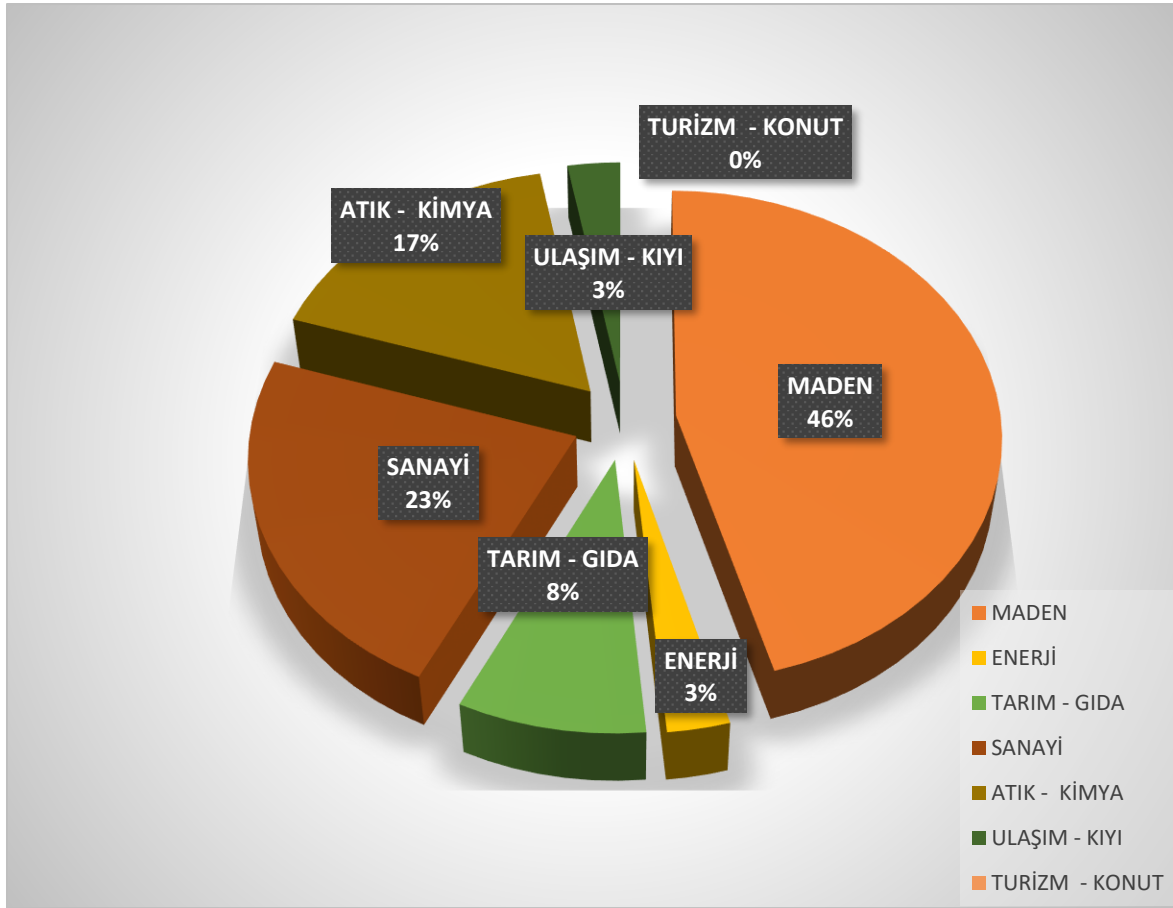
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.50 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 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	16	1	8	3	6	1	0	36
ÇED Gereklidir	1	0	0	0	0	0	0	1
ÇED Olumlu Kararı	1	2	0	0	1	0	1	7
ÇED Olumsuz Kararı	0	0	0	0	0	0	0	0



Grafik F.19 – 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, 2022)



Grafik F.20 – 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Çizelge F.51 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 01.01.2014 - 31.12.2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	Su	Eğitim	TOPLAM
27	127	790	223	85	350	47	174	94	9	1926

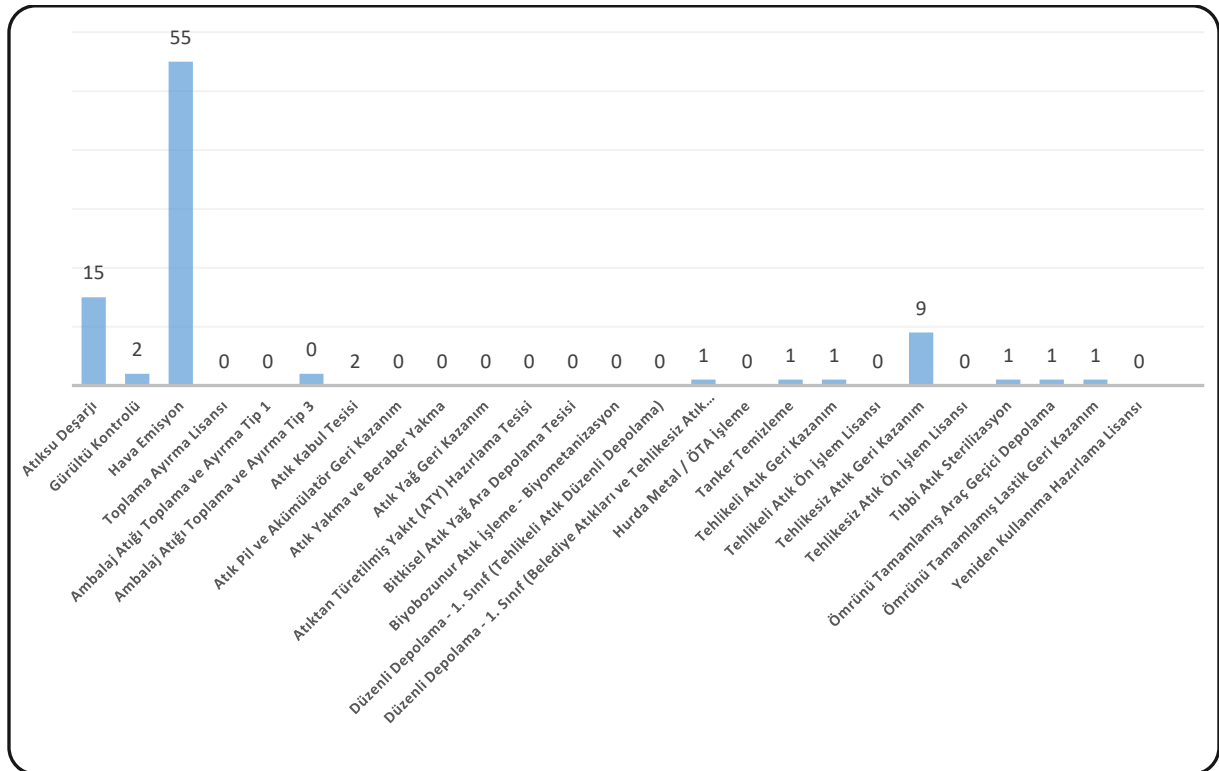
Çizelge F.52 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 01.01.2014 - 31.12.2020)

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

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.53 – 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları (e-İzin Yazılımı, yıl)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	4	38	42
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	11	59	70
Çevre İzni Muafiyet Sayısı			167
TOPLAM			279



Grafik F.21 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı

(e-izin yazılımı, yıl)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun İlinde 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

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

e-ÇED Yazılımı

e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

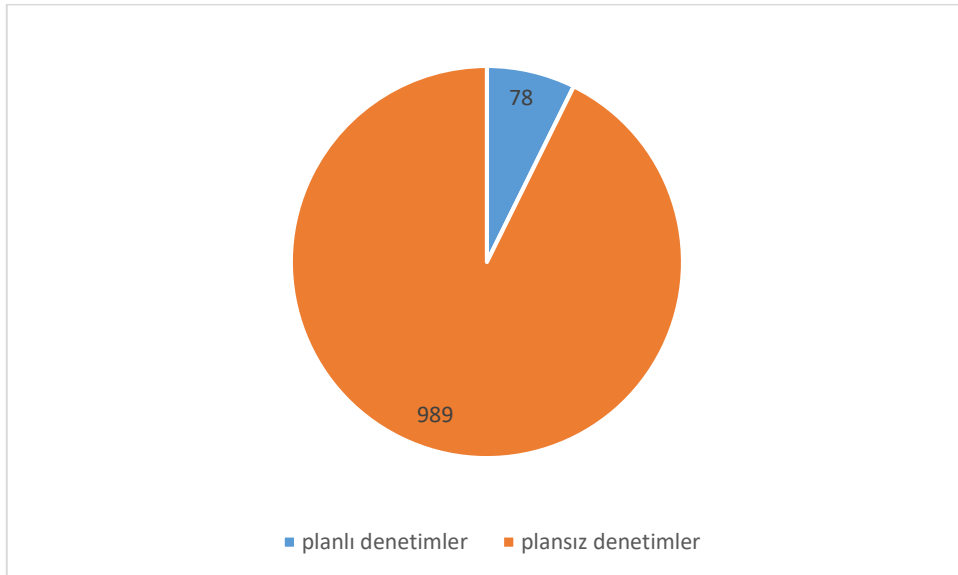
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen 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 ÇŞİDİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

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

Çizelge G.54 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı,2021)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	78
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	989
Genel toplam	1.076



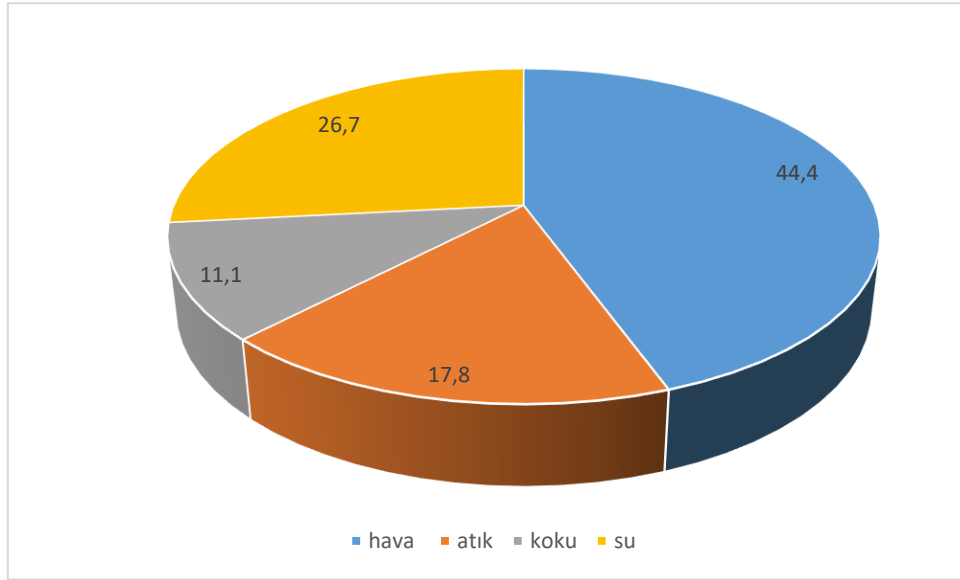
Grafik G.22 – ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(e-denetim yazılımı, 2021)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.55 – 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2021)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	20	12	0	8	0	-	0	40
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	20	12	0	8	-	5	-	45
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	0	100	-	100	100	100



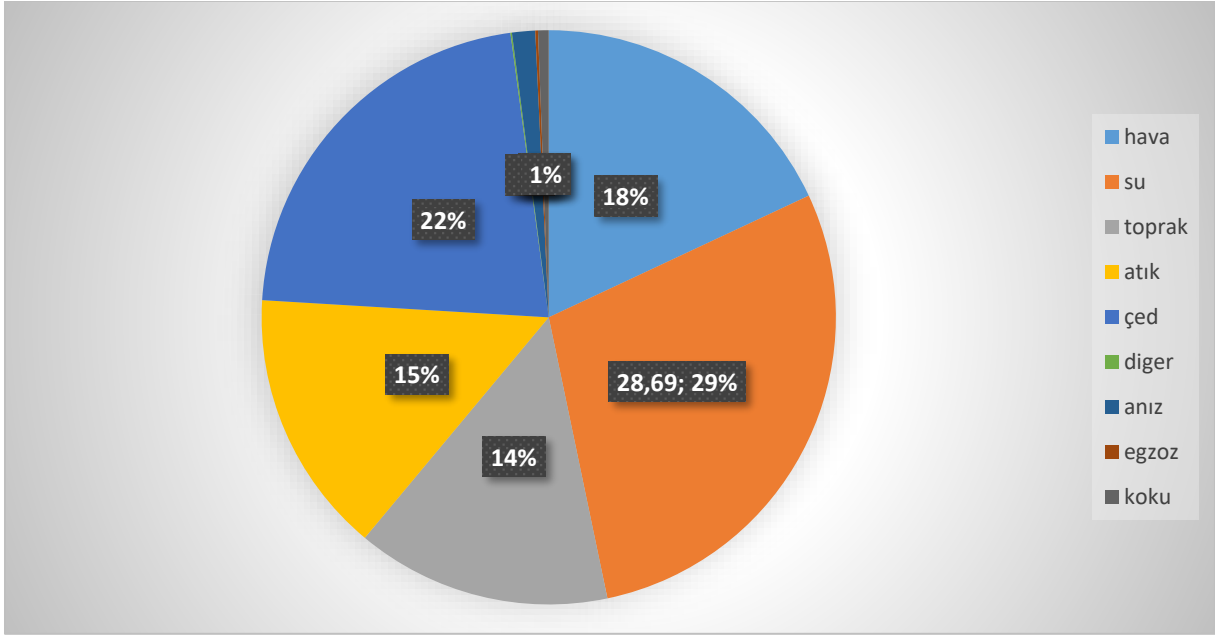
Grafik G.23 – 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, yıl)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.56 – 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2021)

	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	2.751.235,68
Uygulanan Ceza Sayısı	6	3	2	12	13	1	1	5	1	36

Grafik G.24 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı



(e-denetim yazılımı, 2021)

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, Şehircilik ve İklim Değişikliği 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

Samsun Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü