



**T.C.
SAMSUN VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

SAMSUN İLİ 2016 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

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

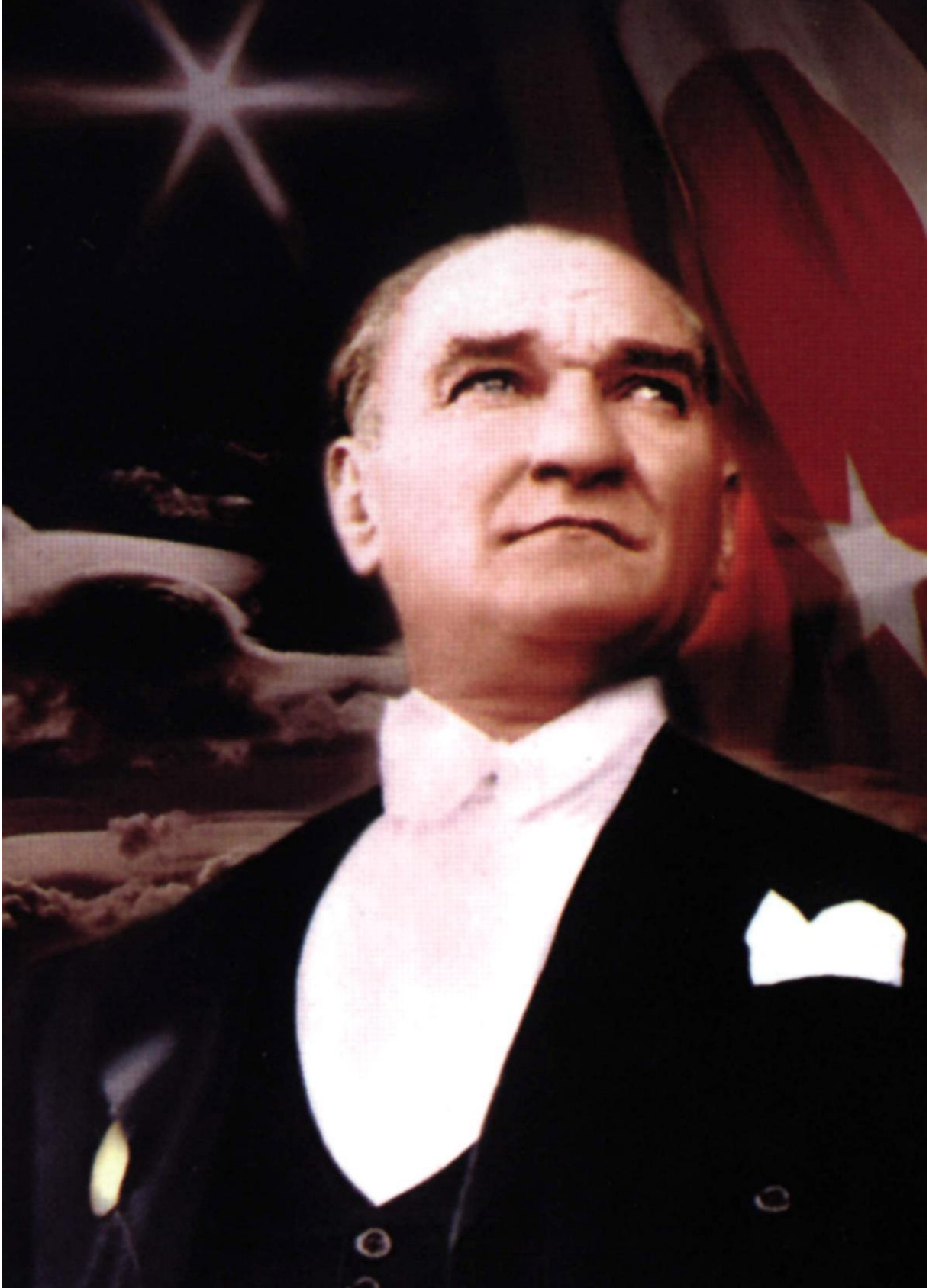
SAMSUN - 2017

ULUSAL ÇEVRE ANDI

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

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

Mustafa Kemal ATATÜRK





Tüm dünya, özellikle gelişmiş ülkeler artık kendi rahatlığı ve sağlığı için teknolojik ve sosyal gelişim sürecini en üst seviyede yaşarlarken, geleceğinin temeli olan çevresel değerleri korumak, bozulan ve yok olan bu değerleri yeniden canlandırmak yolunda da önemli girişimlerde bulunmaktadırlar.

Artık insanoğlu bilmektedir ki; hızlı nüfus artışı, sağlıksız sanayileşme, çarpık kentleşme gibi sorunlar sadece bölgesel sorunları değil, küresel çevre sorunlarını da ortaya çıkarmaktadır. İnsanoğlu dünya ekosistemindeki küresel ısınmadan, ozon tabakasının incelmesinden, asit yağmurlarından öncelikle kendisinin sorumlu olduğunun farkına varmıştır. Ancak, bu sorunların da tüm ülke insanların ortak davranışları ve uluslararası işbirliği ile ortadan kaldırılabileceği veya en aza indirebileceğini kavramışlardır. Hayat standardının artmasının ancak, ekosistemdeki tüm canlı ve cansız varlıkların korunması ve varlığıyla bütünleşebileceği bilincine ulaşmıştır. O nedenledir ki, AB uyum yasaları arasında en önemli müktesebat çalışmaları çevre üzerine olmakta, çevrenin korunması ve geliştirilmesi projelerine önemli bir kaynak harcanmaktadır.

Bu doğru yaklaşımdan hareketle Anayasamızın 56. Maddesinde çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirliliğini önlemek devletin ve vatandaşların görevleri arasında sayılmıştır.

İşte tüm halkımızın bu önemli Anayasal görevi yerine getirirken, ilimizin ekosistemi, doğal kaynakları, ekolojik yapısı, çevre ve çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olup, çevre bilincinin arttırılması, çevresel duyarlılığını sağlıklı bir alt yapıya oturtulması amacıyla Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüzce “2016 Yılı Samsun İl Çevre Durum Raporu” hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu kaynağın çevrenin korunması ve geliştirilmesine katkısı olacağı temennisi ile emeği geçenlere teşekkür ederim.

Osman KAYMAK
Samsun Valisi



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

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

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

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

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

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

Unutmamak gerekir ki sağlıklı ve temiz bir dünyada yaşamının, ilk şartı çevreyi korumak, çevremizle uyum içerisinde yaşayabilmektir.

İlimizin çevre verileri açısından bugünkü durumunu ortaya koymak amacıyla hazırladığımız bu rapor; çevre sorunlarının tanınması ve çözüm yollarının aranmasında, çevreyle ilgili araştırma ve inceleme yapanlara, proje hazırlayanlara ve yatırım planlayanlara hareket noktası olması ve ışık tutması amacıyla hazırlanmıştır.

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

Salih SAĞIR
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.

İçindekiler

GİRİŞ	1
Yıllara Göre Samsun Nüfusu	1
A. HAVA	5
A.1. Hava Kalitesi	5
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	8
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	11
A.4. Ölçüm İstasyonları	15
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	27
A.6. Gürültü	27
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	48
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	48
B. SU VE SU KAYNAKLARI	50
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	50
B.1.2. Yeraltı Suları	56
B.1.3. Denizler	57
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi (DSİ. 2016)	58
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	58
B.3.1. Noktasal kaynaklar	58
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	59
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	60
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	65
B.4.2. Sulama	69
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	70
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	70
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	71
B.5. Çevresel Altyapı	71
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus	71
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	79
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	79
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	79
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	79
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	79

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	80
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	81
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	81
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	82
C. ATIK	84
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	84
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	93
C.3. Ambalaj Atıkları	96
C.4. Tehlikeli Atıklar	97
C.5. Atık Madeni Yağlar	110
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	111
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	112
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	112
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)	113
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	114
C.11. Tehlikesiz Atıklar	114
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	116
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	117
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisleri Çamurları	117
C.12. Tıbbi Atıklar	117
C.13. Maden Atıkları	120
C.14. Sonuç ve Değerlendirme	120
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	121
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	121
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	121
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	122
D.1. Flora	122
D.2. Fauna	123
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	123
D.4. Çayır ve Mera	129
D.5. Sulak Alanlar	129
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	129
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	130

E. ARAZİ KULLANIMI	131
E.1. Arazi Kullanım Verileri	131
E.2. Mekânsal Planlama	132
E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	132
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	141
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	142
F.1. ÇED İşlemleri.....	142
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	143
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	145
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	146
G.1. Çevre Denetimleri	146
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	147
G.3. İdari Yaptırımlar	148
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları.....	149
G.5. Sonuç ve Değerlendirme.....	149
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	150
EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU	151
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ.....	151
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ	160
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ.....	167
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI	168

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları	6
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi	6
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri.....	7
Çizelge A.4 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017)	10
Çizelge A.5 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017)	11
Çizelge A.6 –(Samsun) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017).....	11
Çizelge A.7 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017).....	11
Çizelge A.8 - (Samsun) ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, 2017).....	15
Çizelge A.9-Samsun ilinde 2016 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m ³ ; CO: mg/m ³).....	16
Çizelge A.10- Samsun Tekkeköy İlçesinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m ³ ; CO: mg/m ³).....	18
Çizelge A.11- Samsun Canik İlçesinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m ³ ; CO: mg/m ³).....	20
Çizelge A.12-Samsun Atakum İlçesi 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m ³ ; CO: mg/m ³).....	22
Çizelge A.13- Samsun Bafra İlçesi 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m ³ ; CO: mg/m ³).....	24
Çizelge A.14- Samsun İlkadım İlçesi Yüzüncü Yıl 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m ³ ; CO: mg/m ³)	26
Çizelge A.15- 2016 Yılında (Samsun) İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Samsun İl Emniyet Müdürlüğü, 2017).....	27
Çizelge B16- Samsun İlinin Akarsuları (DSİ. 2017)	54
Çizelge B.17- Samsun İlindeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ. 2017)	55
Çizelge B.18- Samsun İlinde Yapımı Planlanan ve Yapımı Devam Eden Sulama Göletleri (DSİ. 2017)	56
Çizelge B.19-Samsun İlinin Yeraltı Suyu Potansiyeli DSİ. 2017).....	56
Çizelge B.20- Samsun İlinde Denizde Bulunan Balık Çiftlikleri (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2017).....	57
Çizelge B.21- Samsun İlindeki Sektörel su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri (DSİ. 2017).....	60
Çizelge B.22- 2010-2016 Yılları Arasında Samsun Merkez İlçelere Verilen Temizsu Miktarları (SBB. 2017)	66
Çizelge B.23- Samsun İlinin Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarları ve İçmesuyu arıtma Tesisi Mevcudiyeti	67
Çizelge B.24- Samsun İlinde yeraltı Suyundan Temin Edilen İçmesuları ve Arıtma Tesisi Mevcudiyeti	68
Çizelge B.25- Samsun İli İçmesuyu Potansiyeli (SBB. 2017)	68

Çizelge B.26- Samsun ilinde DSİ tarafından Yapımı Devam eden Sulama ve Drenaj İşlerine Ait Bilgiler (DSİ. 2017).....	69
Çizelge B.27- DSİ Samsun İli Enerji Projeleri (DSİ. 2017)	70
Çizelge B.28- Samsun ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu arıtma Tesislerinin Durumu (SASKİ. 2017).....	75
Çizelge B.29 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (SASKİ, 2017)	79
Çizelge B.30 .- (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (İ.G.T.H.M. 2017).....	79
Çizelge B.31 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (İGTHB, 2017)	81
Çizelge B.32 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (İGTHB, 2017)	82
Çizelge B.33 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (İGTHB, 2017).....	82
Çizelge C.34- Samsun İlinde 2016 Yılında İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Atakum, Canik, Tekkeköy, İlkadım, Terme, Çarşamba, Ayvacık, ve Salıpazarı İlçe Belediyeleri ile SBB. 2017).....	86
Çizelge C.35- Samsun İlinde (2016) Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (SBB. 2017)	87
Çizelge C.36- Samsun İlinde 2016 Yılında Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (SBB. 2017).....	91
Çizelge C.37 (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri.....	92
Çizelge C.38- Samsun ilinde 2016 Yılı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Miktarları ve Bertaraf Edildiği Alanlar (ÇŞİM. 2017)	93
Çizelge C.39 – Samsun İlinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇYDŞM, 2017)	96
Çizelge 40- Samsun İli Tehlikeli Atık Durumu (ÇŞİM. 2017).....	97
Çizelge C.41 - Samsun ilinde 2016 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017).....	98
Çizelge C.42 – (Samsun) ilinde (2016) Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017).....	110
Çizelge C.43 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017).....	111
Çizelge C.44- Samsun İlinde Yıllar İtibarıyla Atık Akü Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM. 2017)..	111
Çizelge C.45- Samsun İlinde Yıllar İtibarıyla Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (ÇŞİM. 2017).....	112
Çizelge C.46- Samsun ilinde Yıllar İtibarıyla Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Çevre Yön. ve Den. Şb. Md. 2017).....	112
Çizelge C.47 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇYDŞM, 2017) .	112
Çizelge C.48 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇYDŞM, 2017).....	112
Çizelge C.49 – (Samsun) ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇYDŞM, 2017).....	113
Çizelge C.50 - (Samsun) ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (CSB, 2017).....	114

Çizelge C.51 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri.....	115
Çizelge C.52 – Samsun İlinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi.....	117
Çizelge C.53- Samsun İlinde 2016 Yılında İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (SBB. 2017).....	118
Çizelge C.54- Samsun İlinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (SBB. 2017).....	120
Çizelge Ç.55 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (AFAD, 2017).....	121
Çizelge D.56- Samsun İli Orman İşletme Şefliklerinin Ormanlık Açıklık ve Genel Alanları (Samsun Orman İşletme. 2017).....	124
Çizelge D.57- Samsun İli Orman İşletme Şefliklerinin Ağaç Türleri ve Alanları (SOİŞ. 2017).....	124
Çizelge D.58- Samsun İli Orman İşletme Şefliklerinin Servet ve Artırımları (SOİŞ. 2017).....	125
Çizelge D.59- Samsun İli Genel Alanının İlçelere Göre Dağılımı (SOİŞ. 2017)	126
Çizelge D.60- Samsun İli Fonksiyonlarına Göre Ormanlık Alan Dağılımı (SOİŞ. 2017).....	126
Çizelge D.61- Samsun İli Orman Alanlarının Ağaç Türleri İtibarıyla Dağılımı (SOİŞ. 2017)	127
Çizelge D.62- Samsun Orman İşletme Şefliklerinin Ormanlık Açıklık ve Genel Alanları (SOİŞ. 2017)	128
Çizelge D.63- Samsun Orman İşletme Şefliklerinin Ağaç Türleri İtibarıyla Alanları (SOİŞ. 2017).....	128
Çizelge D.64- Samsun Orman İşletme Şefliklerinin Servet ve Artırımları (SOİŞ. 2017).....	129
Çizelge E.65 – 2016 Yılı için (Samsun) ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (İ.G.T.H.M. 2017)	131
Çizelge E.66- Samsun Çorum Tokak Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Değişiklikleri.....	134
Çizelge E.67- 1/25.000 Ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı Değişiklikleri	139
Çizelge F.68 – (Samsun) İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2017). 142	
Çizelge F.69 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2017).....	143
Çizelge G.70 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM, 2017)	146
Çizelge G.71 – Samsun ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre Denetim Verileri, 2017)	147
Çizelge G.72 – Samsun ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)	148

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil A. 1 Samsun İlinde Bulunan Hava kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (Çevre Yönetimi ve Den. Şb. 2017)	14
Şekil A. 2- Samsun İli İlkadım Hastane İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği ...	15
Şekil A. 3- Samsun İli İlkadım Hastane İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	15
Şekil A. 4- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	16
Şekil A. 5- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	17
Şekil A. 6- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	17
Şekil A. 7- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	18
Şekil A. 8- Samsun İli Canik İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	19
Şekil A. 9- Samsun İli Canik İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	19
Şekil A. 10- Samsun İli Canik İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	20
Şekil A. 11- samsun İli Atakum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	21
Şekil A. 12- samsun İli Atakum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	21
Şekil A. 13- Samsun İli Atakum İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	22
Şekil A. 14- Samsun İli Bafra İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	23
Şekil A. 15- Samsun İli Bafra İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	23
Şekil A. 16- Samsun İli Bafra İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	24
Şekil A. 17- Samsun İli Yüzüncüyıl İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	25
Şekil A. 18- Samsun İli Yüzüncüyıl İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	25
Şekil A. 19- Samsun İli Yüzüncüyıl İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	26
Şekil A. 20- Samsun İlinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb. Md. 2017)	48
Şekil B. 21- Samsun İlinde 2016 Yılı İtibarıyla Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marinaların Sayısı (SBB. 2017)	57
Şekil B. 22- 2010-2016 Yılları Arası Samsun İli Merkez İlçelere Verilen Temiz Su Miktarı.....	67
Şekil B. 23- Samsun İlinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (İlbank. 2017).....	72
Şekil B.24- Samsun İlinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (SASKİ. 2017).....	72
Şekil B.25- Samsun İlinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (SASKİ. 2017).....	81
Şekil C.26-Samsun İli Katı Atık Düzenli Depolama Alanında 2016 Yılında Depolanan Evsel Atık Miktarı (Ton).....	85
Şekil C.27- Samsun İlinde 2016 Yılı Atık Kompozisyonu (SBB. 2017).....	86
Şekil C.28- Samsun İli 2016 Yılı Tıbbi Atık Miktarı (Kg)	88
Şekil C. 29- Samsun İlinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (ÇŞİM. 2017).....	97
Şekil C.30- Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)	98
Şekil C. 31- Samsun İlinde 2016 Yılında Toplanan atık Madeni Yağ Miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017).....	110

Şekil C. 32- Samsun İlinde Yıllar İtibarıyla Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM. 2017)	111
Şekil C. 33- Samsun İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Çevre Yön. Den. Şb. Md, 2017)	113
Şekil E. 35- Samsun İlinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İGTHB. 2017).....	131
Şekil F. 36- Samsun İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzin. Şb. Md. 2017).....	142
Şekil F. 37- Samsun İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir. Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzin Şb. 2017)	143
Şekil F. 38- Samsun İlinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇED ve Çevre İzin. Şb. 2017).....	144
Şekil F. 39- Samsun İlinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2017)	144
Şekil G. 40- Samsun İlinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017).....	147
Şekil G. 41- Samsun İlinde 2016 Yılında ÇŞİM ne Gelen Şikayetlerin Konulara Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre denetim Verileri, 2017).....	148

GİRİŞ

Samsun 2016 yılına göre **1.295.927** toplam nüfusuyla, Karadeniz Bölgesi'nin en kalabalık şehridir.

1.295.927

↑ %1,25

Samsun nüfusu bir önceki yıla göre 16.043 kişi artmıştır.

Bu nüfus, **640.699** erkek ve **655.228** kadından oluşmaktadır.

Yüzde olarak ise: **%49,44** erkek, **%50,56** kadındır.

Yıllara Göre Samsun Nüfusu

Yıl	Samsun Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2016	1.295.927	640.699	655.228
2015	1.279.884	632.014	647.870
2014	1.269.989	627.296	642.693
2013	1.261.810	623.435	638.375
2012	1.251.722	617.095	634.627
2011	1.251.729	617.701	634.028
2010	1.252.693	620.015	632.678
2009	1.250.076	618.849	631.227
2008	1.233.677	607.501	626.176
2007	1.228.959	606.187	622.772

Samsun Nüfus Yoğunluğu

Yüzölçümü 9.352 km² olan Samsun ilinde kilometrekareye **139** insan düşmektedir. Samsun nüfus yoğunluğu **139 Kişi/km²**'dir.

Bölgenin en büyük ulaşım, eğitim, sağlık ve ticaret ağına sahiptir.

Türkiye'nin nüfus bakımından 16. büyük ilidir. Karadeniz Bölgesi'nin nüfusunun %17,88 ini oluşturur. Türkiye nüfusunun ise %1,62'sini Samsun kaplamaktadır.

Samsun İli İklimi:

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

Samsun'un denizden yüksekliği 4 metre'dir. Bölge Müdürlüğümüzde Klima ve Radiosonde rasatı yapılmaktadır. Bölge Müdürlüğümüze bağlı yedi Meteoroloji İstasyonu bulunmaktadır. Bölge Müdürlüğümüze bağlı Bafra, Osmancık, Ünye İstasyon Müdürlüklerinde Klima Rasatı, Ordu, Sinop, Çorum İstasyon Müdürlüklerinde Sinoptik ve Klima rasatı, Çarşamba Meydan Müdürlüğünde Sinoptik Rasatı yapılmaktadır.

Samsun İlinin Meteorolojik Değerleri ; (Meteoroloji Müd, 2016)

Ortalama Sıcaklık (°C)	14,5
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	18,2
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	11,0
Ortalama Nispi Nem (%)	70,3
Ortalama Yağış Miktarı (kg/m ²)	706,3
Ortalama Rüzgar Hızı (m/sn)	1,66
Yağışlı Günler Sayısı	138

İlin Coğrafi Durumu :

Karadeniz sahil şeridinin orta bölümünde Yeşilırmak ve Kızılırmak nehirlerinin Karadeniz'e döküldükleri deltalar arasında yer alan Samsun ili 9,579 Km²'lik bir yüz ölçüme sahiptir. Coğrafi konum olarak enlem kuzey 40° 50' - 41° 51' , Boylam doğu 37° 08' ve 34° 25' dir.

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

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

Sanayi, Tarım ve Turizm :

Samsun ilinde biri Gıda ihtisas olmak üzere 5 OSB bulunmaktadır. Havza Tarımsal Ürün İşleme ve Tarım Makinaları İhtisas OSB altyapı çalışmaları devam etmektedir. OSB'lerde ağırlıklı olarak madeni eşya, elektriksiz makineler, demir dışı metaller, gıda ve mobilya sektöründe faaliyet gösteren işletmeler yer almaktadır. Samsun Organize Sanayi Bölgesi'nin doluluk oranı yüzde 100'dür. Kavak OSB'nde 23 işyeri ve Bafra OSB'nde ise 24 işyeri faaliyettedir. Kavak ve Bafra OSB'lerinde yatırımcılar için arsa tahsisleri devam etmektedir.

İl genelindeki OSB'lerde 129 işletmede toplam 5288 çalışan bulunmaktadır.

İhtisas OSB olarak yeni faaliyete geçen Gıda OSB'nde yer tahsisleri tamamlanmış olup bir işletme üretime başlamıştır. İlin tarım ve gıda potansiyelini ortaya çıkaracak olan Gıda OSB'nde işletmeler tam olarak faaliyete geçtiğinde Samsun tarım ve tarıma dayalı sanayinin gelişmesine de önemli katkı yapacaktır.

İhtisas OSB olarak yeni faaliyete geçen Gıda OSB'nde:24 parselin tamamının firmalara tahsisleri tamamlanmış olup, yedi tanesi üretime başlamış, bu firmalarda toplam:98 çalışan bulunmaktadır. İlin tarım ve gıda potansiyelini ortaya çıkaracak olan Gıda OSB'nde işletmeler tam olarak faaliyete geçtiğinde Samsun tarımının gelişmesine de önemli katkı yapacaktır.

- ☐ İl merkezinde; un, helva-şekerleme-reçel, bakliyat-gıda, balık işleme tesisleri,
- ☐ Havza ilçesinde; un fabrikaları,
- ☐ Bafra ilçesinde; un, çeltik, salça-bakliyat-gıda işleme tesisleri,
- ☐ Çarşamba ve Terme ilçelerinde; fındık kırma, çeltik işletmeleri,
- ☐ Yakakent ilçesinde; balık işleme tesisleri faaliyet göstermektedir.
- ☐ Samsun Sanayi ve Ticaret Odası Kayıtlı:6.585 firma bulunmaktadır.

Her yıl İstanbul Sanayi Odası'nca açıklanan Türkiye'nin ilk 500 büyük sanayi kuruluşu anketinde 2015 yılında açıklanan 2014 yılı verilerine göre; İSO ilk 500 firma arasında; 3 Samsun firması yer almıştır.

Samsun ili için Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı, Ticaret Sanayi Odası, Sivil Toplum Örgütlerince yapılan çalışmalar sonucu gelişmeye açık ve öne çıkan sektörler

olarak; Tıbbi cerrahi el aletleri, Sağlık Hizmetleri, Gıda, Mobilya, Lojistik, Balıkçılık ve Su Ürünleri, Ana Metal Sanayi, Turizm ve KÜmes Hayvancılığı olarak öngörülmüştür.

Samsun Serbest Bölge Müdürlüğü

Mevcut bulunan 2.515.40 m²'lik alanda rezerv alanların ve açık stok sahalarının düşülmesinden sonra 963.12m²'lik kiraya verilebilir alan kalmaktadır. Bu nedenle, yabancı yatırımcı talepleri karşılanamamaktadır. Şu an itibariyle Bölgemizde yabancı sermayeli kullanıcımız bulunmamaktadır.

Üretim Faaliyetleri

Bölgemizde üretim yapan kullanıcılarımız ağaç masif panel, tıbbi malzeme, ilaç dolumu, ilaç ampulü üretimini gerçekleştirmektedirler. Üretim konusunda faaliyet ruhsatı alan 5 yatırımcı firma üretim ruhsatı sahibi olup, tamamı fabrikalarını tamamlamış ve bunlardan dört tanesi ticari faaliyetlerine başlamışlardır.

Ticaret Ve Hizmet Faaliyetleri

Alım satım ve üretim konusunda faaliyet ruhsatı alan firmalar ile depo kullanma belgesi sahibi kullanıcılar tarafından buğday, kepek, kÜspe, mısır, soda, kostik soda ticareti yapmakta olup, yerli sanayicimizin ihtiyaç duyduğu hammadde ve ara mallarını bölgemizden kolaylıkla temin etmektedirler.

Bölgemizde Bulunan Kullanıcılar Ve Toplam Ticaret Hacmi

Bölgemizde, alım-satım konusunda faaliyet gösteren 16 adet kiracı kullanıcı, üretim konusunda faaliyet gösteren 6 adet yatırımcı kullanıcı, 2 adet alım-satım konusunda yerli-yabancı, 1 adet depolama, 1 adet kiralama ve 1 adet de işletme ruhsatlı olmak üzere toplam 27 adet ruhsatlı firma bulunmaktadır. Ayrıca bölgemiz kapalı depolar ile açık stok sahası değişik zaman ve sayıda depo kullanma belgesi sahibi firmalar ve açık alan ruhsatı sahibi firmalar tarafından kullanılmaktadır.

Bölgenin resmi açılışının yapıldığı 1998 yılından 2012 Aralık sonu itibariyle ticaret hacmi toplam 1,084,537,877 ABD \$'dır. 2012 Aralık sonu itibariyle Bölgemiz Ticaret hacmi 70,139,451 ABD Dolarıdır. 2012 Aralık sonu itibariyle Bölgemizdeki istihdam 367 kişidir.

Samsun Serbest Bölgesi Yıllar İtibariyle Ticaret Hacmi

Samsun Serbest Bölgesinin toplam ticaret hacminin 2002-2008 yılları arasında artış eğilimi gösterdiği, 2009 yılında %90.8'lik bir düşüşten sonra 2009-2011 yılları arasında yine artış eğilimi gösterdiği, 2012 yılında ise %40.7 oranında azaldığı görülmektedir. Samsun Serbest Bölgesi toplam ticaret hacmi 2002 yılında 11 milyon 907 bin dolar iken 2012 yılında 70 milyon 139 bin dolar olarak gerçekleşmiştir.

2012 yılında Samsun Serbest Bölgesi dış ticaretinin %2.13'ü bölgeden yurtdışına, %45.01'i yurtdışından bölgeye, %46.71'i bölgeden Türkiye'ye, %6.15'i Türkiye'den bölgeye şeklinde gerçekleşmiştir.

2012 yılında Türkiye Serbest Bölgelerinde dış ticaretin %30.7'si bölgelerden yurtdışına, %31.5'i yurtdışından bölgelere, %25.0'i bölgelerden Türkiye'ye, %12.9'u Türkiye'den bölgelere şeklinde gerçekleşmiştir.

Turizmin Samsun ekonomisindeki payı az olmakla birlikte il merkezinde olduğu gibi ilçe ve köylerde de gezip görülmeye değer çok sayıda tarihi ve turistik yerler mevcuttur. Yaz aylarında denizden ve kumdan yararlanılabildiği gibi kış aylarında da av turizmi yapılabilmektedir.

İl Müdürlüğünün Çevre Kısımının Yapılanması ve Personel Durumu;

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

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

İl Müdürlüğümüz çevre kısmında 25 personel görev yapmakta olup, bunların 3'ü idareci, 1'i memur 21'ü ise teknik personeldir. Şubelerin personel dağılımları aşağıya çıkarılmıştır.

ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü;

	GÖREVİ-UNVANI	MİKTARI
1.	Şube Müdürü	1
2.	Çevre Mühendisi	5
3.	Ziraat Mühendisi	1
4.	Jeoloji Mühendisi	1
5.	Biyolog	1
TOPLAM		9

Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü;

	GÖREVİ-UNVANI	MİKTARI
1.	Şube Müdürü	1
2.	Çevre Mühendisi	9
3.	Kimya Mühendisi	2
4.	Fizik Mühendisi	1
5.	Ziraat Mühendisi	1
6.	Kimyager	1
TOPLAM		15

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

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği problemleri ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). Bir bölgedeki kirleticiler 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 kirleticiler için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, EPA (Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı) Hava Kalitesi İndeksinin ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uyarlanması sonucu oluşturulmuştur. 5 temel kirleticiler için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi 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.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri
(Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değer yıl azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		İlk seviye: 500 µg/m ³
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m³ (sınır değer % 62,5'u) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İkinci seviye: 850 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m³ (sınır değer %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m ³		Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır değer %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değer %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	

Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği) (devam)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerin yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM ₁₀ ¹	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m³ (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m³ (sınır değerin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değerin %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m³ (sınır değerin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m³ (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m³		

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

¹ PM₁₀, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman değerlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirliliğini ölçme metodları ve anket teknikleri üzerine çalışan OECD grubunun standartlaştırdığı metot (1964), referans metot olarak alınır.

bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO 'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

İnversiyon, 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'ye maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

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

İlimizde gerek evsel ısınmada, gerekse sanayide ve araçlarda kullanılan yakıt miktarları ve cinsi aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlardan toplanarak çizelgelere işlenmiştir.

Çizelge A.4 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İTHAL TAŞKÖMÜRÜ	YURTDIŞI	170000	7400	24	0,35	5	12
YERLİ LİNYİT	YURT İÇİ	40000	4600		2	25	25

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

Çizelge A.5 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017)

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

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

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

Çizelge A.6 –(Samsun) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	213727977	
Sanayi	852856117	

Çizelge A.7 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2017)

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

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

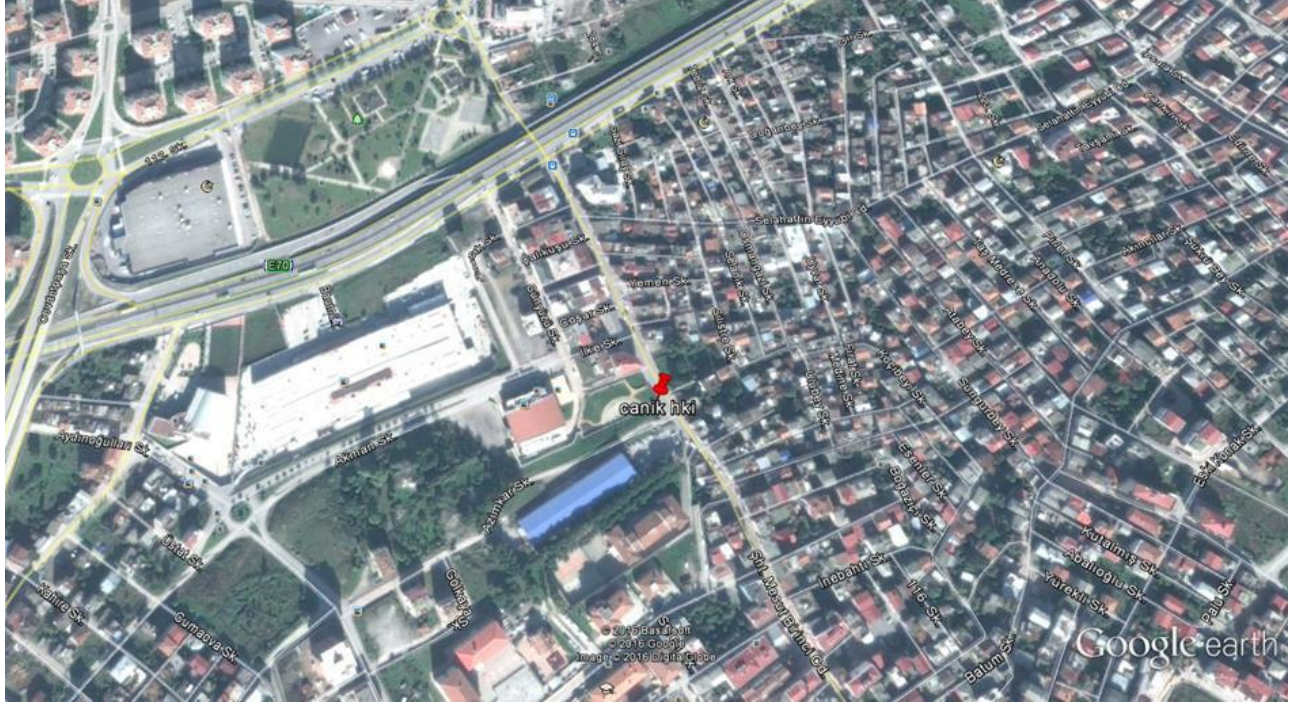
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar



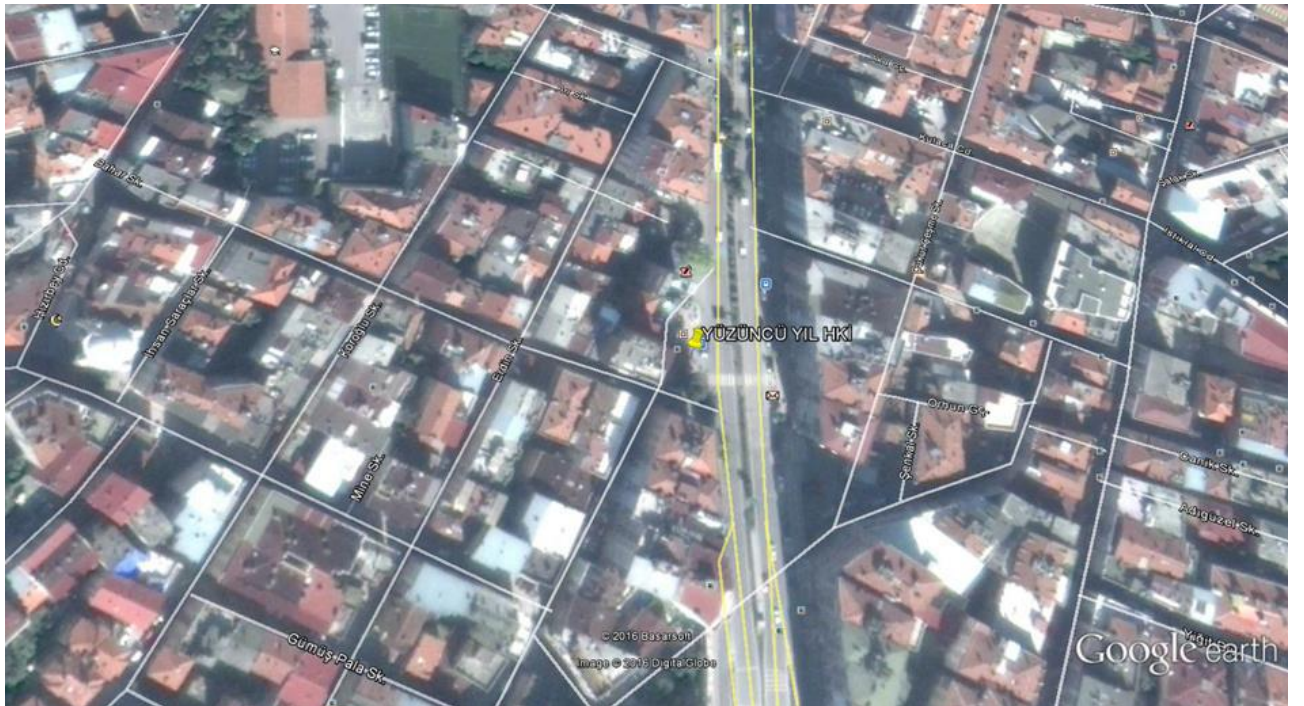
Samsun İlkadım Hastane Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2016)



Samsun Tekkeköy Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2016)



Samsun Canik Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2016)



Samsun Yüzüncü Yıl Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2016)



Samsun Atakum Hava kalitesi ölçüm istasyonu(Google earth-2016)



Samsun Bafra Hava kalitesi ölçüm istasyonu(Google earth-2016)

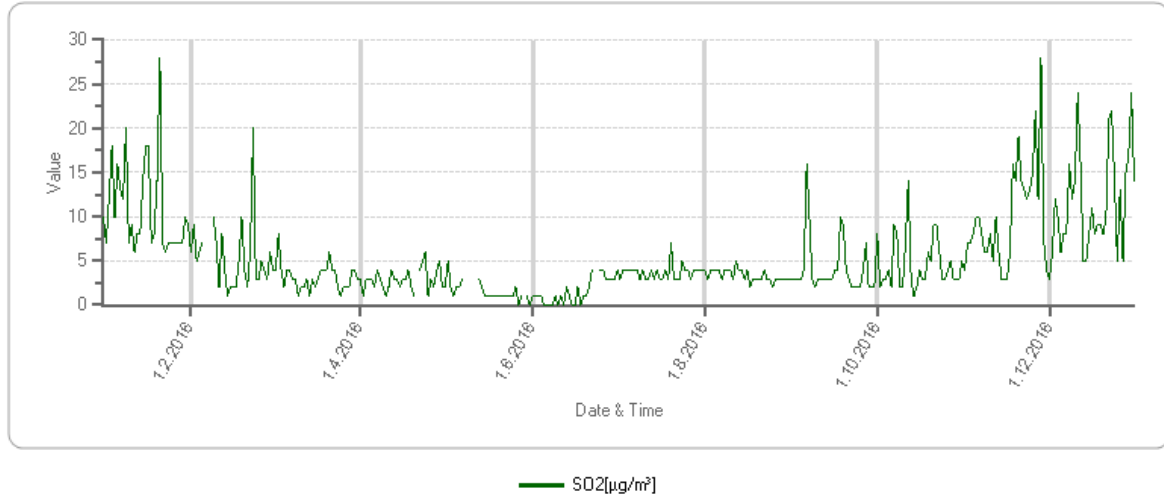
Şekil A. 1 Samsun İlinde Bulunan Hava kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (Çevre Yönetimi ve Den. Şb. 2017)

Çizelge A.8 - (Samsun) ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, 2017)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Samsun İlkadım Hastane	41,16675°K, 36,20286°D	X					X
Samsun Tekkeköy	41,13368°K, 36,27502°D	X	X	X			X
Samsun Canik	41,15768°K, 36,21187°D	X	X				X
Samsun Atakum	41,19531°K, 36,17799°D	X	X		X		X
Samsun Bafra	41,33723°K, 35,54490°D	X	X				X
Samsun Yüzüncüyıl	41,17449°K, 36,19699°D		X	X	X		X

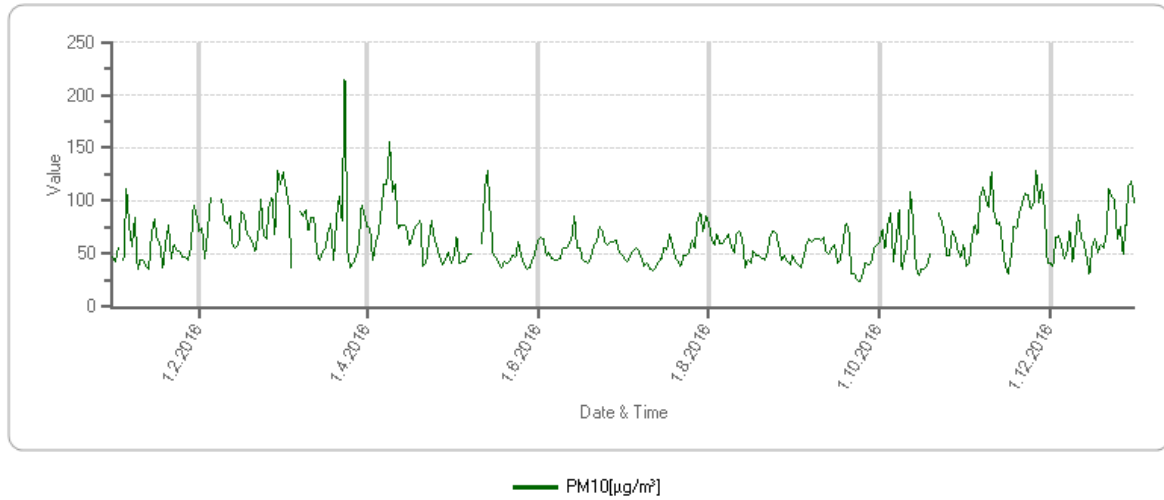
A.4. Ölçüm İstasyonları

İstasyon:Samsun - İlkadım Hastane Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 2- Samsun İli İlkadım Hastane İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - İlkadım Hastane Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



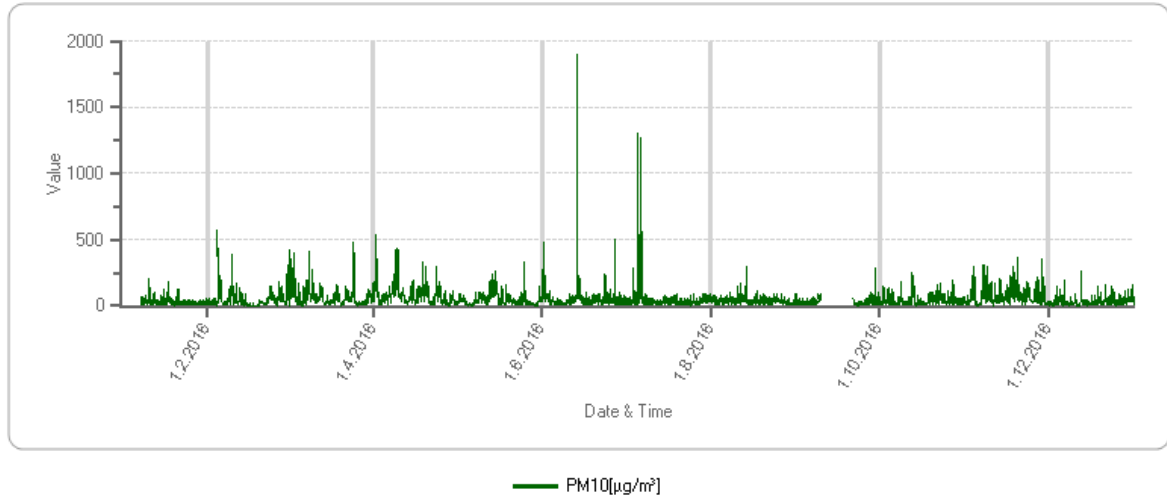
Şekil A. 3- Samsun İli İlkadım Hastane İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9-Samsun ilinde 2016 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)

SAMSUN İLKADIM HASTANE	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	11	–	59	5
Şubat	5	-	77	10
Mart	3	-	79	15
Nisan	3	-	74	8
Mayıs	1	-	53	3
Haziran	1	-	57	1
Temmuz	4	-	53	3
Ağustos	3	-	56	1
Eylül	4	-	50	-
Ekim	5	-	60	10
Kasım	10	-	82	17
Aralık	12	-	68	7
ORTALAMA	4,8		64	

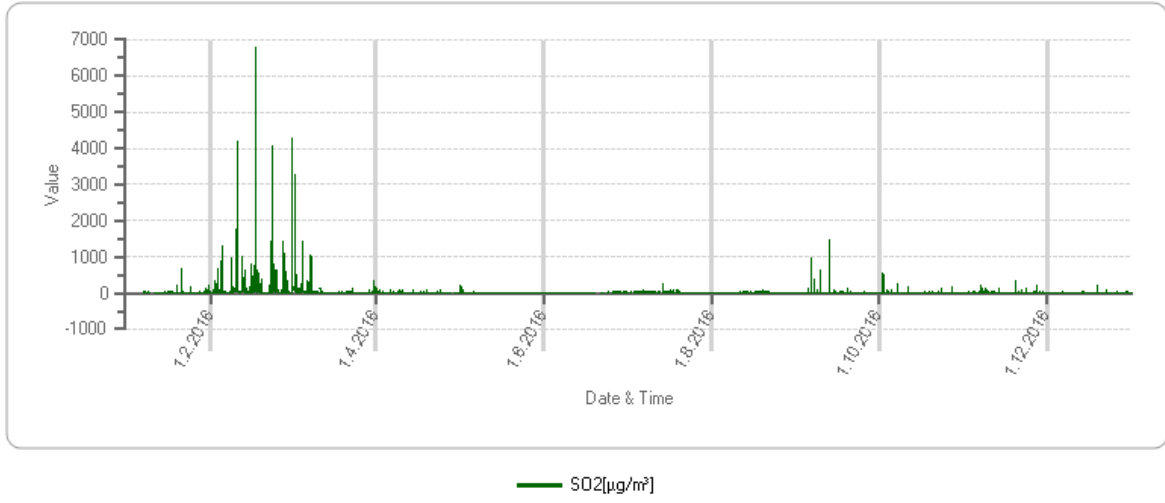
* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



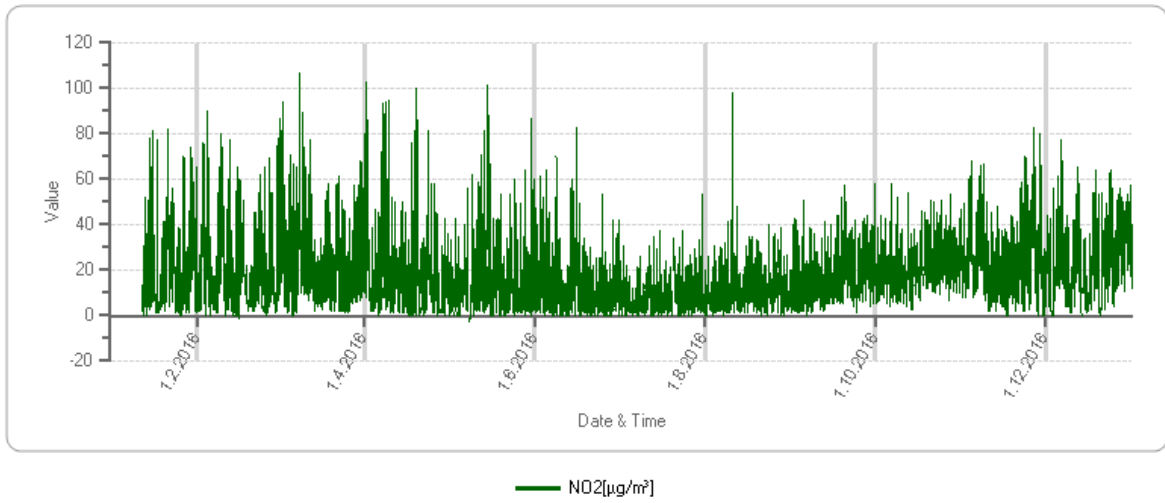
Şekil A. 4- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



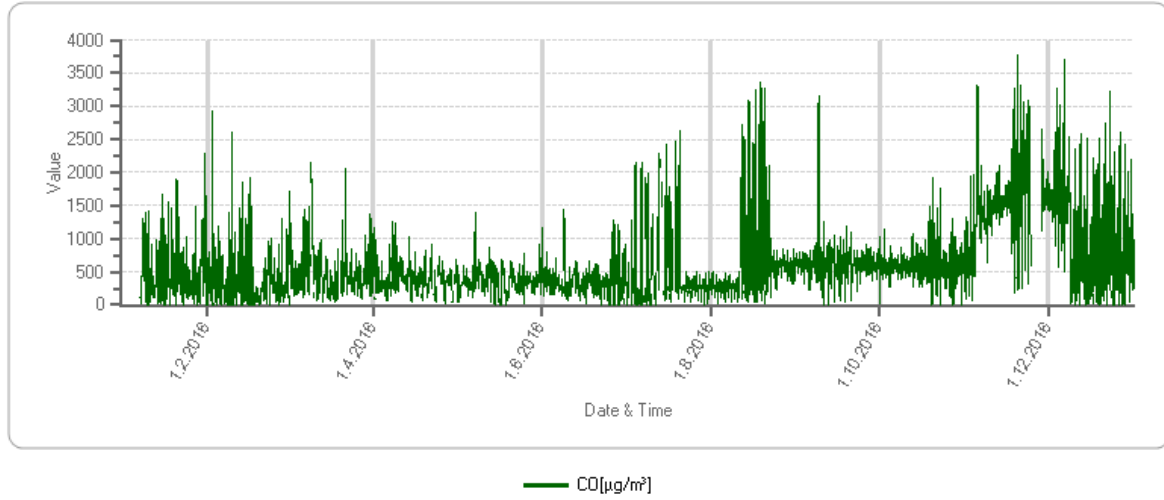
Şekil A. 5- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 6- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



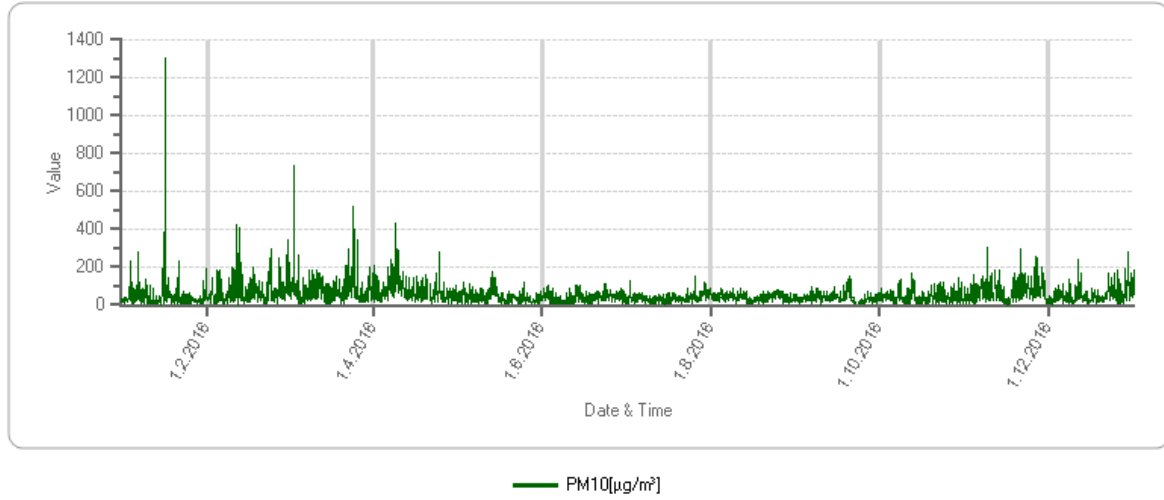
Şekil A. 7- Samsun İli Tekkeköy İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.10- Samsun Tekkeköy İlçesinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m3; CO: mg/m3)

SAMSUN TEKKEKÖY	SO₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	NO₂
Ocak	14	-	33	-	502	23
Şubat	123	3	49	7	400	21
Mart	71	3	72	12	505	24
Nisan	11	-	84	13	434	21
Mayıs	6	-	50	4	373	17
Haziran	3	-	60	4	390	13
Temmuz	18	-	61	3	463	9
Ağustos	11	-	42	-	621	11
Eylül	16	-	31	-	653	17
Ekim	11	-	46	2	621	22
Kasım	14	-	79	12	1521	25
Aralık	11	-	37	-	1056	26
ORTALAMA	26		57		628	19

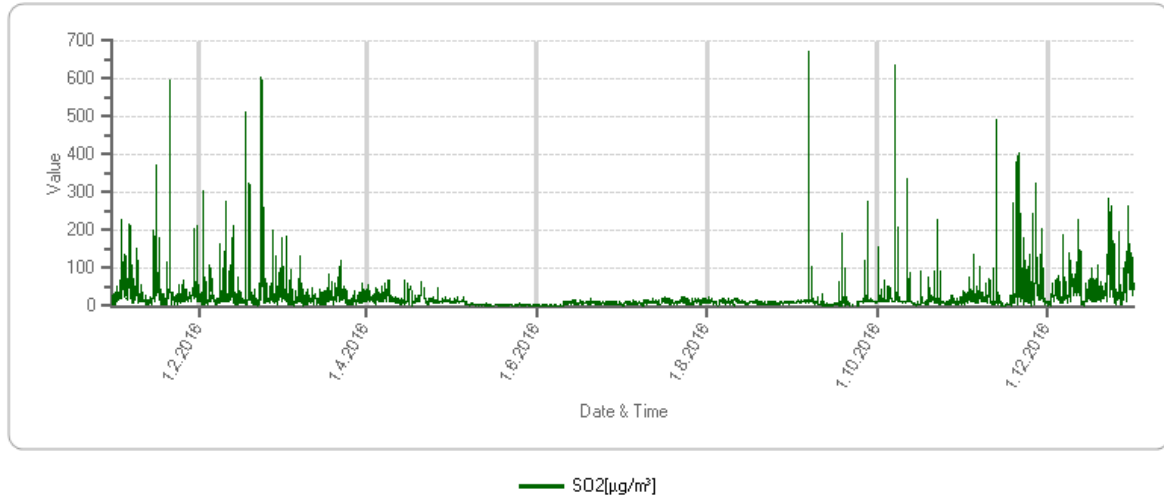
* Sınır değerini aştığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



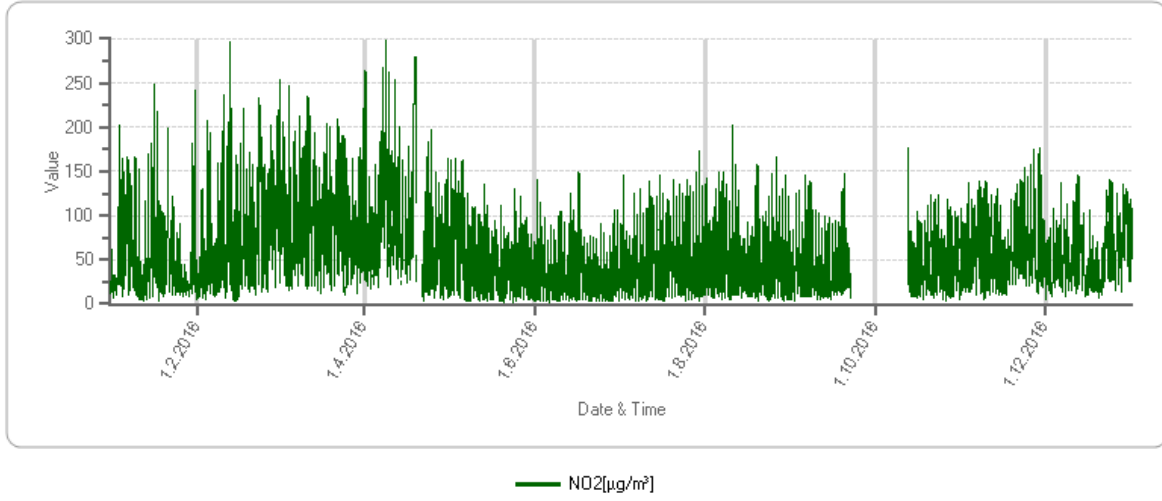
Şekil A. 8- Samsun İli Canik İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 9- Samsun İli Canik İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG

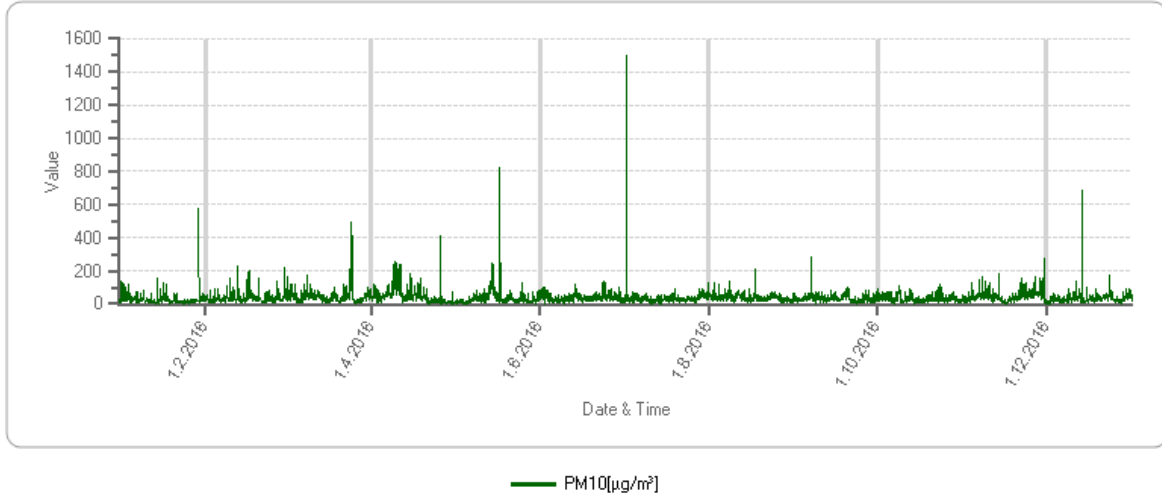


Şekil A. 10- Samsun İli Canik İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.11- Samsun Canik İlçesinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m³; CO: mg/m³)

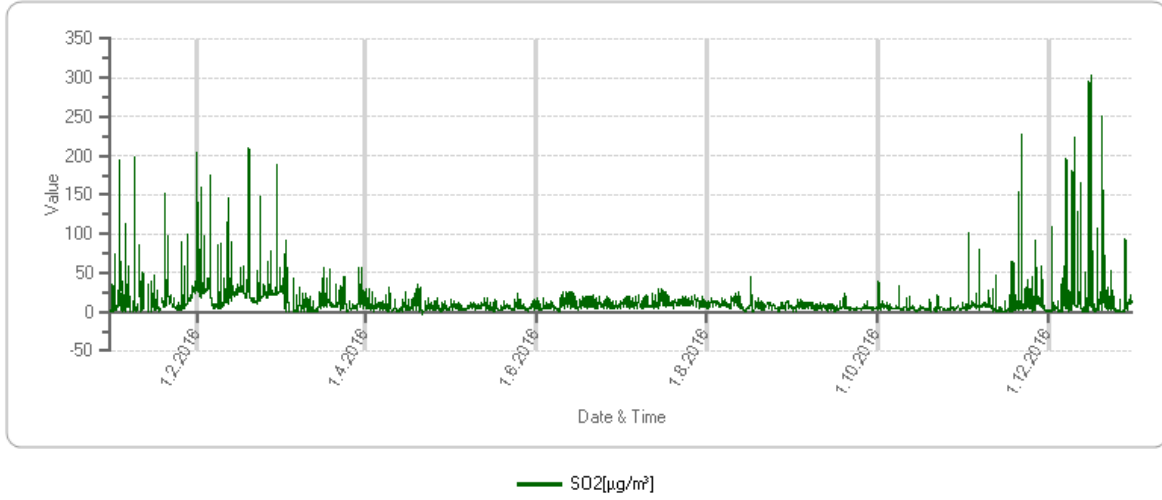
SAMSUN CANIK	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂
Ocak	39	-	47	4	52
Şubat	37	-	69	8	73
Mart	25	-	84	17	94
Nisan	18	-	77	9	88
Mayıs	4	-	43	2	45
Haziran	6	-	41	-	33
Temmuz	10	-	36	-	44
Ağustos	10	-	41	-	46
Eylül	13	-	40	-	41
Ekim	17	-	45	-	47
Kasım	34	-	73	14	62
Aralık	46	-	55	7	52
ORTALAMA	22		54		56

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



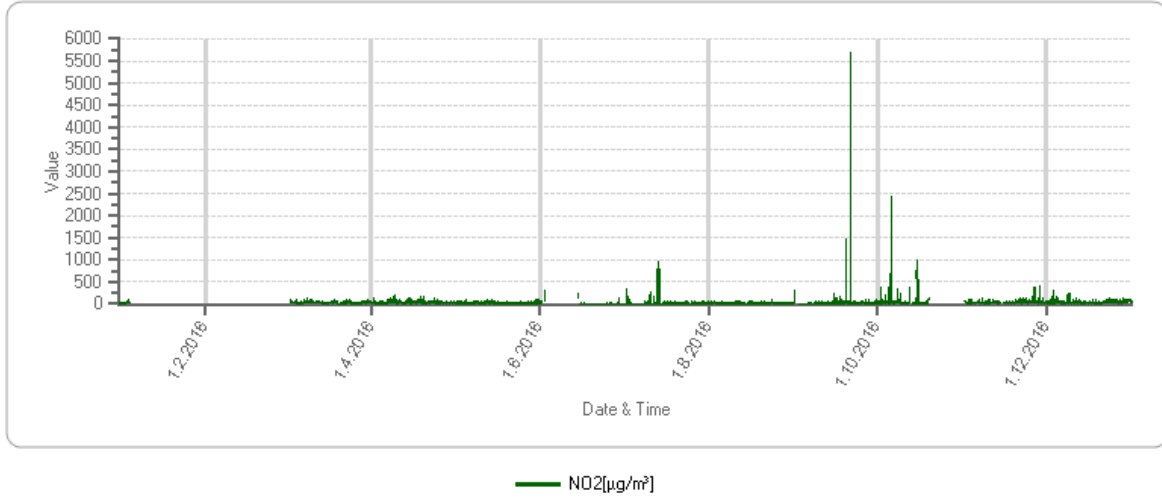
Şekil A. 11- samsun İli Atakum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 12- samsun İli Atakum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG

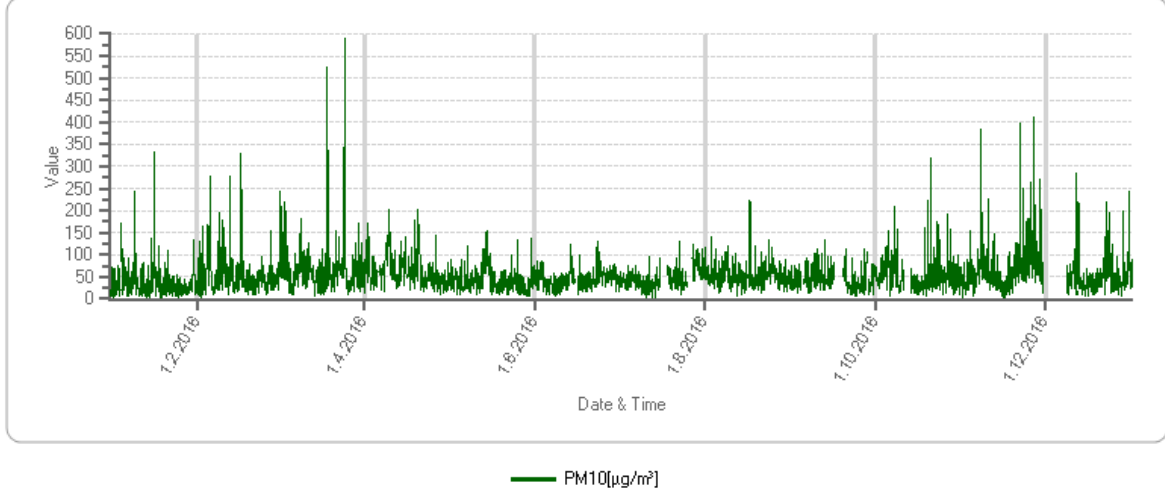


Şekil A. 13- Samsun İli Atakum İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.12-Samsun Atakum İlçesi 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m³; CO: mg/m³)

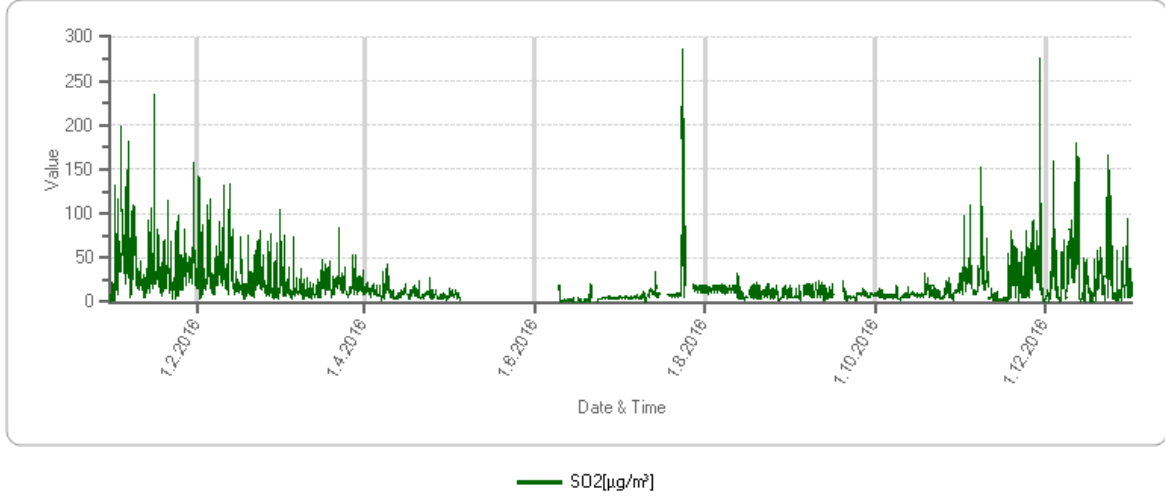
SAMSUN ATAKUM	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂
Ocak	30	-	19	-	24
Şubat	27	-	39	-	-
Mart	13	-	48	1	36
Nisan	8	-	51	4	43
Mayıs	7	-	36	2	27
Haziran	10	-	41	-	11
Temmuz	13	-	37	1	32
Ağustos	9	-	38	-	23
Eylül	7	-	35	-	45
Ekim	5	-	34	-	80
Kasım	9	-	48	1	47
Aralık	16	-	37	1	49
ORTALAMA	12		39		36

İstasyon:Samsun - Bafra Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



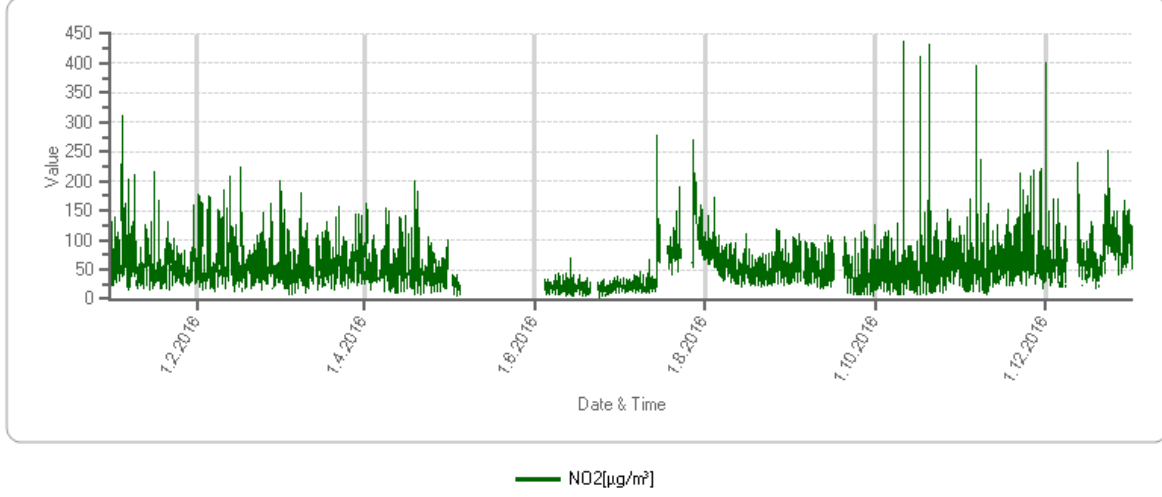
Şekil A. 14- Samsun İli Bafra İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Bafra Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 15- Samsun İli Bafra İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Bafra Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG

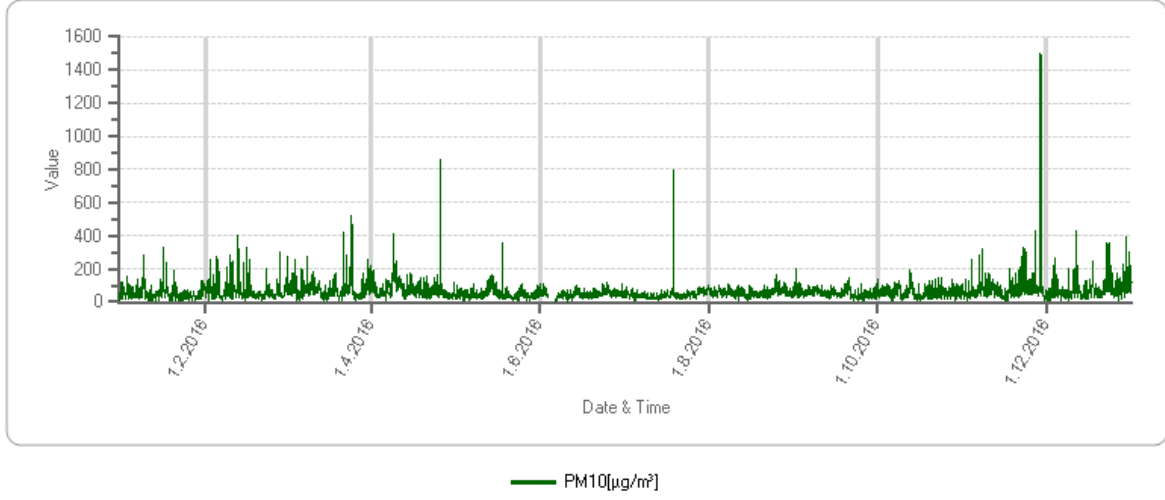


Şekil A. 16- Samsun İli Bafra İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.13- Samsun Bafra İlçesi 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m³; CO: mg/m³)

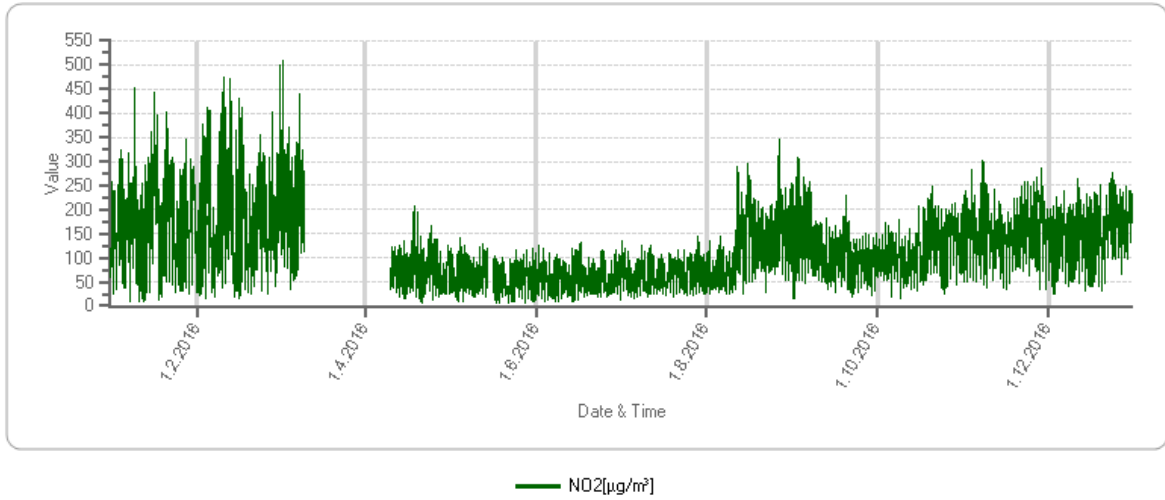
SAMSUN BAFRA	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO ₂
Ocak	39	-	38	2	64
Şubat	29	-	54	4	63
Mart	18	-	72	7	60
Nisan	10	-	65	8	48
Mayıs	9	-	44	2	22
Haziran	3	-	46	-	19
Temmuz	13	-	44	1	57
Ağustos	12	-	53	-	55
Eylül	9	-	45	-	48
Ekim	10	-	57	4	53
Kasım	26	-	72	12	69
Aralık	29	-	55	4	81
ORTALAMA	17		54		53

İstasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



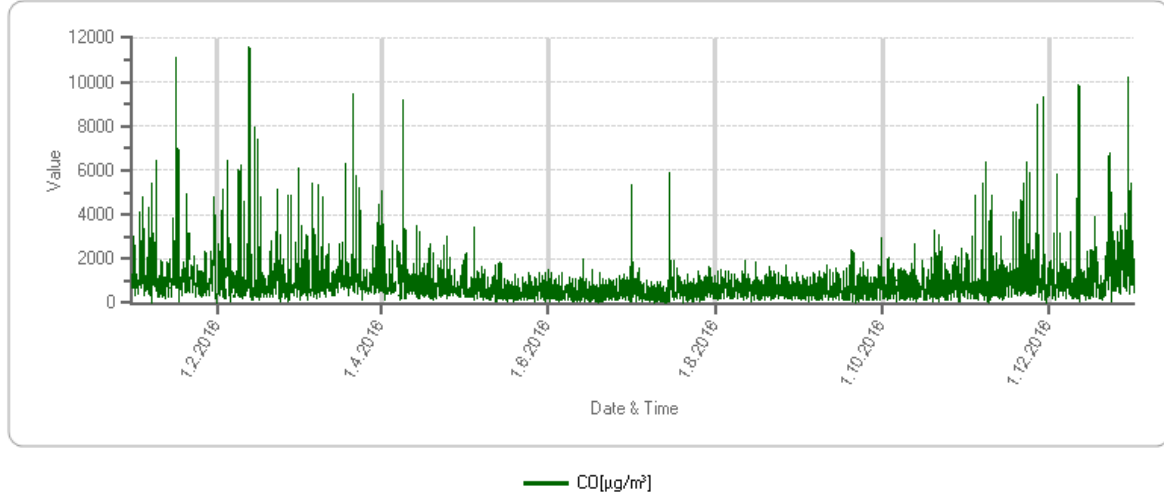
Şekil A. 17- Samsun İli Yüzüncüyıl İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 18- Samsun İli Yüzüncüyıl İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 19- Samsun İli Yüzüncüyıl İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.14- Samsun İlkadım İlçesi Yüzüncü Yıl 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2017) (µg/m³; CO: mg/m³)

SAMSUN YÜZÜNCÜ YIL	PM10	AGS*	CO	NO ₂
Ocak	56	4	1284	170
Şubat	72	11	1241	175
Mart	80	11	1242	216
Nisan	78	12	947	75
Mayıs	50	3	553	57
Haziran	48	-	484	56
Temmuz	46	-	543	64
Ağustos	58	-	675	122
Eylül	55	1	628	114
Ekim	57	2	769	118
Kasım	86	17	1197	151
Aralık	84	11	1393	156
ORTALAMA	64		913	123

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde 2016 yılında toplam 22 adet emisyon ölçüm yetki belgesi bulunan işletme bulunmakta olup; 2016 yılında toplamda 133.700 adet egzoz emisyon ölçüm pulu ve 29.675 egzoz emisyon ruhsatı verilmiştir. (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2016)

Çizelge A.15- 2016 Yılında (Samsun) İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Samsun İl Emniyet Müdürlüğü, 2017)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
151.192	74.160	60.408	38.356	324.116					133.700

A.6. Gürültü

Gürültü konusunda şikayetlerin değerlendirilmesi ve denetimler Samsun Büyükşehir Belediyesince gerçekleştirilmektedir.

Bunlara ait veriler aşağıdaki tabloda yer almakta olup, 2016 yılı içerisinde yapılan denetimler sonucu gerekli görülen eğlence yerleri, işyeri, atölye ve imalathane gibi yerlerden Çevresel Gürültü Seviyesi Değerlendirme Raporu istenmekte, gerekli görülmediği takdirde ise çevresel gürültü ölçümü yapılarak şikâyetler değerlendirilmektedir.

2016 yılında Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığına Atakum, İlkadım ve Tekkeköy ilçelerimizden doğrudan ve diğer kurumlardan gelen şikâyetlerin dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.

OCAK – ARALIK 2016 DÖNEMİ GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM RAPORLARI

- 1. KONU:** Samsun Büyükşehir Belediyesi yetki alanı kapsamında değerlendirilen gürültü şikâyetleri.

2. GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM EKİPMANI

Ölçüm ekipmanı (Çevresel gürültü düzeyi ve varsa meteorolojik parametreleri (rüzgar yönü, hızı, nem, sıcaklık vb.) ölçen cihaz) sayısı ve teknik özellikleri.

Sayısı	Adı	Markası	Tipi (Tip 0, Tip 1 v.b.)	Ölçüm Aralıkları (20-90 dB, 40-110 dB v.b.)	Ölçülen Parametreler (Leq, L ₁₀ , L _{min} , L _{peak} , L _{max} , SEL v.b.)	Ağırlıklama (A,B,C,Z v.b.)
1	SES ANA LİZ ÖRÜ	SVAN 943 B	TİP 2	20-200	SPL, LEQ, SEL, PEAK, LMAX, LMIN	A,C,Z
Frekans Band Analiz Özelliği (1/1 Oktav Bantlarda Ölçebilme, 1/3 Oktav Bantlarda Ölçebilme)		Ölçüm Frekans Band Aralığı (16 Hz-16 KHz v.b.)		Ölçüm modu [Slow (S), Fast (F), Impulsive (I), Peak]	Ekipmanın alındığı tarih Meteorolojik koşulları ölçebilirliği (nem, sıcaklık, rüzgar hızı v.b.)	Ölçüm sonuçlarının başka bir donanıma (pc v.b.) aktarılması için uygun donanımın var olup olmadığı (veri kablosu, yazılım v.b.)
1/1 ve 1/3 Oktav Bantlarda Ölçebiliyor.		20 Hz-200Khz		Hızlı (Fast) Yavaş (Slow)		var
Cihazın aynı anda titreşim ölçebilme özellığının olup olmadığı		Gece ölçümlerine uyumluluğu (ekran aydınlatması ve		Cihaz Batarya sayısı ve tek seferlik	Cihaz ayaklığının olup olmadığı, var ise yüksekliği	Cihazın hafıza kapasitesi

	ayarlanabilmesi hakkındaki bilgiler)	kullanım süresi		
Yok	Var	Tek batarya- 8 saat kullanım süresi	Ayaklık yok	-

2.2 Kalibratör bilgileri

<i>Cihaz Kalibratörünün Olup Olmadığı</i>	<i>Kalibrasyon Aralığı</i>	<i>Nerede Yapıldığı</i>
Var	1000,0 Hz	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ

Ölçüm yapılmadan önce cihazı kullanan personel tarafından ses düzeyi ölçerin kalibrasyonu yapılmaktadır.

3. GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMÜNÜ YAPAN YETKİLİ PERSONEL

Adı Soyadı	Görevi
Feyza SEMİZOĞLU	Çevre Mühendisi
Eser ÖNCEL	Çevre Mühendisi

4. GÜRÜLTÜ ÖLÇÜM SONUÇLARI

1 Ocak- 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Belediye Başkanlığımıza ve İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğüne gelen şikayet dilekçeleri;

4.1 BELEDİYE BAŞKANLIĞIMIZA GELEN DİLEKÇELER:

No	Şikayet tarihi	Şikayete konu olan makine, araç vb.	Gürültü süresi	Gürültüden etkilenen kişi sayısı	Kaynak çevresinde gürültüye katkıda bulunan başka kaynak	Ölçüm noktası ve yerleri	Ölçüm sonuçları	Şikayete cevap
1	29.12.2015	Hamur Karıştırma Makinası	Aralıklı	3 kişi		Yatak Odası	Ölçüm sonuçlarında sınır değeri sağlanmamıştır. Daha sonra yapılan ölçümlerde değerler sağlamıştır.	Yapılan ölçümlerde yönetmelik sınır değerlerinin aşıldığı tespit edilmiş ve gerekli tedbirlerin alınması için verilen süre sonunda yapılan ölçümlerde sınır değerlerin sağlandığı tespit edilmiştir.
2	11.01.2016	Havalandırma Motoru		4 kişi				Ölçüm için gidilmiş olup gürültü seviyesi şikayetçi tarafından düşük olduğu belirtilerek ölçüm yaptırılmamıştır.
		Müzik sesi, konuşma sesi		1 kişi				Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin

3	08.02.2016							iptali için İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
4	12.01.2016	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	10 kişi	Diğer eğlence yerleri			Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
5	15.02.2016	Soğutma motoru		4 kişi		Balkon	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağlamıştır.	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
6	15.03.2016	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	2 kişi			.	Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
7	25.03.2016	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	2 kişi				Şikayete konu işletmenin Canlı Müzik İzin belgesi olmadığı için İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
8	18.04.2016	Sanayi tipi Buzdolabı Motoru gürültüsü	Aralıklı	1 kişi				Ölçüm için gidilmiş olup vatandaş tarafından rahatsız olduğu gürültünün mevcut olmadığı belirtildiğinden ölçüm yapılamamıştır.

								Vatandaşı şikayete konu olan gürültü olduğu zaman kurumumuzu araması konusunda bilgi verilmiştir.
9	19.04.2016	Oto Yıkama						Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
10	04.05.2016	Klima motoru				Yatak odası	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağlamıştır.	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
11	02.06.2016	Konuşma sesi						İlgisi nedeniyle İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
		Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi					Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin

12	16.06.2016		4-5 saat					iptali için İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
13	20.06.2016	Soğutma motoru gürültüsü						Şikayete konu işyeri ile ilgili daha önce üst katındaki konuttan ölçüm yapılmış ve sınır değerler sağlanmaktadır.
14	23.06.2016	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
15	21.07.2016	Komşu gürültüsü						Yönetmelik kapsamında yer almadığı için değerlendirilmemiştir.
16	16.07.2016	Oto Yıkama						Şikayete konu işyeri ruhsatsız olduğundan Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
17	04.08.2016	Canlı müzik	Cumartesi 4 saat	2 kişi				Şikayete konu işyerinin canlı müzik olmadığı için ölçüm yapılamamış olup Atakum Belediye Başkanlığına ÇGSD Raporu hazırlanması için yazı yazılmıştır.
		Oto Yıkama						Söz konusu işyerinin

18	05.08.2016							ruhsatlı olup olmadığı İlkadım Belediye Başkanlığına sorulmuş ve işyerinin ruhsatlandırma aşamasında olduğu, ÇGSD Raporunun hazırlatıldığı belirtilmiştir. ÇGSD Raporu incelendiğinde, ölçüm sonuçlarının yönetmelik sınır değerlerinde olduğu görülmüştür.
19	08.08.2016	Çamaşırhane						Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir.
20	09.08.2016	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
21	11.08.2016	İmalathane						Söz konusu işyerinin ruhsatlı olup olmadığı İlkadım Belediye Başkanlığına sorulmuş olup belirtilen adreste imalathaneye rastlanılmadığı bildirilmiştir.

22	29.08.2016	Sanayi tipi Buzdolabı Motoru gürültüsü	Aralıklı	1 kişi				Ölçüm için gidilmiş olup vatandaş tarafından rahatsız olduğu gürültünün mevcut olmadığı belirtildiğinden ölçüm yapılamamıştır. Vatandaşa şikayete konu olan gürültü olduğu zaman kurumumuzu araması konusunda bilgi verilmiştir.
23	26.09.2016	Asansör	Aralıklı					Yönetmelik kapsamında yer almadığından değerlendirilememiştir.
24	21.10.2016	Havalandırma Motoru						Gürültü kaynağı kaldırıldığı için şikayet giderilmiştir.
25	25.10.2016	Havalandırma motoru						Gürültü kaynağı kaldırıldığı için şikayet giderilmiştir.
		Havalandırma Motoru						Gürültü kaynağı kaldırıldığı için şikayet giderilmiştir.

26	20.10.2016							
27	25.10.2016	Havalandırma Motoru						Gürültü kaynağı kaldırıldığı için şikayet giderilmiştir.
28	01.11.2016	Kalorifer Kazanı						Yönetmelik kapsamında yer almadığından değerlendirilmesi yapılmamıştır.
29	08.12.2016	Konuşma sesi						Yönetmelik kapsamında yer almadığından değerlendirilmesi yapılmamıştır

4.2 İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN GÖNDERİLEN DİLEKÇELER

No	Şikayet tarihi	Şikayete konu olan makine, araç vb.	Gürültü süresi	Gürültüden etkilenen kişi sayısı	Kaynak çevresinde gürültüye katkıda bulunan başka kaynak	Ölçüm noktası ve yerleri	Ölçüm sonuçları	Şikayete cevap
1	29.01.2016 tarih ve 05870033	Oto Yıkama				Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değer	Şikayete konu işyerine süre verilmiş olup süre sonunda gerekli denetimler ve

	sayılı yazınız.						sağlanmamıştır	ölçümler yapılacaktır.
2	26.04.2016 tarih ve 06828567 sayılı yazınız..	Oto Yıkama						Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
3	06.05.2016 tarih ve 06946448 sayılı yazınız.	Klima Motoru				Yatak Odası	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağlamıştır.	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
4	14.07.2016 tarih ve 07643488 sayılı yazınız..	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	4-5 kişi				Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
5	21.07.2016 tarih ve 07702228 sayılı yazınız.	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	4-5 kişi				Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
6	28.07.2016 tarih ve 07778368 sayılı yazınız.	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi	4-5 kişi				Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye

			4-5 saat					Başkanlığına bildirilmiştir.
7	02.08.2016 tarih ve 07815138 sayılı yazınız.	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	4-5 kişi				Canlı Müzik izin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
8	15.08.2016 tarih ve 07958432 sayılı yazınız.	Müzik Sesi						Şikayete konu çay bahçesinde ki müzik yayını durdurulmuştur.
9	10.10.2016 tarih ve 08423412 sayılı yazınız.	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	4-5 kişi				Canlı Müzik izin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
10	16.12.2016 tarih ve 09123472 sayılı yazınız.	Klima Motoru	8 saat	2 kişi		Yatak Odası Balkon	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağlamıştır.	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
11	23.12.2016 tarih ve 09204923 sayılı yazınız.	Klima Motoru	8 saat	2 kişi		Yatak Odası Balkon	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağlamıştır.	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.

4.3 DİĞER KURUMLARDAN TARAFINDAN GÖNDERİLEN DİLEKÇELER

No	Şikayet tarihi	Şikayete konu olan makine, araç vb.	Gürültü süresi	Gürültüden etkilenen kişi sayısı	Kaynak çevresinde gürültüye katkıda bulunan başka kaynak	Ölçüm noktası ve yerleri	Ölçüm sonuçları	Şikayete cevap
1	25.12.2015 tarih ve 15781 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü	Oto Yıkama	Aralıklı					Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir.
2	28.12.2015 tarih ve 05529527 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yazısı.	Oto Yıkama	aralıklı					Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir.
3	10.01.2016 tarih ve 43602 sayılı BİMER Başvurusu	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat	4-5 kişi				Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
4	11.01.2016 tarih ve 46316 Sayılı BİMER Başvurusu.	Havalandırma motoru gürültüsü	24 saat	4 kişi				Ölçüm için gidilmiş olup gürültü seviyesi şikayetçi tarafından düşük olduğu belirtilerek ölçüm yaptırılmamıştır.
5	15.01.2016 tarih ve E.793 sayılı İl Mahalli İdareler	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değer	Şikayete konu işyerine süre verilmiş olup süre sonunda gerekli

	Müdürlüğü						sağlanmamıştır	denetimler ve ölçümler yapılacaktır.
6	15.01.2016 tarih ve E.796 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değer sağlanmamıştır	Şikayete konu işyerine süre verilmiş olup süre sonunda gerekli denetimler ve ölçümler yapılacaktır.
7	22.02.2016 tarih ve E.2771 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değer sağlanmamıştır	Şikayete konu işyerine süre verilmiş olup süre sonunda gerekli denetimler ve ölçümler yapılacaktır.
8	28.02.2016 tarih ve 256480 sayılı BİMER başvurusu.	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değer sağlanmamıştır	Şikayete konu işyerine süre verilmiş olup süre sonunda gerekli denetimler ve ölçümler yapılacaktır.
9	Alo 181/ 04.03.2016 tarih ve 579562 bildirim nolu şikayet	İşyeri gürültüsü		2 kişi				Şikayete konu işyeri ruhsatsız olduğu için Atakum Belediye Başkanlığı tarafından kapatılmıştır.
10	07.03.2016 tarih ve 289999 sayılı BİMER başvurusu.	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değer sağlanmamıştır	Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmış tır.

11	10.03.2016 tarih ve 302356 sayılı BİMER Başvurusu	Klima Motoru	16 saat	4-5 kişi				Şikayete konu işyerinde denetim yapılmış olup gerekli bakımların yapılması sağlanarak şikayet giderilmiştir..
12	18.03.2016 tarih ve 06406060 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yazısı.	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değeri sağlanmamıştır	Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değeri sağlanmadığı para cezası uygulanmıştır.
13	14.04.2016 tarih ve E.5645 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü	Oto Yıkama	Aralıklı			Balkon	Ölçüm sonuçlarında sınır değeri sağlanmamıştır	Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değeri sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
14	15.04.2016 tarih ve E.5720 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü yazısı.	Oto Yıkama	Aralıklı					Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değeri sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için

								bildirilmiştir.
15	17.04.2016 tarih ve 462577 sayılı BİMER başvurusu.	Oto Yıkama	Aralıklı					Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
16	21.04.2016 tarih ve E.6047 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü yazısı.	Oto Yıkama	Aralıklı					Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
17	12.05.2016 tarih ve E.7046 sayılı İl Mahalli İdareler Müdürlüğü	Oto Yıkama	Aralıklı					Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır.

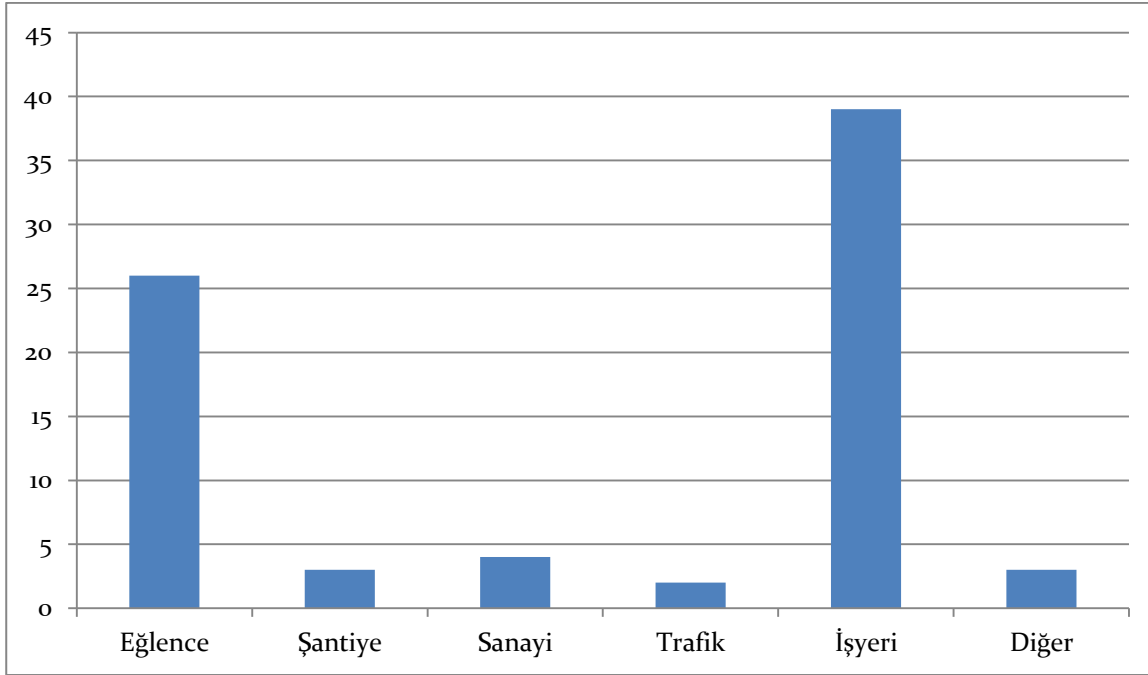
								İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
18	Alo 181/ 27.05.2016 tarih ve 688010 bildirim nolu şikayet	Fabrika Gürültüsü	24 saat					Şikayete konu olan motorların kapatılması mümkün olmadığından şikayet değerlendirilememiştir.
19	09.06.2016 tarih ve 654819 sayılı BİMER başvurusu.	Oto Yıkama	Aralıklı					Şikayete konu işyerinde yapılan ölçümde sınır değerler sağlanmadığı tespit edilmiş ve para cezası uygulanmıştır. İlkadım Belediye Başkanlığına, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmeliği doğrultusunda gereğinin yapılması için bildirilmiştir.
20	21.06.2016 tarih ve 703982 sayılı BİMER başvurusu.	Site gürültüsü						Yönetmelik kapsamında yer almadığından değerlendirilmemiştir.
21	Alo 181/ 16.06.2016 tarih ve	Atölye	Aralıklı					Söz konusu işyerinin ruhsatlı olup olmadığı

	708319 bildirim nolu şikayet							sorulmuş ve işyeri ruhsatsız faaliyet gösterdiği için İlkadım Belediye Başkanlığı tarafından kapatılmıştır.
22	Alo 181/ 28.06.2016 tarih ve 717545 bildirim nolu şikayet	Hastane Havalandırma Sistemi Motorları	24 saat					Şikayete konu olan motorların kapatılması mümkün olmadığından şikayet değerlendirilememiştir.
23	04.07.2016 tarih ve 756749 sayılı BİMER başvurusu	Hastane Havalandırma Sistemi Motorları	24 saat					Şikayete konu olan motorların kapatılması mümkün olmadığından şikayet değerlendirilememiştir.
24	13.07.2016 tarih ve 771184 BİMER Başvurusu.	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Şikayetçinin bilgilerine ulaşılamadığı için herhangi bir işlem yapılamamıştır.
25	19.07.2016 tarih ve 809087 sayılı BİMER başvurusu	Transpalet Gürültüsü						Yönetmelik kapsamında yer almadığından değerlendirilmemiş olup İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
26	25.07.2016 tarih ve 2016 sayılı Atakum İlçe Emniyet	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi					Şikayete konu işyerinin canlı müzik izin şartları sağlanamadığı için Atakum Belediye

	Müdürlüğü yazısı		4-5 saat					Başkanlığına bildirilmiştir.
27	26.07.2016 tarih 3930 sayılı Vezirköprü Belediye Başkanlığı yazısı.	Akaryakıt İstasyonu Oto Yıkama Ünitesi	Aralıklı					Şikayete konu basınçlı su motorunun yeri değiştirilerek şikayet giderilmiştir.
28	Alo 181/ 12.08.2016 tarih ve 758387 bildirim nolu şikayet	Canlı müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Söz konusu işyerinin ruhsatlı olup olmadığı İlkadım Belediye Başkanlığına sorulmuş olup belirtilen adreste Çay bahçesinin faaliyette olmadığı bildirilmiştir.
29	Alo 181/ 15.08.2016 tarih ve 755915 bildirim nolu şikayet	Sanayi tipi Buzdolabı Motoru gürültüsü	Aralıklı	1 kişi				Ölçüm için gidilmiş olup vatandaş tarafından rahatsız olduğu gürültünün mevcut olmadığı belirtildiğinden ölçüm yapılamamıştır.
30	19.08.2016 tarih ve 1020687 sayılı BİMER başvurusu	Oto Yıkama	Aralıklı					Söz konusu işyerinin ruhsatlı olup olmadığı İlkadım Belediye Başkanlığına sorulmuş ve işyerinin ruhsatlandırma aşamasında olduğu, ÇGSD Raporunun hazırlatıldığı belirtilmiştir. ÇGSD Raporu incelendiğinde, ölçüm sonuçlarının

								yönetmelik sınır değerlerinde olduğu görülmüştür.
31	25.08.2016 tarih ve 1600005836 sayılı BİMER başvurusu	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
32	Alo 181/ 06.09.2016 tarih ve 778802 bildirim nolu şikayet	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Canlı Müzik İzni olmadığı için İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
33	Alo 181/ 20.09.2016 tarih ve 793501 bildirim nolu şikayet	Klima motoru	8 saat	2 kişi		Yatak odası Balkon	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağlamıştır.	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
34	10.10.2016 tarih ve E.15063 sayılı İl mahalli idareler Müdürlüğü yazısı	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi 4-5 saat					Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
35	14.10.2016 tarih ve E.15348 sayılı İl Mahalli idareler Müdürlüğü yazısı.	Canlı Müzik	Çarşamba, Cuma ve Cumartesi					Canlı Müzik İzin şartlarının kontrol edilmesi ve sağlanmıyorsa belgenin iptali için Atakum Belediye Başkanlığına

			4-5 saat					bildirilmiştir.
36	24.10.2016 tarih ve 1600341441 sayılı BİMER başvurusu.	Jeneratör	Elektrik kesintisi sırasında	2 kişi				Söz konusu gürültü kaynağı apartman ve işyeri için ortak kullanımda olup gerekli ses yalıtımlarının yapılması konusunda uyarılmış olup denetimlerimiz devam edecektir.
37	01.11.2016 tarih ve 1600380697 sayılı BİMER başvurusu	Kalorifer Kazanı		2 kişi				Yönetmelik kapsamında yer almadığından değerlendirilmesi yapılmamıştır.



Şekil A. 20- Samsun İlinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb. Md. 2017)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında Büyükşehir ve İlçe Belediyelerince katı atıkların düzenli depolanması ve geri dönüştürülebilir atıkların ayrı toplanması işlemleriyle ilgili çalışmalar hızlandırılmıştır. Ayrıca organik atıkların depolanmasından ve düzenli depolama işlemlerinden kaynaklı oluşacak biogazlardan enerji üretilmesi yapılmaktadır. İlimizde yer alan Belediyelerce ağaçlandırma çalışmaları hızla devam etmektedir. İlimizde bulunan öğrencilere ve Belediyelerimizin personellerine çevre konusunda ve iklim değişikliği kapsamında eğitimler verilerek bilinçlendirilmektedir. İlimizdeki taşımacılık işlemlerinin toplu taşımaya yönlendirilmesi amacıyla halkı bilinçlendirmek ve teşvik etmek amaçlanmaktadır. Ayrıca toplu taşımının çeşitlendirilerek artırılması planlanmaktadır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 6 adet hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. İstasyonlarda PM10, SO2, NO, O2, NOx ve CO ölçümleri yapılmaktadır. İstasyonlardan alınan saatlik ölçüm değerleri www.havaizleme.gov.tr internet adresinden yayınlanmaktadır.

İlimizde 2016 yılında toplam 22 adet emisyon ölçüm yetki belgesi bulunan işletme bulunmakta olup; 2016 yılında toplamda 133.700 adet egzoz emisyon ölçüm pulu ve 29.675 egzoz emisyon ruhsatı verilmiştir. İstatistiklere bakıldığında her yıl muayene yapılması gerekli araç sayısı ve İki yılda bir muayeneye yapılması gereken hususi otomobil sayısı toplandığında egzoz emisyon ve araç muayenesi yapılmayan araç sayısı arasında belirgin bir fark görülmektedir. Bu durum ekonomik kayıp, emisyon değerlerinin yükselmesi ve gürültü konusunda kaçaklar olduğu anlamına gelmektedir. Denetimlerin yapılması ve egzoz emisyonu yaptırılmaması durumunda da araç muayenesi yapılmamasında olduğu gibi vade farkı uygulaması olması durumunda araç sahipleri egzoz emisyonuna da gerekli özeni göstermek zorunda kalacaklardır.

Gürültü konusunda toplamda 77 adet şikâyet değerlendirilmiştir.

Kaynaklar

- Samsun Büyükşehir Belediyesi,
- Samsun İl Emniyet Müdürlüğü,
-  evre ve  ehircilik İl Müdürlüğü

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 7,05 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 3,31 m³/s dir. Terme Çayının Salıpazarı ilçesi merkezindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 782 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 988 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

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

Samsun-Terme-Miliç Irmağı : Miliç Irmağının Karadeniz'e birleşim yerindeki yağış alanı 180 km² ve akarsu boyu 24 km dir. Karadeniz'e birleşim yerindeki 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 359 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 481 \text{ m}^3/\text{s}$ 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, Keki 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 183,7 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan Ağustos ayının ortalama debisi 61,3 m³/s dir. Yeşilirmak Nehrinin, Hasan Uğurlu Barajı girişi membaında yer alan 190 m kotundaki Kale Köyü mevkiinde yağış alanı 33 904 km² ve ortalama debisi 148,6 m³/s dir. Yeşilirmak Nehrinin 33 904 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 1612 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{500} = 1947 \text{ m}^3/\text{s}$ 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 merkezine içme ve

kullanma suyu sağlayan akmak 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. akmak Barajı girişindeki 476 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkının pik debisi $Q_{100} = 655 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkının pik debisi ise $Q_{500} = 984 \text{ m}^3/\text{s}$ dir.

Samsun-Tekkeköy-Gelemen Kanalı : Gelemen Kanalı, yukarı havzasında yer alan  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 alanı nın güney yamaçlarındaki en yüksek kısımlarında yükseltisi 900 m'ye kadar ulaşmaktadır.

Kanalın 198 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 438 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 599 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Tekkeköy-Tekkeköy Deresi : Tekkeköy Deresinin Tekkeköy ilçesi merkezindeki yağış alanı 47 km² ve dere boyu 18 km dir. Yağış alanının yükseltisi, Tekkeköy ilçesi merkezinde 25 m dir. Yağış alanın 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 taşkının pik debisi $Q_{100} = 221 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkının pik debisi ise $Q_{500} = 309 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

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

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

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

Mert Irmağının 816 km²'lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkının pik debisi $Q_{100} = 690 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkının pik debisi ise, $Q_{500} = 1013 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

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

Kürtün Irmağının denize birleşim yerinin 11 km membaındaki 259 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 47 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 1,48 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 $Q_{100} = 421 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 552 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

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

Engiz Deresinin 156 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 81 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 2,63 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 5808 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 184,2 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan ağustos ayının ortalama debisi ise 106,5 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.

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 1,77 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 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise 0,028 m³/s dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 85 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{500} = 132 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

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

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

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

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

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

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

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

Çizelge B16- Samsun İlinin Akarsuları (DSİ. 2017)

AKARSU İSMİ	UZUNLUĞU (km.)	İL SINIRLAR İÇİNE UZUNLUĞU (km.)	YAĞIŞ ALANI (km ²)	ORTALAMA DEBİ (m ³ /s.)	KOLU OLDUĞU (ANA) AKARSU	KULLANIM AMACI
ULUÇAY DERESİ- ALAÇAM İLÇE M.	27,3	27,3	130,0	-	KARA DENİZE	-
TAŞKELİK ÇAYI- ALAÇAM K. YOLU	36,3	36,3	120,0	1,024	KARA DENİZE	-
BEDEŞ KANALI- BAFRA	17,0	17,3	89,0	-	KARA DENİZE	-
İLYASLI ÇAYI- BAFRA	41,5	41,5	244,7	-	KIZILIRMAK	-
ÇAĞŞUR ÇAYI- BAFRA	34,0	34,0	318,7	1,822	KIZILIRMAK	-
KIZILIRMAK NEHRİ- DERBENT BARAJI.	-	80,0	75 120	184,0	KARA DENİZE	ENERJİ + SULA
ENGİZ ÇAYI-19MAYIS	30,0	30,0	151,4	2,594	KARA DENİZE	-
TAFLAN DERESİ- ATAKUM KARA YOLU	13,3	13,3	41,0	-	KARA DENİZE	-
KÜRTÜN ÇAYI-ATAKUM K. YOLU	42,0	42,0	320,0	1,477	KARA DENİZE	-
MERT IRMAĞI- CANIK KARA YOLU	74,5	74,5	813,0	4,364	KARA DENİZE	-
BALCALI KANA.- TEKKEKÖY	31,2	31,2	64,4	-	SELYERİ KAN.	-
GÜLLÜ DERE KANALI- TEKKEKÖY	22,0	22,0	51,5	-	SELYERİ KAN.	-
BÜYÜKLÜ DERESİ- KAHYALI	16,5	16,5	48,0	-	GELEMEN KAN.	-
SELYERİ KANALI-TEKKEKÖY	24,0	24,0	93,0	-	KARA DENİZE	-
GELEMEN KANALI- TEKKEKÖY	37,0	37,0	198,0	-	KARA DENİZE	-
APTAL IRMAĞI- ÇARŞAMBA K. YOLU	68,0	68,00	502,0	5,281	KARA DENİZE	-
GÖKSU DERESİ-ÇARŞAMBA	19,0	19,0	51,5	-	YEŞİLIRMAK	-
YEŞİLIRMAK NEHRİ-ÇARŞAMBA	-	35,0	35 950	181,0	KARA DENİZE	ENERJİ+ SULA
DEĞİRMEN DERESİ-SALİPAZARI	24,3	24,3	75,5	2,565	TERME ÇAYI	-
KONAKÖREN DERESİ-SALİPAZARI	41,5	41,5	124,0	-	TERME ÇAYI	-
YEŞİLDERE – SALİPAZARI	35,0	35,0	110,0	-	TERME ÇAYI	-
KIRGIL DERESİ- SALİPAZARI	20,5	20,5	47,0	-	TERME ÇAYI	-
TERME ÇAYI- SALİPAZARI	35,0	35,0	232,8	7,040	KARA DENİZE	-
TERME ÇAYI- TERME İLÇE MERKEZİ	54,0	54,4	436,4	10,462	KARA DENİZE	-
MİLİÇ DERESİ TERME KARAYOLU	19,3	19,3	91,0	-	KOCAMAN G.	-
KOCAMAN+MİLİÇ IR. KARAYOLU	25,0	25,5	191,5	-	KARA DENİZE	-
EVİZLİK IRMAĞI-KAVAK İLÇE M.	21,2	21,2	146,8	-	MERT IRMAĞI	-
KARATAŞ DERESİ-KAVAK ÇAKALLI	32,7	32,7	166,0	-	MERT IRMAĞI	-
LADİK GÖLÜ-LADİK	16,0	16,0	145,1	1,770	TERSAKAN Ç.	-
HACIOSMAN DERESİ-HAVZA İLÇE M.	21,0	21,0	60,4	0,341	TERSAKAN Ç.	-
DERİNÖZ DERESİ-HAVZA ÇATAK	30,0	30,0	120,0	0,970	TERSAKAN Ç.	-
TERSAKAN ÇAYI- HAVZA ÇIKIŞI	49,0	49,0	513,0	4,00	YEŞİLIRMAK N.	SULAMA-İÇME
İSTAVLOZ ÇAYI-V.KÖPRÜ BARAJI	44,0	44,0	317,0	3,087	ALTINKAYA B.	SULAMA
SUSUZ ÇAYI V.KÖPRÜ	14,5	14,5	78,2	-	ALTINKAYA B.	-
KÜRTLER ÇAYI V. KÖPRÜ	42,8	42,8	189,6	-	ALTINKAYA B.	-
GİRLAN ÇAYI V.KÖPRÜ	13,6	13,6	49,2	-	ALTINKAYA B.	-
ESENLİ ÇAYI-V. KÖPRÜ	19,2	19,2	68,5	-	ALTINKAYA B.	-
KUYMA ÇAYI-V. KÖPRÜ	30,8	30,8	149,0	-	VEZİRKÖPRÜ B.	-
ULUÇAY- V.KÖPRÜ	35,7	35,7	121,0	-	ALTINKAYA B.	-
ULUÇAY+ESENLİ Ç.	36,4	36,4	190,0	-	ALTINKAYA B.	-
GÜNEMEZ DERESİ YAKAKENT	27,3	27,3	74,6	-	KARA DENİZE	-
KÜPLÜAĞIZ DERESİ YAKAKENT	26,5	26,5	106,0	-	KARA DENİZE.	-

Kaynak : (DSİ, 2016)

İlimiz akarsularında balık çiftlikleri bulunmamaktadır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Göller

Samsun ilindeki göller zaman zaman değişen akarsu yataklarından meydana gelmiştir. Yörenin gölleri Bafra, Çarşamba ve Ladik ilçelerinde toplanmıştır. Samsun İli sınırları içinde birçok doğal göl mevcuttur. Bafra yöresinin en büyük su birikintileri; Altinkaya (118.31 km²) ve Derbent (16.50 km²) baraj göllerinin saha içinde kalan kısımlarıdır. Yeşilırmak 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 Simenit, Dumanlı, Kargalı, Akarcık, Koca adlarıyla bilinen delta gölleri de önemli su birikintileridir.

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

Ladik Gölü: 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.

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

Çizelge B.17- Samsun İlindeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ. 2017)

Göletin Adı	Gövde Dolgu Tipi	Aktif Göl Hacmi (hm ³)	Net Sulama Alanı (ha)	Şebekeye Alınan Su Miktarı (hm ³)	Kullanım Amacı	Devralan Kurum/Örgüt
Güven Göleti	Toprak Dolgu	2,002	150	0,141	Salma Sulama	Kavak Belediyesi
Kozansıkı Göleti	Kaya Dolgu	0,296	150	0,018	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Taflan Göleti	Kaya Dolgu	2,090	210	0,282	Borulu Sulama	Sulama Birliği
Karabük Göleti	Toprak Dolgu	1,941	378	0,493	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
Güldere Göleti	Yarı Geçirimli Dolgu	0,679	100	0,118	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Hacıdede Göleti	Kaya Dolgu	3,971	500	0,099	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
Dereköy Göleti	Yarı Geçirimli Dolgu	10,239	1 040	0,104	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi

Çizelge B.18- Samsun İlinde Yapımı Planlanan ve Yapımı Devam Eden Sulama Göletleri (DSİ. 2017)

Proje Adı	İl/ilçe	Amacı	Aşaması	V _{aktif}	Sulama Sahası (Cazibe-Brüt)
Vezirköprü Gölçay (Narlisaray) Barajı Planlama Raporu	Samsun/Vezirköprü	Sulama	Planlama	4,095 hm ³	1 099 ha
Vezirköprü Kapaklieşme Barajı Planlama Raporu	Samsun/Vezirköprü	Sulama	Planlama	5,81 hm ³	1509 ha
Alaçam Taşkelik Barajı Planlama Raporu	Samsun/Alaçam	Sulama	Planlama	23,81 hm ³	4985 ha
Vezirköprü Doluca Göleti	Samsun/Vezirköprü	Sulama	inşaat	0,278 hm ³	88 ha

B.1.2. Yeraltı Suları

Samsun ilinde yeraltı suyu akiferlerini:

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

Çizelge B.19-Samsun İlinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ. 2017)

SAMSUN İLİ YERALTISUYU POTANSİYELİ VE KULLANIM DURUMU (2016 sonu itibariyle)									
					TAHSİS EDİLEN SU MİKTARI (hm ³ /yıl)				
				İŞLETME	YAS				TOPLAM
SIRA	İLİN ADI	HAVZA ADI	OVA ADI	REZERVİ	SULAMA	İÇM-KUL.	SANAYİ	SULAMA	TAHSİS
NO		VE NO'SU	VE NO'SU	(hm ³ /yıl)	KOOP.	Tahsis	Tahsis	Tahsis	(hm3/yıl)
1	SAMSUN	YEŞİLIRMAK	HAVZA-LADİK - 23	7,50	0,12	0,66	0,63	0,13	1,53
2		NO: 14	SAMSUN ÇEVRESİ-24	25,00	0,43	2,55	0,78	0,72	4,48
3			GÖKDERE VADİSİ - 25	1,50		0,00	0,00	0,00	0,00
4			ÇARŞAMBA - 27	125,00		17,80	16,32	7,63	41,75
5		KIZILIRMAK	VEZİRKÖPRÜ - 59	7,00	0,70	0,72	1,13	0,46	3,02
6		NO: 15	BAFRA- 60	95,20	0,00	31,98	1,89	11,22	45,09
TOPLAM				261,2	1,25	53,72	20,75	20,15	95,87

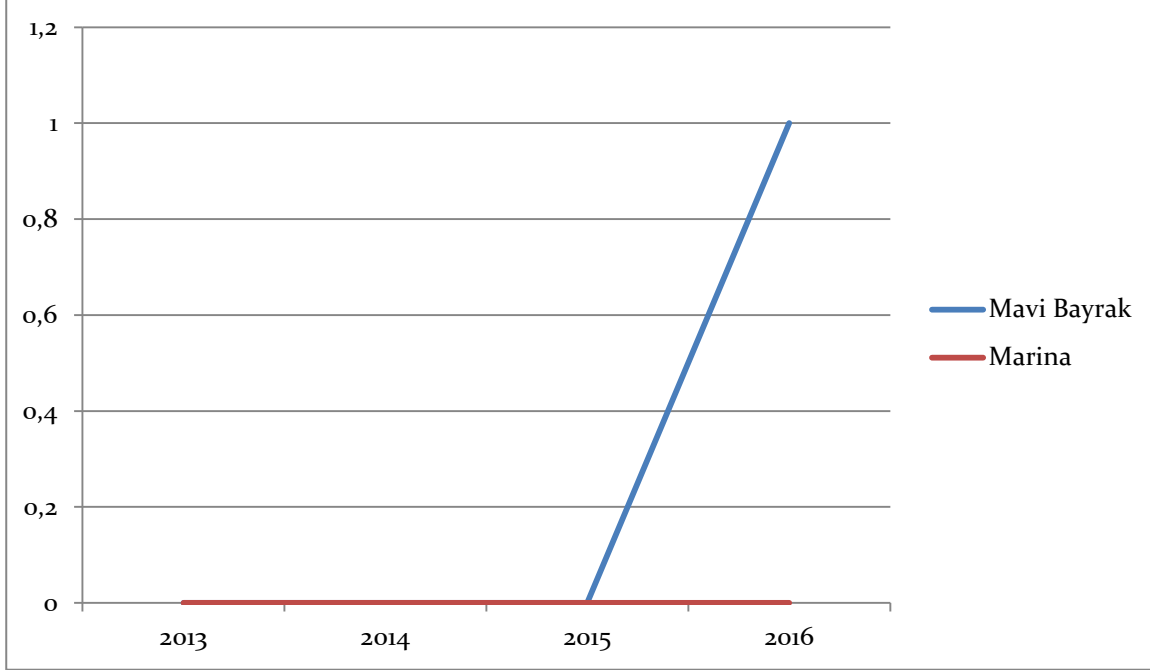
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltı suları ağırlıklı olarak içme-kullanmada, daha az miktarlarda da sulama ve sanayide kullanılmaktadır. Samsun İlindeki akiferlerde, bazı yıllardaki yağış azlığına bağlı olarak oluşan lokal ve küçük ölçekli yeraltı suyu seviye değişimleri dışında, yeraltı suyu rezervini ve açılan kuyulardaki pompaj debilerini etkileyecek çapta yeraltı suyu seviye değişimleri olmamaktadır. Yıllık yeraltı suyu kullanımı ve çekim miktarları ile ilgili olarak kesin ve net

bilgiler bulunmamaktadır. Ancak, genel bir veri olması açısından, “yeraltı suyu çekim” değeri olarak, yukarıdaki tabloda gösterilen “yeraltı suyu tahsis” miktarları alınabilir.

B.1.3. Denizler

İlimizde Mavi Bayrak almaya hak kazanmış Fener Plajı bulunmakta olup marina yoktur.



Şekil B. 21- Samsun İlinde 2016 Yılı İtibarıyla Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marinaların Sayısı (SBB. 2017)

Çizelge B.20- Samsun İlinde Denizde Bulunan Balık Çiftlikleri (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2017)

FAALİYET SAHİBİ	KONUM	ÜRETİM ÇEŞİDİ	KAPASİTE
Kızılırmak Su Ürün. San.Tic.Ltd.Şti.	Liman Mevkii-Yakakent	Ağ Kafeslerde Alabalık Ve Levrek Yetiştiriciliği	311,2 Ton/Yıl Alabalık, 155,6 Ton/Yıl Levrek
Kızılırmak Su Ürün. San.Tic.Ltd.Şti.	Liman Mevkii-Yakakent	Ağ Kafeslerde Levrek Yetiştiriciliği	886 Ton/Yıl Levrek
Kıyak Kardeşler Su Ürün.Ürt.Aky.Ltd.Şti.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Ağ Kafeslerde Alabalık Ve Levrek Yetiştiriciliği	2500 Ton/Yıl Alabalık Ve Levrek
Kuzey Su Ürün. San.Tic.Ltd.Şti.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Ağ Kafeslerde Levrek Yetiştiriciliği	886 Ton/Yıl Levrek

Sürsan Su Ürün. San. Ve Tic.Aş.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Alabalık Ve Levrek Yetiştiriciliği	300 Ton/Yıl Alabalık, 650 Ton/Yıl Levrek
Yapı Su İnş. Tarım Ve Su Ürün. Sn. Tic.Ltd.Şti.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Alabalık Ve Levrek Yetiştiriciliği	300 Ton/Yıl Alabalık, 650 Ton/Yıl Levrek
Kızılırmak Su Ürün. San.Tic.Ltd.Şti.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Ağ Kafeslerde Alabalık Yetiştiriciliği(4)	1772 Ton/Yıl Alabalık
Kızılırmak Su Ürün. San.Tic.Ltd.Şti.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Ağ Kafeslerde Alabalık Yetiştiriciliği(3)	1772 Ton/Yıl Alabalık
Sürsan Su Ürün. San. Ve Tic.Aş.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Alabalık Ve Levrek Yetiştiriciliği(3)	300 Ton/Yıl Alabalık, 1600 Ton/Yıl Levrek
Sürsan Su Ürün. San. Ve Tic.Aş.	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Alabalık Ve Levrek Yetiştiriciliği(4)	300 Ton/Yıl Alabalık, 1600 Ton/Yıl Levrek
Topaloğlu Bal. Buz Ür. Gıda Nak. İnş. San.Tic. Ltd. Şti. (1)	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Alabalık ve Levrek Yet. Tes.(1)	700 ton/yıl Kap. Alabalık ve 250 ton/yıl Kap. Levrek Yet. Tes.
Topaloğlu Bal. Buz Ür. Gıda Nak. İnş. San.Tic. Ltd. Şti. (2)	Çamgölü Mevkii-Yakakent	Alabalık ve Levrek Yet. Tes.(2)	250ton/yıl Kap. Alabalık ve 700 ton/yıl Kap. Levrek Yet. Tes.
Samsun Balıkçılık Su Ürn Hay İnş Tur Pls Meşr San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çamgölü Mevkii Yakakent ilçesi,	Alabalık ve Levrek Yet. Tesisi	Ağ Kafeslerde 500 ton/yıl Kap Alabalık ve 450 ton/yıl Kap Levrek Yetiştirme Tesisi

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi (DSİ. 2017)

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

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimizde noktasal endüstriyel kirlilik kaynağı olarak; Samsun- Merkez OSB, Samsun- Bafra OSB, Samsun-Kavak OSB, Samsun-Bafra Tarıma Dayalı İhtisas OSB, Samsun Gıda İhtisas OSB ve Samsun-Havza Tarımsal Ürün İşleme ve Tarım Makinaları İhtisas OSB olmak üzere İlimizde 6 adet OSB mevcut olup, Samsun-Havza Tarımsal Ürün İşleme ve Tarım Makinaları İhtisas OSB’ si, altyapı inşaatı aşamasında ve Samsun-Bafra Tarıma Dayalı İhtisas OSB’ si kamulaştırma aşamasında olup, henüz faaliyette değildirler.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Atıksu altyapı tesisleri yönetimleri, Çevre Kanununun 11 inci maddesi uyarınca, sorumluluk bölgelerinde oluşan atıksuların toplanması, iletilmesi ve bertaraf edilmesi işlemlerini yerine getirirler. Bu yönetimler, toplanan atıksuların bu Yönetmelikte belirtilen esaslar çerçevesinde bertarafı ile yükümlüdür.

SASKİ Genel Müdürlüğü İlkadım, Canik, Tekkeköy ve Atakum (%94.30 luk kısmı) İlçelerinde kaynakalanan evsel nitelikli atıksular Samsun Doğu İleri Biyolojik AAT ve DDD tesisinde arıtılmakta olup Çevre İzin belgesi mevcuttur. Samsun Alaçam AAT, Samsun Ayvacık AAT, Samsun Bafra AAT, Samsun Havza AAT, Samsun Terme Merkez AAT, Samsun Evci AAT, Samsun Ondokuzmayıs AAT mevcuttur. Samsun Ondokuzmayıs Ön arıtma+ DDD ihale aşamasında, Samsun Yakakent ihale aşamasında, Samsun Vezirköprü (Tepeören, Kızılcaören, Narlısaray ve Vezirköprü Göl AAT mevcut olup, nüfusun %40.80' ine karşılık gelecek olan Vezirköprü AAT ihale aşamasındadır), Samsun Sakarlı Paket AAT inşaat aşamasındadır. Samsun Salıpazarı AAT proje aşamasındadır. Samsun Ladik AAT ve Samsun Kavak AAT proje aşamasındadır. Samsun Çarşamba AAT nüfusun %45.31' ne karşılık gelecek olan AAT proje aşamasında olup, (Samsun Çarşamba, Ağcagüney Mah, Çakmak Barajı Su Alma Yapısı ve Esençay Mah Paket AAT mevcut.)

Samsun Atakum Bölgesinin %5.7 lik kısmın karşılayacak olan Samsun Batı ileri Biyolojik AAT ve DDD İhale aşamasındadır.(Dein Deniz Deşarjı yapım aşaması tamamlanmıştır.) mevcut bulunan atıksular Doğu ileri Biyolojik AAT' ne yönlendirilmektedir. Samsun Asarcık Paket AAT inşaat aşamasındadır. Ayrıntılar "B.5." bölümünde verilebilir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Tarımsal üretim amaçlı kullanılan pestisitlerden kaynaklanan kirliliklerle ilgili Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının ilimizde özellikle nitrat kirliliği ile ilgili izleme çalışmaları devam etmektedir. Henüz sonuçlanmış bir çalışma/veri yoktur.

B.3.2.2. Diğer

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

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

Çizelge B.21- Samsun İlindeki Sektörel su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri (DSİ. 2017)

Tahsis Sahibi	Tahsis Amacı	Havzası	Bölgesi	İli	İlçesi	Köyü	Su Kaynağı Adı	Su Kaynağı Türü	Su Kaynağı Kotu	Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s)	Tahsis Edilen Yıllık Toplam Su Miktarı (hm ³)	Tahsis Tarihi	Tahsis Süresi (Yıl)	Tahsis Durumu
ÇARŞAMBA-DIKBIYIK İÇM. SUYU BİRL.	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	60	1,892160		35	İncelemede
MURAT SAĞLAM	Sulama Suyu	15- Kizilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Atakum	İncesu Mahallesi	Kuru Dere	Yüzey Suyu	100	0	0	24.10.2016	1	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Kulacadağ	2 Nolu	Kaynak	580	0,20	6307,20	19.03.2010	35	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Kulacadağ	1 Nolu	Kaynak	540	0,25	0,007884	19.03.2010	35	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	İlkadım	Çanakçı	Üçpınar (Yavşan)	Kaynak	540	1,10	0,035690	19.03.2010	35	Geçerli
SALIPAZARI BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Salıpazarı	Karacaören	Soyak Deresi	Yüzey Suyu	603	24,80	0,782092	11.03.2010	35	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Çanakçı	Çanakçı Deresi	Kaynak	550	8	0,252288	10.02.2010	35	Geçerli
ETİ BAKIR A.Ş. (KBİ)	Endüstri Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	160	5,045760	27.08.2007	35	İncelemede
SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Çakmak Barajı (Abdal Deresi)	Biriktirmeli Su	120	3060	96,500160	27.08.2007	35	Geçerli
ÇARŞAMBA BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	150	4,7304	27.08.2007	35	Geçerli
TÜRKİYE GÜB.SAN.A.Ş (TÜGSAŞ)	Endüstri Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	300	9,4608	27.08.2007	10	İncelemede
CUMHURİYET-HÜRRIYET KÖYLERİ	Sulama Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Terme	Evcil Beldesi	Karasu Deresi	Yüzey Suyu	5	0	0	11.07.2007	1	İncelemede

/TERME														
ALAÇAM BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	15-Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Alaçam	Kullukdemirci	Kulluk Çayı	Yüzey Suyu	390	22	0,693792	07.06.2006	35	Geçerli
ALAÇAM BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	15-Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Alaçam	Kullukdemirci	Merküç Çayı	Yüzey Suyu	360	45	1,419120	07.06.2006	35	Geçerli
KAVAK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Duman	Paşa suyu	Kaynak	703	5	0,157680	02.06.2006	35	Geçerli
KAVAK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Karapınar	Karapınar	Yüzey Suyu	780	0,50	0,015768	02.06.2006	35	Geçerli
KAVAK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Bükçeğiz	Uyuz suyu	Yüzey Suyu	770	4,50	0,141912	02.06.2006	35	Geçerli
GÖL BELEDİYESİ/VEZİRKÖPRÜ	İçme ve Kullanma Suyu	15-Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Vezirköprü	Karaköy	Suluçukur Deresi	Yüzey Suyu	1430	6	0,189216	09.03.2006	35	Geçerli
KURUPELİT BELEDİYESİNE	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Atakum	Yukarı Aksu	Y. Aksu	Yüzey Suyu	340	0,25	0,078840	03.12.2003	35	Geçerli
KURUPELİT BELEDİYESİNE	Endüstri Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Taşova	Büyükoyumca	Hacı(Kamaz) Deresi	Yüzey Suyu	15	1,25	0,039420	01.03.2003	1	İncelemede
LADIK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Büyükkızoğlu	Çatalca,Balaklı	Kaynak	1200	0	0	01.04.2002	35	Geçerli
LADIK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Büyükkızoğlu	Çetenlik	Kaynak	1250	0	0	01.04.2002	35	Geçerli
BÜYÜKLÜ BELEDİYESİ /TEKKEKÖY	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Tekkeköy	Büyüklü Beld.	Değirmenci Deresi	Yüzey Suyu	335	1,90	599	05.09.2001	35	Geçerli
ADEM KURU-YAKUP VURAL	İçme ve Kullanma Suyu	14-Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Soğanlı	Südüşlük	Kaynak	1200	0	0	18.10.1994	35	Geçerli
SADIK AKŞAHİN	Sulama Suyu	15-Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ondokuzmayıs	Esentepe Mahallesi	Fındıcak Deresi	Yüzey Suyu	115	0,66	0,0069		1	İncelemede
SAMSUN İL ÖZEL İDARESİ	İçme ve Kullanma Suyu	15-Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Bafra	Komşupınar	Değirmen Çayı	Yüzey Suyu	490	40	1,2610		35	İncelemede

YUKARI ÇIRIŞLI KÖYÜ KÖY TÜZEL KİŞİLİĞİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Muratbeyli	Dumandede	Kaynak	650	0	0		35	İncelemede
KADİR TIRNIĞ	Sulama Suyu	14- Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Çadirkaya	Tersakan Çayı	Yüzey Suyu	734	1,85	0,01		1	İncelemede
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yesilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ayvacı k	Kumköy	Suat Uğurlu Barajı	Biriktir meli Su	30	1000	31,5360		35	İncelemede
							Tahsis Miktarı Dağılımı	l/s	hm3					
Toplam Tahsis S.	29	Su Ürünleri	0				Geçerli Toplam	3329,50	7011,20			Toplam Tahsis S.	29	
İçme ve Kullanma	22	Endüstri	3				Geçersiz Toplam	0	0			İptal Tahsis S	0	
Sulama	4	Ticaret	0				İptal Toplam	0	0			Geçerli Tahsis S.	19	
Enerji	0	Diğer	0				İnceleme Toplam	1563,76	49,25			Geçersiz Tahsis S.	0	
							Genel Toplam	4893,26	7060,46			İnceleme Tahsis S.	10	

Tahsis Sahibi	Tahsis Amacı	Havzası	Bölgesi	İli	İlçesi	Köyü	Su Kaynağı Adı	Su Kaynağı Türü	Su Kaynağı Kotu	Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s)	Tahsis Edilen Yıllık Toplam Su Miktarı (hm³)	Tahsis Tarihi	Tahsis Süresi (Yıl)	Tahsis Durumu
ÇARŞAMBA-DIKBIYIK İÇM. SUYU BİRL.	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	60	1,892160		35	İncelemede
MURAT SAĞLAM	Sulama Suyu	15- Kizilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Atakum	İncesu Mahallesi	Kuru Dere	Yüzey Suyu	100	0	0	24.10.2016	1	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Kulacad ağı	2 Nolu	Kaynak	580	0,20	6307,20	19.03.2010	35	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Kulacad ağı	1 Nolu	Kaynak	540	0,25	0,007884	19.03.2010	35	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	İlkadım	Çanakçı	Üçpınar (Yavşan)	Kaynak	540	1,10	0,035690	19.03.2010	35	Geçerli
SALIPAZARI BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Salıpazarı	Karacaören	Soyak Deresi	Yüzey Suyu	603	24,80	0,782092	11.03.2010	35	Geçerli
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Çanakçı	Çanakçı Deresi	Kaynak	550	8	0,252288	10.02.2010	35	Geçerli
ETİ BAKIR A.Ş. (KBİ)	Endüstri Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	160	5,045760	27.08.2007	35	İncelemede
SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Çakmak Barajı (Abdal Deresi)	Biriktirmeli Su	120	3060	96,500160	27.08.2007	35	Geçerli
ÇARŞAMBA BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	150	4,7304	27.08.2007	35	Geçerli
TÜRKİYE GÜB.SAN.A.Ş (TÜGSAŞ)	Endüstri Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Biriktirmeli Su	120	300	9,4608	27.08.2007	10	İncelemede
CUMHURİYET-HÜRRİYET KÖYLERİ /TERME	Sulama Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Terme	Evcil Beldesi	Karasu Deresi	Yüzey Suyu	5	0	0	11.07.2007	1	İncelemede
ALAÇAM BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	15- Kizilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Alaçam	Kullukdemirci	Kulluk Çayı	Yüzey Suyu	390	22	0,693792	07.06.2006	35	Geçerli
ALAÇAM BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	15- Kizilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Alaçam	Kullukdemirci	Merküç Çayı	Yüzey Suyu	360	45	1,419120	07.06.2006	35	Geçerli
KAVAK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzası	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Duman	Paşa suyu	Kaynak	703	5	0,157680	02.06.2006	35	Geçerli

KAVAK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Karapınar	Karapınar	Yüzey Suyu	780	0,50	0,015768	02.06.2006	35	Geçerli
KAVAK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Bükçeği	Uyuz suyu	Yüzey Suyu	770	4,50	0,141912	02.06.2006	35	Geçerli
GÖL BELEDİYESİ/VE ZIRKÖPRÜ	İçme ve Kullanma Suyu	15- Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Vezirköprü	Karaköy	Suluçukur Deresi	Yüzey Suyu	1430	6	0,189216	09.03.2006	35	Geçerli
KURUPELİT BELEDİYESİNE	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Atakum	Yukarı Aksu	Y. Aksu	Yüzey Suyu	340	0,25	0,078840	03.12.2003	35	Geçerli
KURUPELİT BELEDİYESİNE	Endüstri Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Taşova	Büyükkoyumca	Hacı(Kamaz) Deresi	Yüzey Suyu	15	1,25	0,039420	01.03.2003	1	İncelemede
LADIK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Büyükkızıoğlu	Çatalca,Balaklı	Kaynak	1200	0	0	01.04.2002	35	Geçerli
LADIK BELEDİYESİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Büyükkızıoğlu	Çetenlik	Kaynak	1250	0	0	01.04.2002	35	Geçerli
BÜYÜKLÜ BELEDİYESİ /TEKKEKÖY	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Tekkeköy	Büyüklü Beld.	Değirmenci Deresi	Yüzey Suyu	335	1,90	599	05.09.2001	35	Geçerli
ADEM KURU-YAKUP VURAL	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Soğanlı	Südüşlük	Kaynak	1200	0	0	18.10.1994	35	Geçerli
SADIK AKŞAHİN	Sulama Suyu	15- Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ondokuzmayıs	Esentepe Mahallesi	Findıcak Deresi	Yüzey Suyu	115	0,66	0,0069		1	İncelemede
SAMSUN İL ÖZEL İDARESİ	İçme ve Kullanma Suyu	15- Kizilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Bafra	Komşupınar	Değirmen Çayı	Yüzey Suyu	490	40	1,2610		35	İncelemede
YUKARI ÇİRIŞLI KÖYÜ KÖY TÜZEL KİŞİLİĞİ	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Kavak	Muratbeyli	Dumandede	Kaynak	650	0	0		35	İncelemede
KADIR TIRNİĞ	Sulama Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ladik	Çadırkaya	Tersakan Çayı	Yüzey Suyu	734	1,85	0,01		1	İncelemede
SAMSUN B.B (SASKİ)	İçme ve Kullanma Suyu	14- Yeşilirmak Havzasi	7.Bölge Müdürlüğü Samsun	Samsun	Ayvacı	Kumköy	Suat Uğurlu Barajı	Biriktirmeli Su	30	1000	31,5360		35	İncelemede
							Tahsis Miktarı Dağılımı	l/s	hm3					

Toplam Tahsis S.	29	Su Ürünleri	0				Geçerli Toplam	3329,50	7011,20			Toplam Tahsis S.	29	
İçme ve Kullanma	22	Endüstri	3				Geçersiz Toplam	0	0			İptal Tahsis S	0	
Sulama	4	Ticaret	0				İptal Toplam	0	0			Geçerli Tahsis S.	19	
Enerji	0	Diğer	0				İnceleme Toplam	1563,76	49,25			Geçersiz Tahsis S.	0	
							Genel Toplam	4893,26	7060,46			İnceleme Tahsis S.	10	

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

B.4.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

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

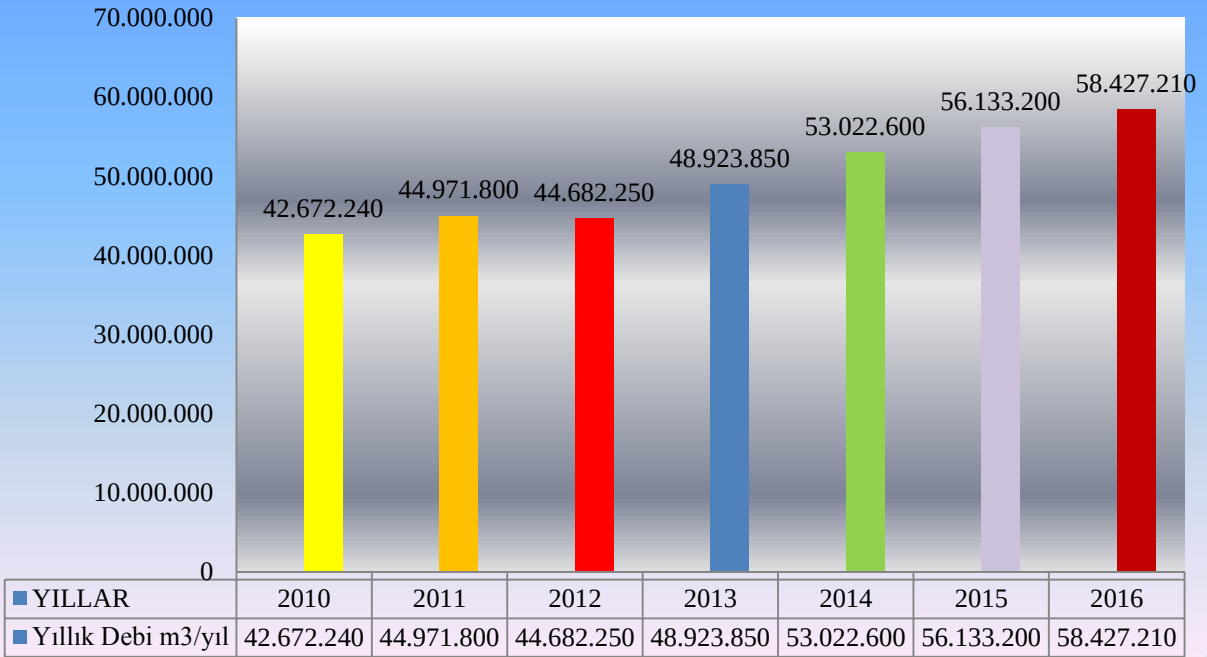
Sağlıklı içme kullanma suyu temini amacıyla 1996 yılında DSI'den devralınarak işletmeye alınan ve 4 merkez ilçeye (Atakum, Canik, İlkadım, Tekkeköy) su temin eden 200.000 m³/gün kapasiteli Selahattin Ereren İçme Suyu Arıtma Tesis, Samsun'a 25 km mesafede Tekkeköy ilçesi Aşağıçinik mevkiinde yaklaşık 300 dönüm arazi üzerinde bulunmaktadır. Arıtma Tesislerine 13.346 m mesafede bulunan Çakmak Barajından gelen hamsu cazibeli olarak içme suyu arıtma tesisine gelmekte; havalandırma, dinlendirme, filtreleme ve klorlama işlemlerinden sonra arıtılan su Samsun'da bulunan ana depolara cazibeyle gönderilmektedir.

Bunun yanı sıra 2005 yılından beri Daire Başkanlığımız bünyesinde hizmet vermekte olan Büyüklü İçme Suyu Arıtma tesisi, Samsun'a 35 km. mesafede olup sadece Büyüklü Beldesine hizmet vermektedir.

Çizelge B.22- 2010-2016 Yılları Arasında Samsun Merkez İlçelere Verilen Temizsu Miktarları (SBB. 2017)

YILI	SELAHATTİN EREREN İÇME SUYU ARITMA TESİSİ		BÜYÜKLÜ İÇME SUYU ARITMA TESİSİ
	Hamsu Giriş Debisi	Temizsu Çıkış Debisi	Temizsu Çıkış Debisi
	m ³ /yıl	m ³ /yıl	m ³ /yıl
2010	49.341.530	42.335.900	336.340
2011	53.486.200	44.606.300	365.500
2012	54.328.000	44.302.000	380.250
2013	58.025.300	48.684.500	239.350
2014	59.957.800	52.764.300	258.300
2015	62.279.000	55.789.000	344.200
2016	64.776.600	58.176.400	250.810
GENEL TOPLAM	402.194.430	346.658.400	2.174.750

2010 - 2016 YILLARI ARASI DEBİ DEĞİŞİM TABLOSU



Şekil B. 22- 2010-2016 Yılları Arası Samsun İli Merkez İlçelere Verilen Temiz Su Miktarı

(Selahattin Ereren İçme Suyu Arıtma Tesisi ve Büyüklü İçme Suyu Arıtma Tesisi Temiz Su Çıkış Debi Toplamları)

SASKİ Genel Müdürlüğü 31.12.2016 tarihi itibarı ile 17 ilçede 1.295.927 kişilik nüfusa hizmet vermekte olup bu nüfusun %95,22 sine (1.233.933 kişi) su hizmeti götürmektedir.

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

Çizelge B.23- Samsun İlinin Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarları ve İçmesuyu arıtma Tesisi Mevcudiyeti

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

Yer altı su kaynağından su temin eden 2 adet içme suyu arıtma tesisi yer almakta olup tesislere ait bilgiler ekte yer alan tablodadır.

Çizelge B.24- Samsun İlinde yeraltı Suyundan Temin Edilen İçmesuları ve Arıtma Tesisi Mevcudiyeti

NO	İLÇE ADI	TESİS ADI	KAPASİTESİ	HAM SU KAYNAĞI
1	Bafra	Dedeli İçme Suyu Arıtma Tesisi	40.000 m ³ /gün	13 Adet Sondaj
2	19 Mayıs	Merkez Paket Arıtma Tesisi	4.752 m ³ /gün	8 Sondaj 1 Keson kuyu

İçme ve Kullanma Suyu Planlamaları: 18 /04/ 2007 tarih ve 5625 sayılı Kanun ile 1053 sayılı kanunun 10. Maddesinin değişmesi neticesinde yerleşim yerlerinin nüfus kriteri kaldırılarak Belediye teşkilatı olan tüm yerleşim yerlerinin içme-kullanma ve endüstri suyu ve gerekmesi halinde atık su tesislerinin yapımında DSİ yetkili kılınmıştır. Kurumumuzca nüfusu 50.000'den büyük olan yerlerin içme suyu ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik belediyelerin başvurusu olması durumunda, isale hattı ve arıtma tesisi projeleri yapılmakta, Kalkınma Bakanlığınca Fizibilite Raporu'nun onaylanması ve Yatırım Programına alınması sonrasında ise belediyeler ile protokol imzalanarak yapım işine başlanılmaktadır.

Çizelge B.25- Samsun İli İçmesuyu Potansiyeli (SBB. 2017)

Sıra No	Planlaması Tamamlanan Projeler	Fayda (hm ³ /yıl)
1	Samsun Terme Projesi Terme, Salıpazarı, Ayvacık ve Çarşamba İçme Suyu Temini	25,74
2	Samsun Alaçam Taşkelik Barajı	2,50
3	Samsun Vezirköprü Kapaklıeşme Barajı	1,82

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

Sıra No	İşletmedeki Projeler	Fayda (hm ³ /yıl)
1	Vezirköprü Duruçay Projesi	1,89
2	Havza Hacıdede Projesi	0,57
3	Ladik Derinöz Projesi	3,80
4	Kavak Güven Projesi	0,63
5	Samsun İçme Suyu (Çakmak Barajı) Projesi	126,50

Samsun İli için geliştirilen projeler:

Samsun Bafra ve 19 Mayıs İlçeleri İçme Suyu Temini Projesi : Samsun il sınırları içerisinde bulunan 19 Mayıs ve Bafra İlçe merkezleri; Çetinkaya, Dereköy, Doğanca ve Yörükler beldeleri ile güzergah üzerindeki köylere; 19 Mayıs Barajından alınan suyun 100.000 m³/gün kapasitedeki arıtma tesisinde arıtılıp 2050 yılı projeksiyon nüfusu içme-kullanma suyu ihtiyacı olan 22,27 hm³/yıl içme suyunun karşılanması planlanmıştır. Projenin isale hattı kısmı inşa aşamasındadır. 100.000 m³/gün kapasiteli Arıtma Tesisi ise proje yapımı çalışmaları devam etmektedir.

Samsun Salıpazarı, Terme, Ayvacık ve Çarşamba İlçeleri İçme Suyu Temini : Proje kapsamında: Terme deresinin kollarından olan Değirmen deresi üzerindeki Salıpazarı Barajından Çarşamba, Terme, Salıpazarı İlçe merkezleri ile bu ilçelere bağlı yerleşim yerlerine içme ve kullanma suyu verilmesi planlanmaktadır. Tüm proje sahasının 2050 yılı projeksiyon nüfusu içme ve kullanma suyu ihtiyacı 25,74 hm³/yıl dır. Proje, yapım aşamasındadır.

B.4.2. Sulama

Çizelge B.26- Samsun ilinde DSİ tarafından Yapımı Devam eden Sulama ve Drenaj İşlerine Ait Bilgiler (DSİ. 2017)

İşin Adı	Sulama Alanı (da)	Tipi	Drenaj
Vezirköprü Ovası Sulaması 2. Kısım İnşaatı	30.000	Yağmurlama	Yok
Havza Hacıdede Göleti Sulaması İkmal İnşaatı	4.450	Salma	Yok
Samsun Ladik Göleti Sulaması İnşaatı	5.600	Yağmurlama	Yok
Ladik Fındıcak Göleti Sulaması İnşaatı	8.850	Yağmurlama	Yok
19 Mayıs Barajı Sulaması Proje Yapımı	76.730	Yağmurlama	Yok
Ladik İbi ve Havza Ovaları Sulaması Proje Yapımı	61.280	Yağmurlama	Yok
Asarcık Armutlu Göleti Sulaması Proje Yapımı	3.600	Yağmurlama	Yok
Vezirköprü Kapaklıleşme Göleti Sulaması Proje Yapımı	15.090	Yağmurlama	Yok
Salıpazarı Barajı Sulaması Proje Yapımı	15.400	Yağmurlama	Yok
Çarşamba Sol Sahil Sulaması Proje Yapımı	292.000	Salma	Var
Taşgelik Barajı Sulaması Proje Yapımı	49.850	Yağmurlama	Yok
Samsun Bafra Ovası Sulaması 2. Kısım Proje Yapımı	19.700	Salma	Var

Toplam 582.550

İşin Adı	Drenaj Alanı (da)
Çarşamba Ovası Sol Sahil Yüzeysel Drenajı İkmal İnşaatı	292.000
Çarşamba Ovası Sağ Sahil Yüzeysel Drenajı İkmal ile 2m Kotu Altı Arazisinin Pompalı Drenajı İnşaatı	520.000

Toplam 812.000

B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Samsun İlinde salma sulama yapılan net sulama alanı; 34.704 ha dır. Bu alanların 16.764 ha'ı fiili olarak salma sulama yöntemiyle sulanmaktadır.

B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

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

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

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

Geri dönüşüm suyu kullanılmamakta olup, içme ve kullanma suyu kaynağı yüzeysel sudur (Baraj). Günlük kapasitesi 200.000 m3/gün olup ortalama günlük tüketilen miktar 140 000 m3/gün'dür.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge B.27- DSİ Samsun İli Enerji Projeleri (DSİ. 2017)

S.NO	Proje Adı	Su Kaynağı	Enerji	
			Kurulu Gücü	Ortalama Yıllık
			(MW)	Enerji Üretimi (GWh)
1	ALTINKAYA	Kızılırmak	700	1632
2	HASAN UĞURLU	Yeşilirmak	500	1217
3	SUAT UĞURLU	Yeşilirmak	76	345
4	DERBENT	Kızılırmak	58,3	257
5	LADİK BÜYÜKKIZOĞLU	Gülabdal Deresi	0,40	2,00
TOPLAM			1334,7	3453

6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında;

DSİ 7.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SAMSUN İLİ ENERJİ PROJELERİ									
Projelerin Durumu	İlçe	Su Kaynağı	Proje Debisi (m3/s)	Depolama Durumu	Açık ve/veya Kapalı Kanal	Tünel	Boru	Enerji	
								Kurulu Gücü (MW)	Ortalama Yıllık Üretim (GWh)
İşletmede Olan HES'ler									
1 KUMKÖY REG. VE HES	Çarşamba	Yeşilırmak	210	Yok				17,50	97,710
2 ÇARŞAMBA REG. VE HES	Çarşamba	Yeşilırmak	210	Yok	1.100			11,31	62,220
		Toplam						28,81	159,930
İnşaat Aşamasındaki HES'ler									
1 GENERJİ REG. VE HES	Salıpazarı	Karakuş Çayı	3,5	Yok		1.565		4,64	8,730
		Toplam						4,64	8,73
On İnceleme,Planlama ve Proje Aşamasındaki HES'ler									
1 KUYMA HES	Vezirköprü	İstavroz Çayı	2,5	Yok	6.920	1.974		9,10	27,800
2 BEŞPINAR REG. VE HES	Vezirköprü	Kürtler Çayı	3,5	Yok	6.450			5,10	14,380
		Toplam						14,20	42,180
SAMSUN İLİ GENEL TOPLAM								47,65	210,84

B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

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

Kaynak : <http://www.samsun.bel.tr/>

B.5. Çevresel Altyapı

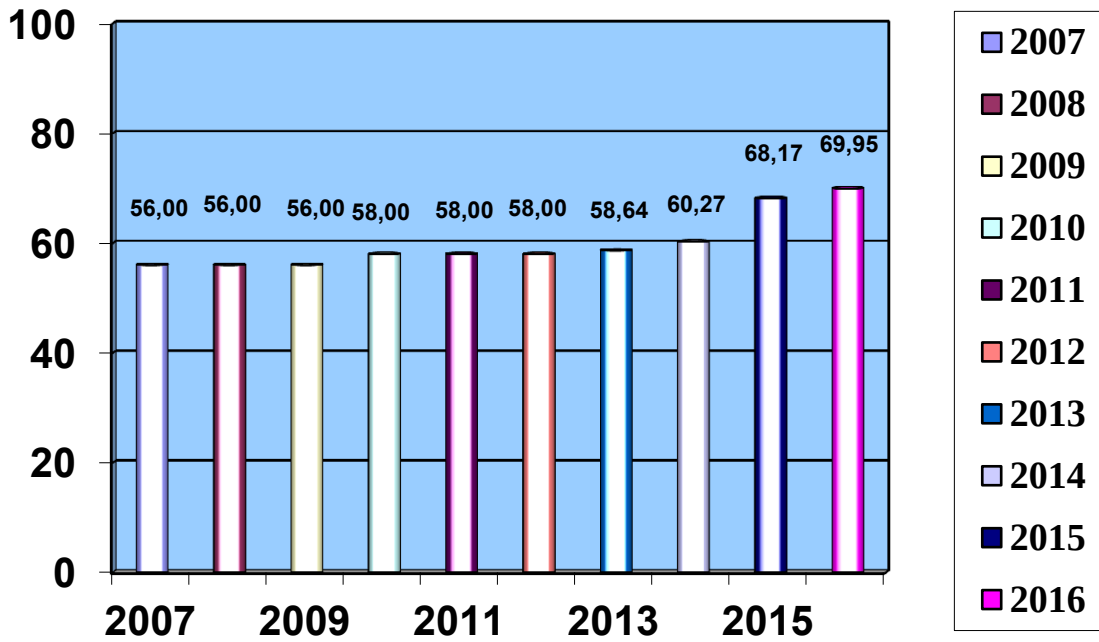
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

Samsun İli 17 ilçeden oluşmaktadır. Samsun İlinde 14 adet ilçenin ve 2 adet Mahallenin (Evci ve Hüseyinmescit) projeye dayanan kanalizasyon şebekesi tamamlanmıştır. Bir önceki raporda feshedildiği belirtilen Vezirköprü Kanalizasyon İnşaatında fesihden sonra kalan işler için yeniden ihale yapılmış ve 15.02.2017 tarihinde yer teslimi yapılmıştır. Yakakent ilçesinde ise kanalizasyon şebekesi ve atıksu arıtma tesisi inşaatı eş zamanlı olarak devam etmekte olup atıksu arıtma tesisi henüz işletmeye alınmamıştır. Kanalizasyon tesisinin ise %50 lik kısmı tamamlanmıştır. Salıpazarı ilçesinde kanalizasyon şebekesi inşaatı tamamlanmış ve tesisin işletmeye alınması ile Samsun ili genelinde kanalizasyon hizmetinden yararlanan nüfus 906.440 kişiye yükselmiştir.

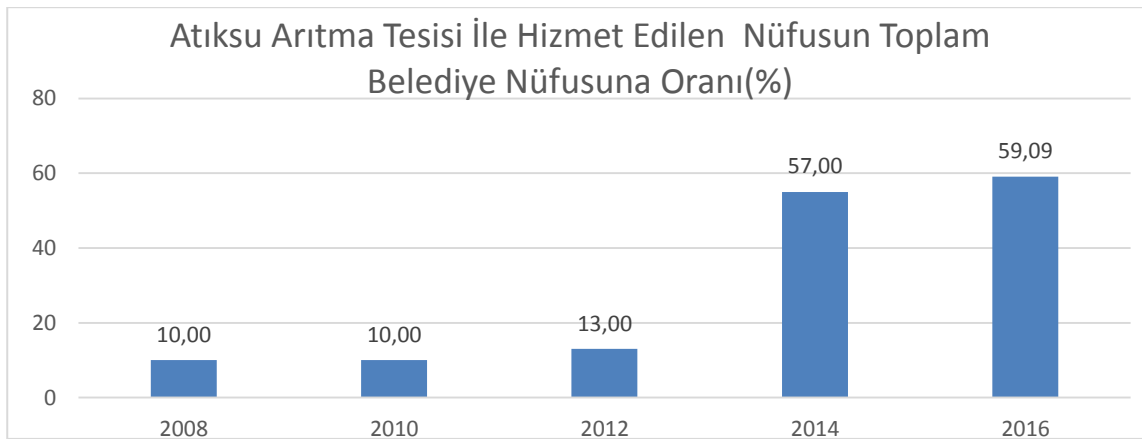
Kanalizasyon sisteminden 2007 yılında 688.520 kişi hizmet almakta iken 2016 yılında 906.440 kişi hizmet almıştır. Atıksu arıtma tesislerinden 2007 yılında 127.153 kişi hizmet almakta iken 2014 yılında Canik, Tekkeköy, İlkadım, Atakum, belediyelerine ait atıksu arıtma tesisi inşaatı Samsun Büyükşehir Belediyesince tamamlanmış olup işletmeye alınmıştır. Ayrıca Kavak Ladik ve

Vezirköprü Atıksu arıtma tesislerine ait ön proje çalışmaları devam etmektedir. Bunun sonucunda 2016 yılında 773.591 kişi atıksu arıtma tesislerinden hizmet almaktadır. (Samsun Büyükşehir Belediyesi nüfusu 2016 verilerine göre 1.295.927dir.)

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirlenerek Şekil B.23 oluşturulmuştur.



Şekil B. 23- Samsun İlinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (İlbank. 2017)



Şekil B.24- Samsun İlinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (SASKİ. 2017)

Samsun Doğu İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisinden Çıkan Arıtma Çamurlarının Analiz Sonuçları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Y-06/203/2012 İlk Basım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.01 Rev. Tarihi: 20.01.2011 Sayfa 2 / 4	 SEGAL SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 Rapor No R- Rapor Tarihi .2014
--	---	--

NUMUNE ADI ve NUMUNE NO: Atık – N-12022/14 SAMPLE NAME and NUMBER			
Parametre-Birim Parameter-Unit	Analiz Sonucu Test Result	Ölçüm Belirsizliği Uncertainties	Analiz Metodu Test Method
pH	7,44	% ± 0,65	TS EN ISO 10523
Arsenik (mg/L)	0,027	% ± 8,16	EPA 200.7
Baryum (mg/L)	1,329	% ± 1,88	EPA 200.7
Kadmiyum (mg/L)	<0,001	% ± 4,74	EPA 200.7
Toplam Krom (mg/L)	0,0095	% ± 1,66	SM 3030 D-K, EPA 200.7
Bakır (mg/L)	0,028	% ± 4,66	EPA 200.7
Cıva (mg/L)	<0,0005	% ± 8,26	SM 3112 B
Molibden (mg/L)	<0,01	% ± 2,12	EPA 200.7
Nikel (mg/L)	<0,005	% ± 1,64	EPA 200.7
Kurşun (mg/L)	0,0062	% ± 2,70	EPA 200.7
Antimon (mg/L)	<0,005	% ± 6,76	EPA 200.7
Selenyum (mg/L)	0,0105	% ± 6,38	EPA 200.7
Çinko (mg/L)	0,464	% ± 3,28	EPA 200.7
Klorür (mg/L)	66	% ± 3,90	SM 4500 Cl ⁻ B
Florür (mg/L)	2,45	% ± 2,30	SM 4500 F ⁻ D
Sülfat (mg/L)	20	% ± 4,48	SM 4500 SO ₄ ²⁻ E
*Çözülmüş Org Karbon (mg/L)	61	-	SM 5310 B
Toplam Çözünen Katı (mg/L)	1036	% ± 2,96	TS 9748 EN 27888
Fenol İndeksi (mg/L)	1,49	% ± 4,80	SM 5530 B-C
*Toplam Org. Karbon (mg/kg)	4,739	-	TS 12089 EN 13137
*BTEX (mg/kg)	<0,02	-	EPA 5021 A, EPA 8015D
*PCB (mg/kg)	<0,003	-	EPA 3540 C, EPA 3665A, EPA8082A
*Mineral Yağ (mg/kg)	4340,65	-	TS EN 14039
*LOİ (Yanma Kaybı) (%)	9,1	-	TS EN 12879
*İşaretli parametreler "ARTEK Mühendislik"e yaptırılmıştır.			

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

 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Y-06/203/2012 İlk Basım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.01 Rev. Tarihi: 20.01.2011 Sayfa 3 / 4	 SEGAL SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 TÜRKAK Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0425-T
		Rapor No
		R-
		Rapor Tarihi
		.2014

Parametre-Birim Parameter-Unit (L/S) Eluat (10L/kg)	Inert Atıkların Düzenli Depolama Kriterleri	Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri	Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri
Arsenik (mg/L)	0,05	0,2	2,5
Baryum (mg/L)	2	10	30
Kadmiyum (mg/L)	0,004	0,1	0,5
Toplam Krom (mg/L)	0,05	1	7
Bakır (mg/L)	0,2	5	10
Cıva (mg/L)	0,001	0,02	0,2
Molibden (mg/L)	0,05	1	3
Nikel (mg/L)	0,04	1	4
Kurşun (mg/L)	0,05	1	5
Antimon (mg/L)	0,006	0,07	0,5
Selenyum (mg/L)	0,01	0,05	0,7
Çinko (mg/L)	0,4	5	20
Klorür (mg/L)	80	1500	2500
Florür (mg/L)	1	15	50
Sülfat (mg/L)	100 ⁽¹⁾	2000	5000
*Çözünmüş Org Karbon ⁽²⁾ (mg/L)	50	80	100
Toplam Çözünen Katı ⁽³⁾ (mg/L)	400	6000	10000
Fenol İndeksi (mg/L)	0,1	-	-
*Toplam Org. Karbon (mg/kg)	30000	%5 ⁽⁴⁾	%6
*BTEX (mg/kg)	6	-	-
*PCB (7 türdeş) (mg/kg)	1	-	-
*Mineral Yağ (C10-C40a kadar) (mg/kg)	500	-	-
*LOİ (Yanma Kaybı) (%) ⁽⁵⁾	-	-	10

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

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

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

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

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

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

Çizelge B.28- Samsun ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu arıtma Tesislerinin Durumu (SASKİ. 2017)

SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ SAMSUN SU VE KANALİZASYON İDARESİ (SASKİ) GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SAMSUN İLİNDE 2016 YILI KENTSEL ATIKSU ARITMA TESİSLERİNİN DURUMU																
YERLEŞİM YERİ ADI					Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Türü			Mevcut Kapasitesi (m³/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m³/gün)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)
İL MERKEZİ	MERKEZ	Atakum İlkadım Canik Tekkeköy	655.440	Doğu İleri Biyolojik AAT ve DDD	X					X	105.000	143.250	X : 53° 66' 23,4099 Y : 45° 70' 38,2969	VAR	91,73%	80
	ATAKUM	Altınkum Çatalçam Taflan		Batı İleri Biyolojik AAT ve DDD			X			X						
SAMSUN İLİ İLÇELERİ	ALAÇAM		25.863	Biyolojik AAT	X				X		2.952	2.900	X : 41° 37' 43,36 Y : 35° 40' 1,420	YOK	34,38%	2,61
	ASARCIK		16.997	Paket AAT	X				X		600	400	X:41°01'39,90" Y:36° 13'57,90"	YOK	17,60%	
	AYVACIK		20.178	Biyolojik AAT	X				X		500	496	X:41° 0' 37,98" Y:36°37' 40,92"	YOK	14,31%	0,4
	BAFRA		141.552	Biyolojik AAT	X				X		35.000	9.100	X:41° 35' 0,30" Y:35° 53' 35,13"	YOK	62,76%	15
	ÇARŞAMBA		137.739	Çarşamba Merkez AAT Çakmak Barajı Koruma Havzası			X				173	150	X: 41° 6'59,18" Y: 36°36'45,87"	YOK	69,00%	0,25
	HAVZA		40.892		X				X		3.555	3383	X: 40°56'51,64" Y: 35°39'21,52"	YOK	49,14%	0,83
	KAVAK		20.112				X			X						
	LADİK		16.390				X			X						
	SALİPAZARI		18.714				X			X						
	TERME	MERKEZ	71.577	Terme Merkez AAT	X				X		8.878	8650	X: 41°13'8,55" Y: 37° 1'17,86"	VAR	41,13%	0,2 t/yıl
		EVCİ		Terme Evcı AAT	X				X		899	885	X:41°10'7,19" Y:37° 2'25,09"	YOK	2,76%	1
		SAKARLI		Terme Sakarlı Paket AAT	X				X		600	400	X:48°8'24,34" Y:37°4'20,89"	YOK	4,19%	
	VEZİRKÖPRÜ		97.023				X			X						
YAKAKENT		8.624				X			X							
ONDOKUZMAYIS		24.826	19 Mayıs DDD	X				X		X	3.450	3.300	X:41°31'3,36" Y:36° 7'3,34"	VAR	48,57%	Yok

B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Çizelge B.29 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (SASKİ, 2017)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Merkez OSB	Çevre İzni Bulunmaktadır.	10.000 m ³ /gün	Biyolojik		DSİ kanalı ile Karadeniz	
Bafra OSB	Bafra AAT ne bağlı					
Kavak OSB	Yok					

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Büyükşehir Belediyesi ve Çarşamba Belediyesinde düzenli depolama tesisi sızıntı suları arıtma tesisi bulunmakta olup, arıtılan bu sızıntı suları tekrar depodaki atıklar üzerine verilmektedir.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde 2016 yılı içerisinde 4 adet beton santralinde oluşan atık suların tekrar kullanılması için hazırlanmış oldukları Üniversite Teknik Raporuna istinaden proje onay muafiyeti verilmiştir.

İlimizde 2016 yılı içerisinde 3 adet Atıksu Arıtma Tesisi Proje onayı verilmiştir. İlimizde atıksuların sulama suyu olarak kullanılması amacıyla 2016 yılı içerisinde herhangi bir başvuru olmamıştır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik kapsamında; Müdürlüğümüzce toplam onaylanan faaliyet ön bilgi formları sayısı 471 olup, 2016 yılı içerisinde Toprak Kirliliği konulu denetim yapılmamıştır. 1 adet Dolum Tesisi tesisimiz kendi inisiyatifiyle Toprak Konulu Saha Örnekleme Analiz çalışmaları gerçekleştirerek 2017 yılında sonuçlandırılmıştır.

Çizelge B.30 .- (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (İ.G.T.H.M. 2017)

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirlileti faaliyetler var mı?	X		-Nitrat Kirliliği -Bilinçsiz pestisit ve gübre kullanımı -Kullanılan zirai mücadele ilaç ve ambalajları vs.

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.Bafra Ovası	Nitrat-Pestisit	X		İl Müdürlüğümüzce her üç ovadaki toplam 43 adet yüzeysel ve yer altı su kaynağından (25 adet yüzeysel,18 adet yer altı) su numuneleri alınarak nitrat analizi için laboratuara gönderilmekte, sonuçlar Bakanlığımıza gönderilerek ovalardaki toprak kirliliğinin seviyesi ile ilgili veriler elde edilmektedir.)
2.Çarşamba Ovası	Nitrat-Pestisit	X		
3.Vezirköprü Ovası	Nitrat-Pestisit	X		

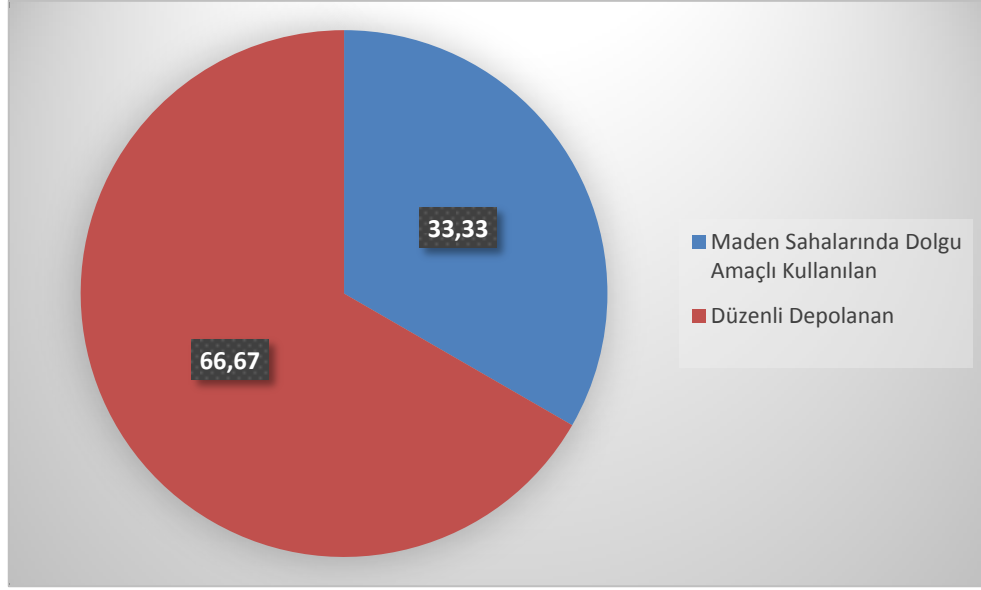
*** Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımıyla ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. İdare tarafından işletilen ve işlettirilen Samsun Doğu İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesis (SDİBAAT) ve Samsun İli sınırları içerisindeki diğer (Alaçam. Ayvacık. Bafra. Havza ve Terme-Evci vb.) Evsel Atıksu Arıtma Tesislerinin arıtma işlemi sonucu olan biyolojik arıtma çamurlarının yürürlükteki çevre mevzuatına uygun olarak Kurutma, Yakma veya Kurutma-Yakma yöntemlerinden biriyle nihai olarak bertaraf edilmesi için Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığımızca 29/09/2016 tarihinde ihaleye çıkılmış olup 03/11/2016 tarihinde Yüklenici Evsel Nitelikli Arıtma Çamurlarının Çevre Mevzuatına Göre Bertaraf Edilmesi Hizmet İşİ için sözleşme imzalanmıştır. Bu iş kapsamında; yaklaşık 126 ton/gün çamurun nihai olarak bertarafı yüklenici tarafından sağlanacaktır. Arıtma Tesislerinden çıkacak olan %17-25 katı madde oranına sahip arıtma çamurları. yüklenicinin Enerji Üretim Tesisinden çıkan atık ısıyla kurulan prosese maruz

bırakılması ile kurutulmakta sonrasında ise çimento fabrikalarında veya düzenli depolama alanlarında nihai olarak bertaraf edilecektir.



Şekil B.25- Samsun İlinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (SASKİ, 2017)

B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

2016 yılında bilinen herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.31 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (İGTHB, 2017)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	125.876,30	432.718
Fosfor	24.732,36	
Potas	7.545,76	
TOPLAM	158.154,42	432.718

Çizelge B.32 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (İGTHB, 2017)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zirai Mücadele	42.943,79	432.438
Herbisitler		54.283,06	
Fungisitler		59.297,10	
Rodentisitler		15,90	
Nematositler		-	
Akarisitler		152,00	
Kışlık ve Yazlık Yağlar		-	
Diğer		6.188,24	
.....			
TOPLAM		162.880,09	432.438

Çizelge B.33 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (İGTHB, 2017)

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)
-	-	-	-	-

Not: İlgili kurumdan/birimden herhangi bir bilgi belge temin edilememiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz akarsular yönünden zengin olup mevcut akarsular başlıca Karadeniz, Kızılırmak ve Yeşilırmak bağlantılıdır. Bu kaynakların bir kısmı enerji ve sulama amaçlı kullanılmaktadır. İlimizde 12 adet sulama göleti mevcuttur. 5 adet yapılması planlanan sulama göleti bulunmaktadır.

2014 yılında Canik, Tekkeköy, İlkadım, Atakum, belediyelerine ait atıksu arıtma tesisi inşaatı Samsun Büyükşehir Belediyesince tamamlanmış olup işletmeye alınmıştır.

Yılda 261,20 hm³ yeraltı suyu potansiyelimiz bulunmakta olup 95,87'si tahsislidir. İlimizde mavi bayrak almaya hak kazanan Fener plajı bulunmakta olup marina yoktur. Denizimizde balıkçılık faaliyetleri yapılmakta olup mevcutta balık çiftlikleri bulunmaktadır. Balık çiftliklerinde alabalık ve levrek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Başta Çakmak Barajı olmak üzere 5 adet kaynaktan ilimize içme suyu temin edilmektedir. SASKİ hizmet alanı içerisinde 2

adet atıksu arıtma tesisi yapılması planlanmaktadır. Katı atık sahası olarak Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Sahası 2008'den beri faaliyettedir. İlimiz su kaynakları, denizcilik faaliyetleri ve tarımsal faaliyetler açısından zengin bir potansiyele sahip olup bu anlamda il ve ülke ekonomisine katkıları büyüktür.

Kaynaklar

- Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- Samsun Büyükşehir Belediyesi
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- DSİ 7. Bölge Müdürlüğü
- İlbank A.Ş.

C. ATIK

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

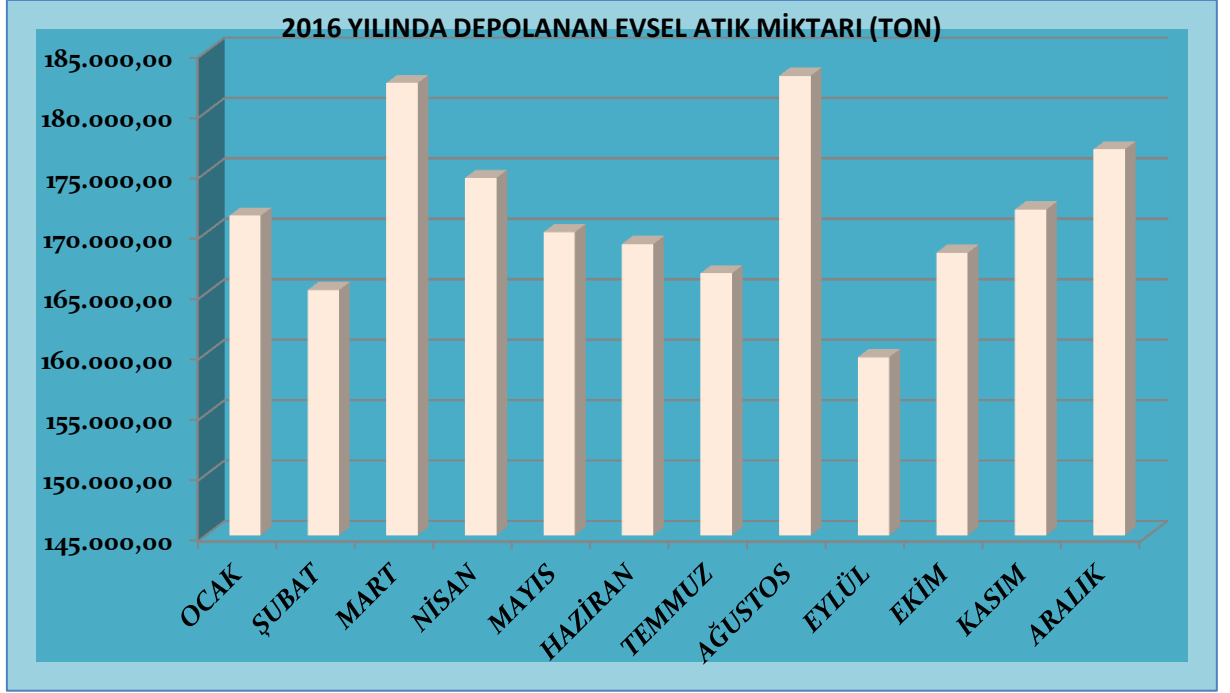
İlimizde Samsun Büyükşehir Belediyesi ve Çarşamba Belediyesinde düzenli depolama tesisi bulunmaktadır.

Büyükşehir Belediyesi ve Çarşamba Belediyesinde düzenli depolama tesisi sızıntı suları arıtma tesisi bulunmakta olup, arıtılan bu sızıntı suları tekrar depodaki atıklar üzerine verilmektedir. Diğer ilçelerdeki evsel atıkları almak için Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından Bafra Mobil Transfer İstasyonu (Yakakent, Bafra, Alaçam, 19 Mayıs) ve Kavak Mobil Transfer İstasyonu (Kavak, Havza, Asarcık) kurulmuştur.

Samsun Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına ait genel veriler aşağıdaki gibidir.

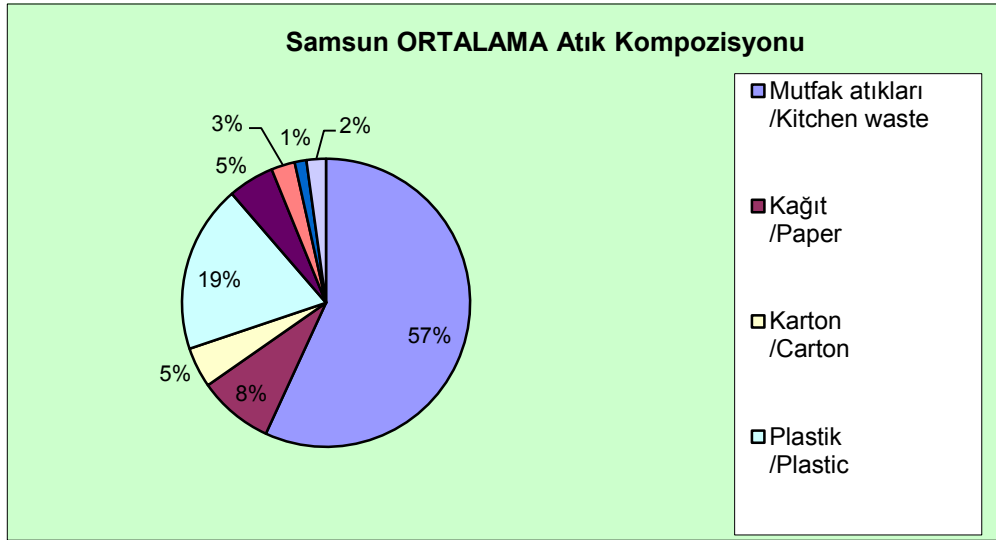
Atık üretimi	2008- 102.112,64 ton/7ay (Hizmete giriş tarihi olan 15 Mayıs 2008 itibariyle) 2009- 182.458,73 ton/yıl 2010- 159.481,26 ton/yıl 2011- 184.216,68 ton/yıl 2012- 194.952,22 ton/yıl 2013- 199.655,62 ton/yıl 2014- 198.702,58 ton/yıl 2015- 234.474,22 ton/yıl 2016- 269.327,54 ton/yıl
Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık, Sterilize edilmiş tıbbi atık...)	738 ton/gün
Ortalama evsel atık miktarı	730 ton/gün
Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı (15.05.2008 itibariyle)	1.717.091,06 ton Tıbbi : 12.111,71 ton Ücretli : 10.723,05 ton Evsel : 1.694.256,30ton
Atığın ilçelerde dağılımı	İlkadım İlçesi % 41 Tekkeköy İlçesi % 7 Canik İlçesi % 10 Atakum İlçesi % 21

	Bafra Mobil Transfer İst.(Yakakent, Bafra, Alaçam, 19 Mayıs) ve Kavak Mobil Transfer İst (Kavak, Havza, Asarcık)
	% 21



Şekil C.26-Samsun İli Katı Atık Düzenli Depolama Alanında 2016 Yılında Depolanan Evsel Atık Miktarı (Ton)

Metan Gazından Elektrik Üretim Tesisi işletimi kapsamında gaz kalitesinin arttırılabilmesi ve biyogaz tesisi öncesi atık kompozisyonunun daha net saptanabilmesi için geçici bir Ambalaj Ayırıştırma ve Analiz Tesisi kurulmuş ve işletilmiştir. Tesise gelen toplam atık ve ayrıştırılan geri dönüşüm atığı dikkate alındığında geri dönüşebilir atık oranı %4 civarındadır. Katı Atık Kompozisyonunun belirlenmesi amacıyla yapılmış olan çöp ayırıştırma çalışmalarında sonuç aşağıdaki gibidir. Bu çalışmalara göre de kaynağında ayrıştırılmamış çöpteki geri dönüşebilir atık oranı %43'tür. Bu sonuçlar dikkate alındığında kaynağında ayrışma oranının %39 civarında olduğu tahmin edilmektedir.



Şekil C.27- Samsun İlnde 2016 Yılı Atık Kompozisyonu (SBB. 2017)

Çizelge C.34- Samsun İlnde 2016 Yılında İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Atakum, Canik, Tekkeköy, İlkadım, Terme, Çarşamba, Ayvacık, ve Salıpazarı İlçe Belediyeleri ile SBB. 2017)

İl/ilçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül ve Diğer
Atakum		181.302	181.302	165	145	22.5	21.5	0.91	0.80	42,4	7	0.1	1.2	4.5	44.8
Canik		98.323	98.323	78	74	13.5	12.9	0.79	0.75	42	8.4	1.4	2.3	5.7	40.2
Tekkeköy		50.149	50.149	52	44	6.8	6.7	1.04	0.88	43,3	6.3	1.3	1.1	4.4	43,6
İlkadım		325.666	325.666	305	285	50	46.9	0.94	0.88	53	7.5	1.6	1.9	5.6	30,4
Terme		71.577	71.577	36	33	8.1	8.5	0,50	0,46	42,3	12.5	1.5	1.7	7	35
Çarşamba		137.739	137.739	93	74	20.3	17.2	0,68	0,54	49,6	9.7	2.3	2.4	7.3	28.7
Ayvacık		20.178	20.178	4,2	3,3	1.7	1.6	0,21	0,16	43.2	19	4	4.6	13.3	15.9
Salıpazarı		18.714	18.714	6,6	4,9	1.9	1.6	0,35	0,26	41.2	15.4	2.5	3.4	7.9	29.6
Bafra		141.552	141.552	Yaklaşık 134 t/gün atık çıkmaktadır		19.9	18.3	0,67	0,67	6360 sayılı Kanunla Samsun Büyükşehir Belediyesi kapsamına alınan ilçe belediyelerde ayrıştırma ile ilgili sonuç bulunmamaktadır.					
Alaçam		25.863	25.863			2.4	2.3								
Yakakent		8.624	8.624			0.6	0.5								

19.May		24.826	24.826	Yaklaşık 120 t/gün atık çıkmaktadır (Merkez sahada bertaraf edilen 19 t/gün)		2.3	2.2	0,62	0,62						
Asarcık		16.997	16.997			1.2	1.2								
Havza		40.892	40.892			6.1	5.4								
Kavak		20.112	20.112			2.7	2.3								
Vezirköprü		97.023	97.023			7.8	9.6								
Ladik		16.390	16.390			1.8	1.4								
SBB İl Geneli		1.295.927	1.295.927	866.8	790.2	169	160	0,67	0,60	44.62	10.72	1.83	2.32	6.96	29.97

Çizelge C.35- Samsun İlinde (2016) Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (SBB. 2017)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? **			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
Samsun Büyükşehir Belediyesi		X		2			B		B			B (Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi)
ATAKUM	X				B	B						
İLKADIM	X				B	B						
TEKKEKÖY	X				B	B						
CANIK	X				B	B						
TERME	X				B	B						
ÇARŞAMBA	X				B	B	B		B			
AYVACIK	X				B	B						
SALIPAZARI	X				B	B						
LADIK	X				B	B						
VEZİRKÖPRÜ	X				B	B						
ASARCIK	X				B	B						
BAFRA	X			ÖS	B	B						
19 MAYIS	X				B	B						
YAKAKENT	X				B	B						
ALAÇAM	X				B	B						
HAVZA	X				B	B						
KAVAK	X			ÖS	B	B						

* Ofis işyeri dahil.

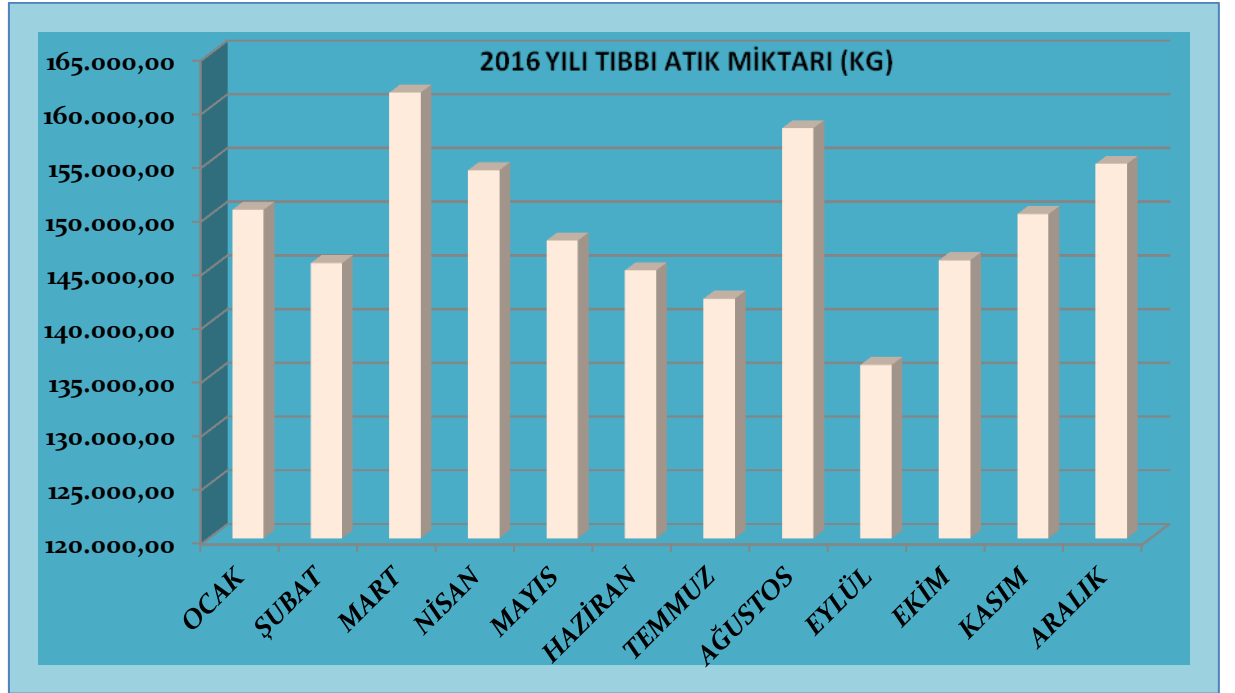
** Belediye (B), Özel Sektör (ÖS), Belediye Şirketi (BŞ)

C.13. Tıbbi Atıklar

Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi

Sterilizasyon Ünitesi ATHİSA Çev. Sağ. Hiz. San.veTic.Ltd.Şti. tarafından 4 Ağustos 2008 tarihinde kurulmuştur. Tesisin kapasitesi 450 kg/saat'dır.

- Samsun Büyükşehir Belediye sınırları dahilindeki sağlık kuruluşlarından alınan ortalama tıbbi atık miktarı 4,9 ton/gün'dür,
- Bugüne kadar yaklaşık 12.111,71 ton tıbbi atık bertaraf edilmiştir,



Şekil C.28- Samsun İli 2016 Yılı Tıbbi Atık Miktarı (Kg)

- Tıbbi Atık Bertaraf Bedeli her yılın sonunda Mahalli Çevre Kurulunda belirlenmektedir.

2016 TIBBİ ATIK BERTARAF ÜCRETLERİ	
İl Merkezine 0-40 km uzaklıktaki ilçelerden (İlkadım, Canik, Atakum, Tekkeköy, 19 Mayıs, Çarşamba)	KDV Dahil 2,75 TL/kg
İl Merkezine 41-80 km uzaklıktaki ilçelerden (Asarcık, Bafra, Kavak, Salıpazarı, Terme, Ayvacık, Alaçam)	KDV Dahil 2,96 TL/kg
İl Merkezine 81 km ve üzeri uzaklıktaki ilçelerden (Ladik, Yakakent, Havza, Vezirköprü)	KDV Dahil 3,00 TL/kg
Sadece Bertaraf	KDV Dahil 1,79 TL/kg





Resim: Tıbbi Atık Sterilizasyon Ünitesi, Parçalama Ünitesi

TESİSİN İŞLETİMİ

Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi EMS (ERHAN MAKİNA SİSTEMLERİ TAAH.İNŞ.TAŞ.SAN. VE DİŞTİC.LTD.ŞTİ.) tarafından işletilmektedir.

- Firma personeli tarafından Belediyemize ait 2, firmaya ait 1 adet tıbbi atık aracı ile Samsun Büyükşehir Belediye sınırları dahilindeki 17 ilçede sözleşmeli 350 adet sağlık kuruluşundan belli bir program dahilinde alınan tıbbi atıklar tesise getirilmekte ve sterilize edildikten, parçalandıktan ve indikatör sonuçları alındıktan sonra depolama sahasında gömülerek bertaraf edilmektedir.
- Tıbbi atık miktarlarının kontrolü amacıyla atıklar sağlık kuruluşlarından alınmadan önce tartılmakta ve bilgiler 2 nüshalı kayıt fişine yazılmaktadır. Aslı sağlık kuruluşunda, nüshalardan biri yüklenici firmada ve diğeri Belediyemizde kalmaktadır.
- Ayrıca büyük ölçekli sağlık kuruluşları için de Yönetmelik uyarınca Ulusal Atık Taşıma Formları düzenlenerek ilgili nüshalar ilgili birimlere verilir.
- Tıbbi atık miktarlarının kontrolü amacıyla atıklar sağlık kuruluşlarından alınmadan önce tartılmakta ve bilgiler 2 nüshalı kayıt fişine yazılmaktadır. Aslı sağlık kuruluşunda, nüshalardan biri yüklenici firmada ve diğeri Belediyemizde kalmaktadır.

Çizelge C.36- Samsun İlinde 2016 Yılında Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (SBB. 2017)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyo n/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu	ton/gün	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
SBB	X		özel		1	2	4,5		X	X		Samsun

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	-	313,50 (Tesis 15 Ağustos 2008'de kuruldu)	868,50	918,00	1.082,40	1.139,80	1.249,15	1.257,01	1.794.816,00	1.791,92

Not: SBB = Samsun Büyükşehir Belediyesi

Çizelge C.37 (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (SBB, 2017)

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
İl Geneli													

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

Not: İlgili kurumdan herhangi bir bilgi / belge temin edilememiştir.

Çizelge C.38- Samsun ilinde 2016 Yılı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Miktarları ve Bertaraf Edildiği Alanlar (ÇŞİM. 2017)

SAMSUN İLİ 2016 YILI HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI MİKTARLARI VE BERTARAF EDİLDİĞİ ALANLAR			
Belediye Adı	Hafriyat Miktarı ve Cinsi		Bertaraf Edildiği Alan
Samsun Büyükşehir Belediyesi	Hafriyat Toprağı	Geri kazanılan: 328.023,00 m ³	-----
	İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat alanına dökülen: 851.044,35 m ³	
Ondokuzmayıs Belediyesi	Hafriyat Toprağı	Toplanan Hafriyat Toprağı: 5.000 m ³	-----
	İnşaat Yıkıntısı	Toplanan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 200 m ³	
		Geri kazanılan Hafriyat Toprağı: 4.500 m ³	
		Geri kazanılan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 150 m ³	
		Bertaraf edilen Hafriyat Toprağı: 500 m ³	
		Bertaraf edilen İnşaat/Yıkıntı Atığı: 50 m ³	
Bafra Belediyesi	Hafriyat Toprağı	35.000 ton	-----
	İnşaat Yıkıntısı		
Havza Belediyesi	Hafriyat Toprağı	Oluşan : 30.928,80 m ³	% 10 ' luk kısmı Belediye tarafından belirlenen alanlarda bertaraf edilmiş olup diğer kısmı toprak ve atık sahibi kişilerce değerlendirilmiştir.
	İnşaat Yıkıntısı		
Ladik Belediyesi	Hafriyat Toprağı	Doğalgaz çalışmalarında 5.000 m ³ , kanalizasyon	

	İnşaat Yıkıntısı	çalışmalarında 10.000 m ³ olmak üzere toplam 15.000 m ³ hafriyat bertaraf edildi.	-----
Terme Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	200 ton inşaat/yıkıntı atığı, 150 ton hafriyat toprağı oluşmaktadır.	İnşaat atıkları yol düzenlemelerinde alt dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Toprak hafriyatları ise park, bahçe ve ağaçlık alanlarda kullanılarak bertaraf edilmektedir.
Asarcık Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atık tesisine atık gelmediğinden miktar belirtilememiştir.	-----
Ayvacık Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atığı oluşmamıştır.	-----
Salıpazarı Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atığı oluşmamıştır.	-----
Vezirköprü Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	8.100 m ³	Örencik mevkinde dökülmektedir.
Kavak Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	12.506 m ³ hafriyat toprağı, 6.604 m ³ inşaat/yıkıntı atığı temel dolgusu olarak geri dönüşümü sağlandı. 5.900 m ³ kaldırım yapılan yollarda ve park yerlerinde kullanıldı.	-----
Çarşamba Belediyesi	Hafriyat Toprağı	Hafriyat: 11.200 m ³ İnşaat/yıkıntı atığı: 11.250	Park ve bahçe dolgusunun yanısıra stabilize yol

	İnşaat Yıkıntısı	m ³ Nebati toprak: 9.300 m ³	dolusunda kullanılmıştır.
Yakakent Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Dolgu Miktarı: 1910,92 m ³ Kazı Miktarı: 7379,21 m ³ Hafriyat alanına dökülen: 5920,20 m ³	-----
İlkadım Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Toplanan toprak: 27.600 m ³ Geri kazanılan toprak: 9.600 m ³ Toplanan inşaat atığı: 3.500 m ³ Geri kazanılan inşaat atığı: 2.100 m ³ Toplanan asfalt: 16.300 m ³ Geri kazanılan asfalt: 12.500 m ³ Toplanan moloz: 2.100 m ³ Geri kazanılan moloz: 1.600 m ³ Toplanan cüruf: 650 m ³ Geri kazanılan cüruf: 300 m ³	Toplanan miktar ile geri kazanılan miktar arasındaki fark kadar miktar Samsun Büyükşehir Belediyesi döküm sahasına gönderilmiştir.
Atakum Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	203.945 m ³	-----
Canik Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat	Hafriyat Toprağı: 87.050 m ³ İnşaat Yıkıntısı: 15.300 m ³	-----

	Yıkıntısı		
--	-----------	--	--

C.3. Ambalaj Atıkları

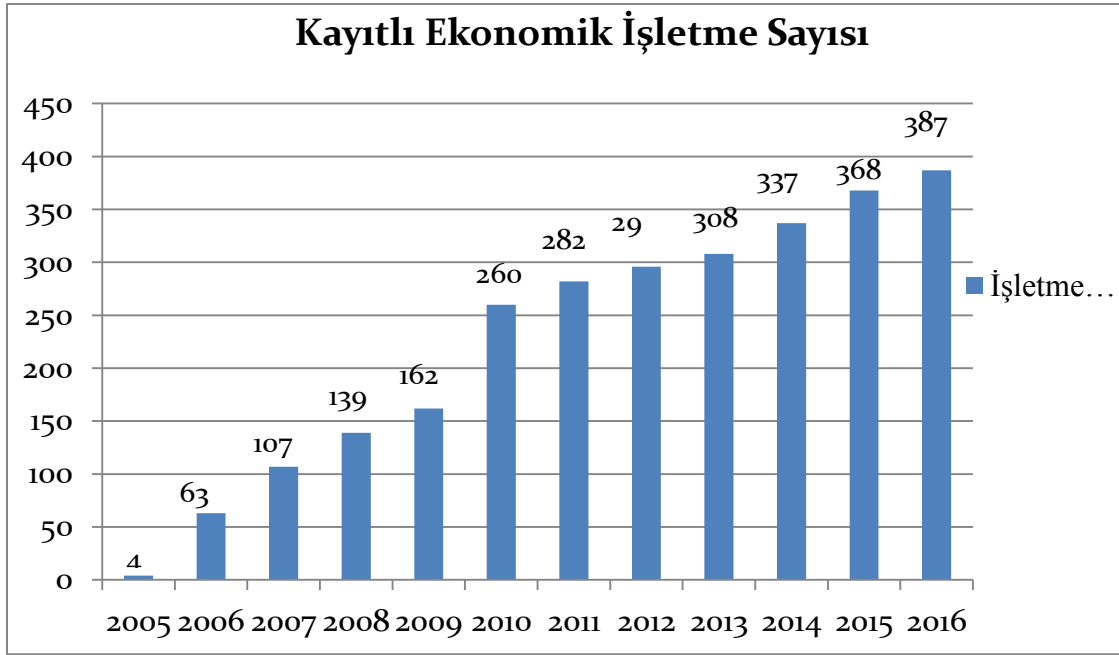
2016 yılı sonu itibariyle Ambalaj Bilgi Sistemine kayıtlı 25 ambalaj üreticisi, 349 piyasaya süren, 10 toplama ayırma tesisi, 20 geri kazanım tesisi ve 13 tedarikçi bulunmaktadır.

Onaylı Ambalaj Atık Yönetim Plan sayısı 11 dir.

Çizelge C.39 – Samsun İlinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇYDŞM, 2017)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	3.109.332	10.557.953	52	5.490.135	2.287.916	41,6
Metal	0	2.846.933	52	1.480.405	3.249.580	219
Kompozit	0	225.659	52	0	0	0
Kağıt Karton	3.613.650	4.698.419	52	2.443.177	1.459.893	59,7
Cam	375.264	45.943	52	23.890	0	0
Ahşap	23.552	1.279.790	7	89.585	0	0
Toplam	7.121.798	19.654.697	-	9.527.192	6.997.389	-

Kompozit ambalajların geri kazanımında ; birim ambalajın bileşiminde bulunan ve ağırlıkça en fazla miktarı oluşturan malzemenin cinsine ait oran esas alınır ve bu hedef doğrultusunda kompozit malzeme toplanır.



Şekil C. 29- Samsun İlinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (ÇŞİM. 2017)

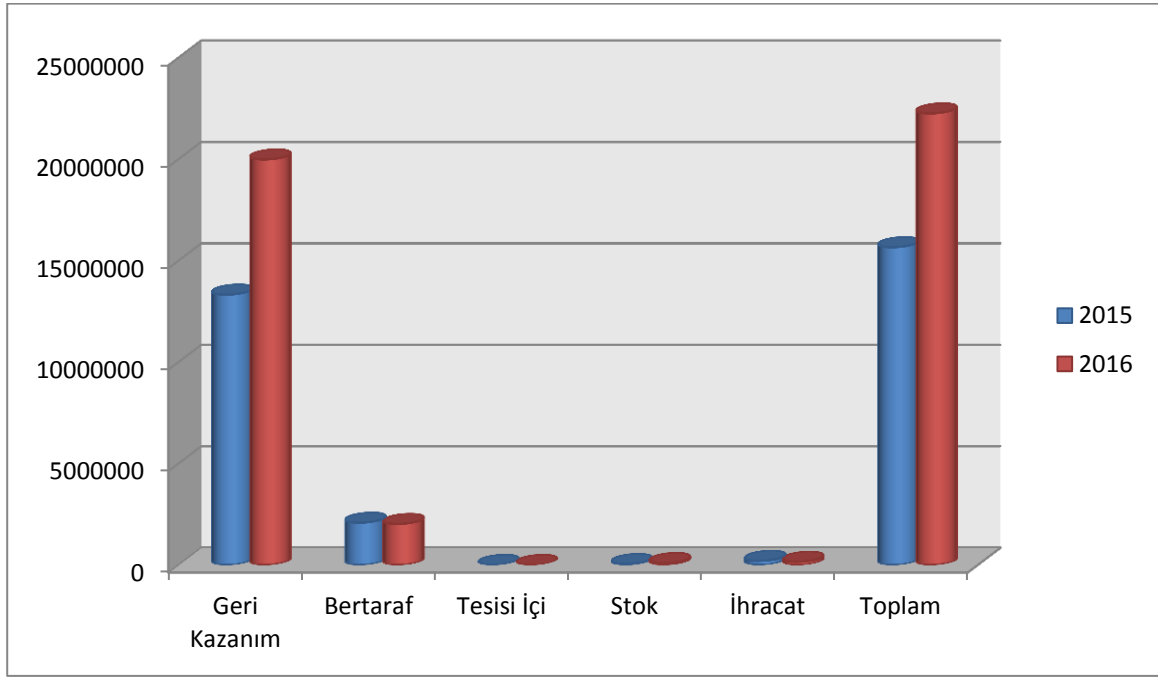
C.4. Tehlikeli Atıklar

İldeki Atık Yönetim Uygulaması sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda Çizelge C.40 ve Şekil C.28 oluşturulmuştur.

Çizelge 40- Samsun İli Tehlikeli Atık Durumu (ÇŞİM. 2017)

	Geri Kazanım	Bertaraf	Tesis İçi	Stok	İhracat	Toplam
2015 Yılı	13.325.381	2.083.811	3.920	45.938	203.099	15.662.149
2016 Yılı	19.984.978	2.020.679	0	96.941	154.786	22.257.384

TEHLİKELİ ATIK MİKTARLARI (KG)



Şekil C.30- Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)1

Çizelge C.41 - Samsun ilinde 2016 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)

ATIK KODU	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	İŞLEMİN YAPILDIĞI YER	MİKTAR (kg)
010305	-	-	Stok	800 lt
020108	D10	Yakma (Karada)	Tesis Dışı	14
020108	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	4
050103	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	24.460
050103	-	-	Stok	100 lt
050109	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	1.660

060104	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	180
061002	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka bir şekilde kullanma	Tesis Dışı	186
061302	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	24.280
070214	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	40
070214	-	-	Stok	160
070307	R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretim	Tesis Dışı	4.460
070311	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	700
070311	-	-	Stok	50
070504	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	10.335
070611	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	820
080111	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	51.830
080111	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	2.985
080113	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	27.360
080113	-	-	Stok	86
080117	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	40
080117	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	410

		alan içinde geçici depolama, toplama hariç)		
080117	R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretim	Tesis Dışı	80
080121	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	440
080121	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	1.500
080121	R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	Tesis Dışı	7.130
080317	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	17
080317	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	147
080317	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	3.246
080317	-	-	Stok	117
080409	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	3.200
080409	R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretim	Tesis Dışı	11.680
080411	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	80
080417	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	60
090103	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	65
090103	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	905 lt
090103	-	-	Stok	100
090103	-	-	Stok	30 lt
090104	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	745 lt
090104	-	-	Stok	80
090104	-	-	Stok	40 lt
090106	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	593

090106	-	-	Stok	74
090106	-	-	Stok	150 lt
100207	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	11.338.940
100309	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	5.594
100309	-	-	Stok	493
101007	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	4.400
101009	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	660
110108	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	1.420
110109	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	7.400
110109	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	1.550
110111	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	780
110113	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	840
110116	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	500
120109	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	25.439
120109	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar	Tesis Dışı	9.400

		atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)		
120112	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	3.300
120114	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	1.860
120114	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	590
120116	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	16.140
120120	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	24.460
120120	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	2.252
120120	R4	Metallerin ve metal bileşenlerinin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	3.400
130105	-	-	Stok	6.860
130110	-	-	Stok	5
130110	-	-	Stok	1.510 lt
130111	-	-	Stok	220 lt
130113	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	73.225
130205	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	2.930
130208	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	55.642
130208	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	79.902 lt
130208	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya	Tesis Dışı	2.350

		yeniden kullanımları		
130208	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	28.364 lt
130208	-	-	İhracat	62.482
130208	-	-	İhracat	92.304 lt
130208	-	-	Stok	713
130208	-	-	Stok	4.945 lt
130306	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	93
130310	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	4.340
130403	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	6.340
130502	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	97.650
130506	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	54.997
130701	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	44.008
130701	-	-	Stok	100 lt
130703	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	50
130703	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	2.913 lt
130703	D8	D1 ile D7 ve D9 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler.	Tesis Dışı	30 lt
130703	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	46.306
130703	R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	Tesis Dışı	7.267 lt
130703	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	390
130703	R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	Tesis Dışı	7.880
130703	-	-	Stok	72
130703	-	-	Stok	110 lt
140603	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	1.280
140603	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama	Tesis Dışı	563

		hariç)		
140603	R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	Tesis Dışı	830
150110	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	13.136
150110	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	126.730
150110	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	7.150.597
150110	R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	Tesis Dışı	16.770
150110	R4	Metallerin ve metal bileşenlerin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	6.880
150110	-	-	Stok	76.534
150111	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	240
150111	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	886
150202	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	14.428
150202	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	88.903
150202	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	22.159
150202	-	-	Stok	1.307
160107	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	546
160107	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	22.520
160107	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	8.531
160107	-	-	Stok	1.083
160109	-	-	Stok	6

160110	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	155
160110	-	-	Stok	72
160113	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	36
160113	-	-	Stok	2
160114	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	92
160114	-	-	Stok	14
160209	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	25
160213	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	45.910
160213	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	928
160215	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	123
160305	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	2.891
160305	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	5.860
160506	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	854
160506	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.	Tesis Dışı	80
160506	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden	Tesis Dışı	3.187

		herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)		
160506	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	100 lt
160506	R2	Solvent (çözücü) ıslahı / yeniden üretim	Tesis Dışı	780
160506	-	-	Stok	30
160507	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	3.000
160508	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	1.090
160601	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	62.037
160601	R4	Metallerin ve metal bileşenlerin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	20.544
160601	-	-	Stok	105
160602	D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	Tesis Dışı	327
160602	-	-	Stok	15
160709	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	740
160807	-	-	Stok	18
170204	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	5.040
170204	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	480
170409	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar	Tesis Dışı	500

		atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)		
170409	R4	Metallerin ve metal bileşenlerin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	2.090
170410	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	40
170410	R4	Metallerin ve metal bileşenlerin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	31.850
170603	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	4.000
180101	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.	Tesis Dışı	25
180102	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.	Tesis Dışı	765
180103	D1	Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama	Tesis Dışı	195
180103	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	28
180103	D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	Tesis Dışı	3
180103	D8	D1 ile D7 ve D9 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler.	Tesis Dışı	5.663
180103	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.	Tesis Dışı	1.964.474
180103	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	188
180103	-	-	Stok	20

180104	D8	D1 ile D7 ve D9 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler.	Tesis Dışı	30
180106	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	3.6371
180106	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.	Tesis Dışı	320
180106	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	5.592
180106	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	3819
180106	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	15.820 lt
180106	-	-	Stok	71
180108	D10	Yakma (karada)	Tesis Dışı	1.350
180108	R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	7.261
180110	R4	Metallerin ve metal bileşenlerin ıslahı/geri dönüşümü	Tesis Dışı	4
180202	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.	Tesis Dışı	3.268
180203	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.	Tesis Dışı	45
190811	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	100
190813	R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki	Tesis Dışı	72.670

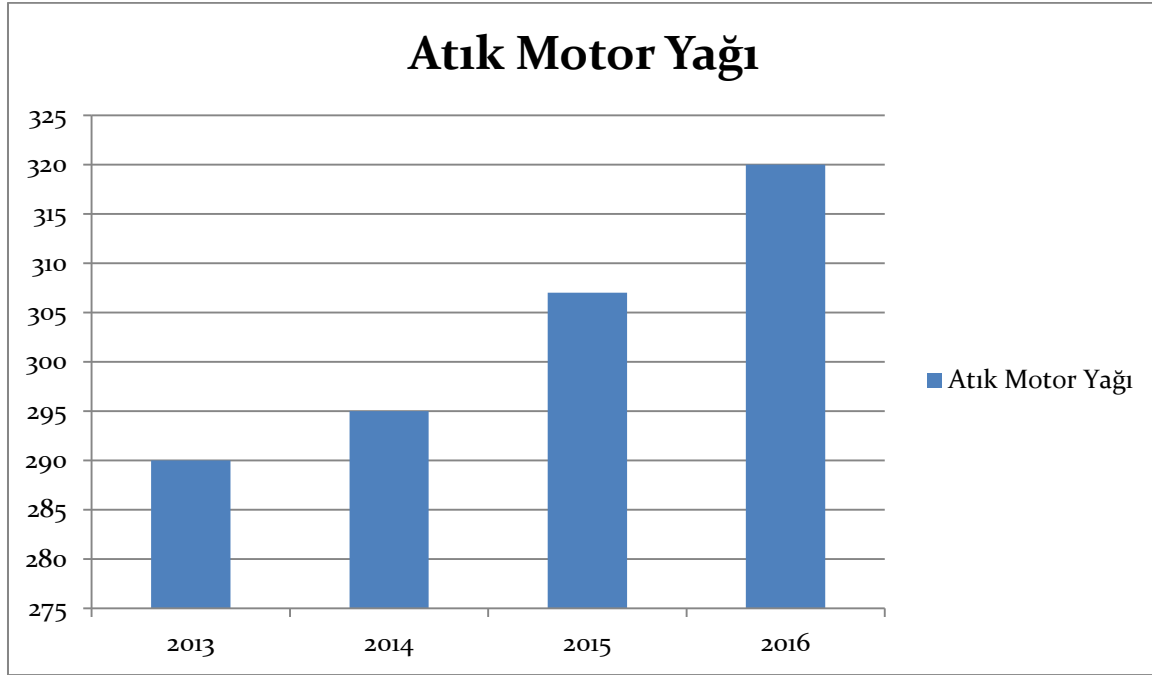
		işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi		
190813	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	35.503
200121	D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	Tesis Dışı	180
200121	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	2.386
200121	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	1.752
200121	-	-	Stok	55
200126	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	150
200126	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	60.901
200126	R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya yeniden kullanımları	Tesis Dışı	1.130 lt
200126	-	-	Stok	475
200126	-	-	Stok	40
200133	D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	Tesis Dışı	370
200133	-	-	Stok	88
200135	R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	Tesis Dışı	6.097
200135	R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	Tesis Dışı	920
200135	-	-	Stok	191

Çizelge 41, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

C.5. Atık Madeni Yağlar

İlimizde 2016 yılı içerisinde 320.116 kg. atık madeni yağ toplanmıştır.

Samsun ilinde 2016 yılında 169.118 kg. atık motor yağı, 111.070 kg. atık endüstriyel yağ beyanı yapılmıştır.



Şekil C. 31- Samsun İlinde 2016 Yılında Toplanan atık Madeni Yağ Miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)2

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*

Şekil C.31, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

Çizelge C.42 – (Samsun) ilinde (2016) Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
320,116	0	0	0	

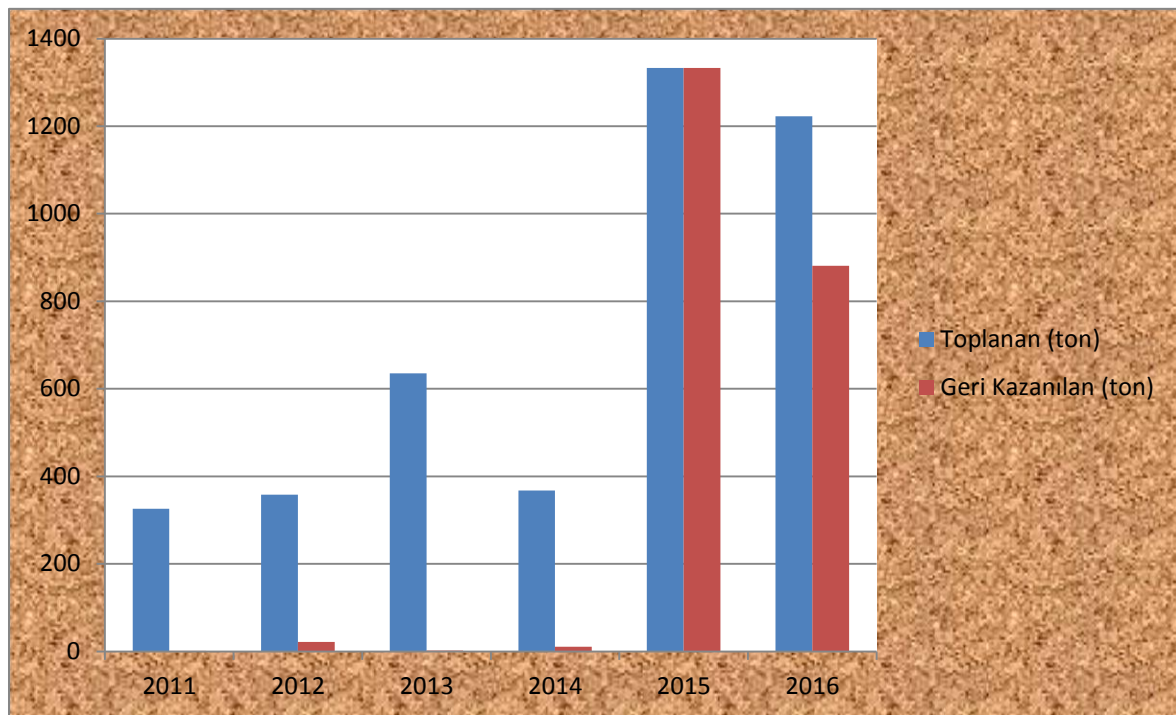
*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.43 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
		1.223,084			1.223,084	100

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Şekil C. 32- Samsun İlinde Yıllar İtibarıyla Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM. 2017)

Çizelge C.44- Samsun İlinde Yıllar İtibarıyla Atık Akü Geri Kazanım Miktarı (Ton) (ÇŞİM. 2017)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kurşun	582	10673	1120	3099	800	734
Plastik	58,25	979,25	112	1281	159	147
Cüruf	291,25	5336,75	560	6189	79	73
Asitli Su	151	2775	291	-	293	269
TOPLAM	1083	19764	2083	10569	1331	1223

Çizelge C.45- Samsun İlinde Yıllar İtibarıyla Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (ÇŞİM. 2017)

2011	2012	2013	2014	2015	2016
326.576	358.908	635.685	367.565	1.333.950	1.223.084

Çizelge C.46- Samsun ilinde Yıllar İtibarıyla Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Çevre Yön. ve Den. Şb. Md. 2017)

(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

2012	2013	2014	2015	2016
420	4890	3279,37	2967	2375

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

2016 yılında 203.5 ton bitkisel atıky yağ toplanmıştır.

Çizelge C.47 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇYDŞM, 2017)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
		203,5			

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

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

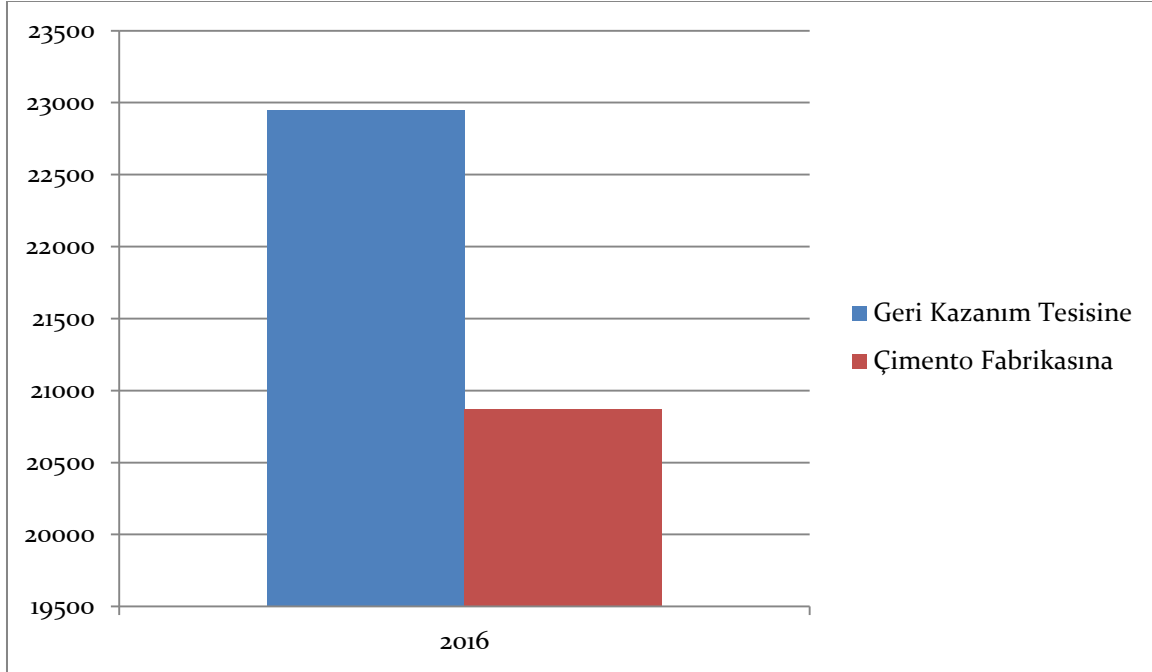
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Bu konuda Samsun İlinde yapılan çalışmalarla ilgili hiçbir bilgiye ulaşılamamıştır.

Çizelge C.48 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇYDŞM, 2017)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesis		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesis		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
			2		972			

Samsun ilinde 2016 yılı atık yönetim uygulamasından elde edilen verilere göre geri kazanım tesislerine gönderilen ÖTL miktarı 22.950 kg, Çimento fabrikalarına gönderilen ÖTL miktarı 20.870 kg



Şekil C. 33- Samsun İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Çevre Yön. Den. Şb. Md, 2017)3

Çizelge C.49 – (Samsun) ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇYDŞM, 2017)

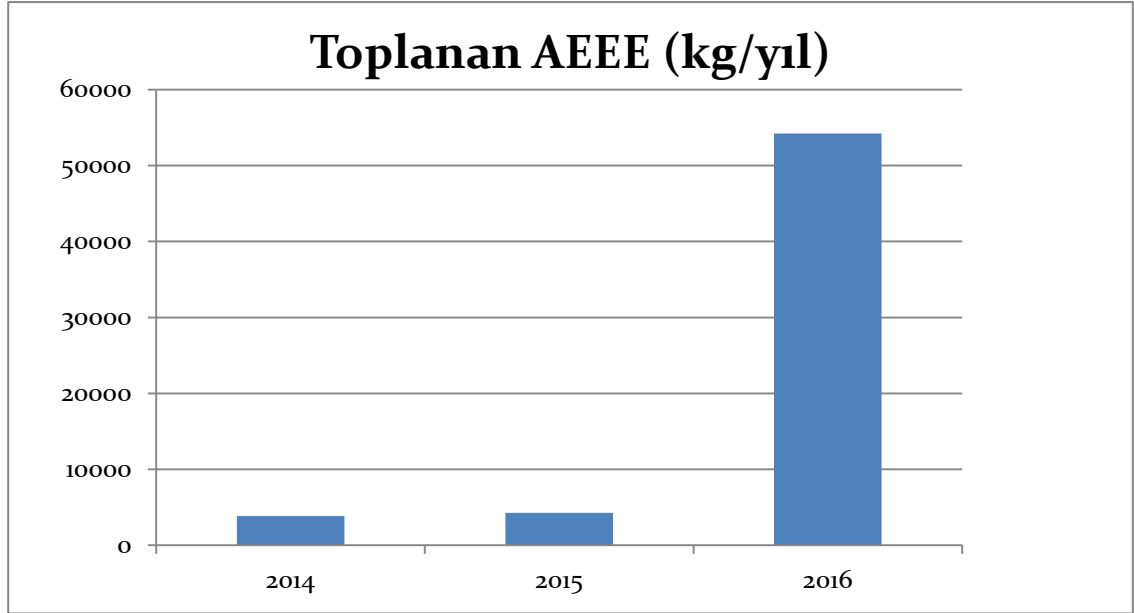
	2012	2013	2014	2015	2016
Geri Kazanım Tesisi					22.950
Çimento Fabrikası					20.870

C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

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

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon

ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.



Şekil C.4 - (Samsun) ilinde 2016 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton) (Atık Beyan Sistemi, 2017)

Not: İlimizde AEEE İşleme Tesisi bulunmamaktadır.

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

Çizelge C.50 - (Samsun) ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (CSB, 2017)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
3	1	1	45,70

C.11. Tehlikesiz Atıklar

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalar, çevre izin ve lisansı bulunan tesisler ve bunların kapasitelerine ilişkin verilerden Çizelge C.35 oluşturulmuştur.

İlimizde ‘Tehlikesiz Atık Geri Kazanımı’ konusunda faaliyet gösteren tesisler:

- 1- Göze Hurdacılık Atık Top. Ve Geri Dön. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- 2- Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş Ladik Şb.
- 3- Star Cam Mozaikleri İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- 4- Keprosan Plastik Profil San. Tic. Ltd. Şti.

- 5- Yaksam Hane Enerji Atık Değ. Mad. İnş. İth.
- 6- Kalem Polimer Geri Dön. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- 7- Özdemir Kardeşler Cam Mozaikleri Boya İnş. Taah. İth. İhr. San.Tic.Ltd.Şti.
- 8- Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş
- 9- Seral Ev ve Otel Tekstil San. Tic. Ltd. Şti.
- 10- Emek Lastik ve Plastik Ayakkabı San. Tic. A.Ş.
- 11- Ak Metal San. Tic. A.Ş.
- 12- Samsun Makine San. A.Ş.
- 13- Hasan Ayan Plastik San. Tic. Ltd. Şti.
- 14- Vezirköprü Orman Ürünleri ve Kağıt San. A.Ş
- 15- Babacan Plastik Elektrik Su ve Metal Malz.
- 16- As Çelik Döküm İşleme San. ve Tic. Ltd. Şti.
- 17- Bekiroğlu Katı Atık Top Ayırma Geri Dönüşüm
- 18- Samsun Avdan Enerji Üretim ve Tic A.Ş.

İlimizde ‘Tehlikesiz Atık Toplama Ayırma Belgesi’ olan işletmeler:

- 1- Göze Hurdacılık Atık Top. ve Geri Dön. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- 2- Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş
- 3- Bekiroğlu Katı Atık Top Ayırma Geri Dönüşüm
- 4- Durmuş Beyazkılınç
- 5- Bafra Ambalaj Atıkları Top Ayırma Geri Dön
- 6- Güven Atık Toplama ve Değerlendirme San Tic Ltd Şti
- 7- Karadeniz Hadde Demir Çelik İnş Nakl San Tic Ltd Şti
- 8- Ormet Metal Alım Satım Nakl San ve Tic Ltd Şti
- 9- Osman Kesimoğlu
- 10- Öztürk Selim Kaşif
- 11- Sadık Kanık
- 12- Yılmaz Metal Atık Geri Dön ve Hurda Alım Satımı
- 13- Yunus Yar
- 14- Zehra Yıldızlı Kırçıl
- 15- Zengin Adem Ali
- 16- Mavi Karadeniz Geri Dön. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Çizelge C.51 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2017)

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
191204	1.041	1.041	100	R4-R5	0	0	-
030301	69.183	69.183	100	R3	0	0	-
200139	26,25	21	80	R50	0	0	-
200102	271,710	271,710	100	R5	0	0	-
040221	71,29	69,82	98	R3	0	0	-

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
191001	231247	198545	90	R4	0	0	-
191203	681,11	532,82	99	R4	0	0	-
170405	753.917,968	710.301,551	96	R4	0	0	-
120101	754.18	610.11	97	R4	0	0	-
120103	12,00	5,5	99	R4	0	0	-
070213	1.116,78	579,7	100	R3-R12	0	0	-
070217	25,57	25,57	100	R3	0	0	-
020102	4490	1000	27.3	R1	0	0	-
020106	8000	800	10	R1	0	0	-
020202	10990	2000	18.2	R1	0	0	-
020204	21700	3000	13.9	R1	0	0	-
020301	1300	100	7.7	R1	0	0	-
020304	1100	100	9.1	R1	0	0	-
020305	300	100	33.3	R1	0	0	-
020501	13700	2000	14.6	R1	0	0	-
020705	7740	1000	13	R1	0	0	-
030105	1254	1254	100	R3	0	0	-
200140	3.587.72	3.451.39	96.2	R4	0	0	-
020110	772.33	742.98	96.2	R4	0	0	-
120102	6854,47	6594	96.2	R4	0	0	-
191202	58.34	56.36	98	R4-R12	0	0	-
160117	2670,13	2642	98	R4-R12	0	0	-
170402	259.222	256.514	98	R4-R12	0	0	-
191002	159.475	154.535	98	R4	0	0	-
170203	259	252	100	R5	0	0	-
170401	0.4	0.4	100	R12	0	0	-
101105	422	228	100	R5	0	0	-

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri'nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları ve kendilerinden alınan veriler kullanılarak doldurulmuştur.

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 02 Nisan 2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Yönetimi Yönetmeliği" Atık Listesinde; 10 02 koduyla, "Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar" olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır. Söz konusu atık sınıflandırılması aşağıda gösterilmektedir.

İlde demir çelik sektörü mevcut olup, bu tesislerden, ortaya çıkan cüruf atıkları ve bunların bertaraf yöntemleri ile ilgili Çizelge C.52 oluşturulmuştur.

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi

10 02	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar	
10 02 01	Cüruf işleme atıkları	
10 02 02	İşlenmemiş cüruf	
10 02 07*	Tehlikeli maddeler içeren gazların arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	M
10 02 08	10 02 07 dışında gaz arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	
10 02 10	Haddehane tufalı	
10 02 11*	Soğutma suyunun arıtılmasından kaynaklanan yağ içerikli atıklar	M
10 02 12	10 02 11 dışındaki soğutma suyu arıtma atıkları	
10 02 13*	Gaz arıtımı sonucu oluşan ve tehlikeli maddeler içeren çamurlar ve filtre kekleri	M
10 02 14	10 02 13 dışındaki gaz arıtımı sonucu oluşan çamurlar ve filtre kekleri	
10 02 15	Diğer çamurlar ve filtre kekleri	
10 02 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

Çizelge C.52 – Samsun İlinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
Yeşilyurt Demir Çelik End. Ve Liman İşl. Ltd. Şti. (İzabe Tesisi)	1.001.307	203.346	Tesis sahası geçici depolama
TOPLAM	1.001.307	203.346	Tesis sahası geçici depolama

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde Sanayi Kuruluşları ve Belediyelerin sanayi, evsel, kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları analizi yapılarak, bertaraf/yakma tesislerine veya düzenli depolama tesislerine gönderilmektedir. İlimizde arıtma çamurları için 1 adet lisanslı yakma tesisi bulunmaktadır.

C.12. Tıbbi Atıklar

Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi EMS (Erhan Makina Sistemleri Taah.İnş.Taş.San.Ve Dıştic.Ltd.Şti.) tarafından işletilmektedir.

02.04.2015 tarihli 29314 sayılı “Atık Yönetimi Yönetmeliği” EK-2/A ‘da yer alan Bertaraf Yöntemleri kapsamında, Tıbbi atık bertaraf yöntemi “Buhar ile Sterilizasyon – D9 “ dur.

Tıbbi atık sterilizasyon tesisinde toplamda 9 personel çalışmaktadır. İdari personel kadrosunda 2 mühendis, tıbbi atık araçlarını kullanan 2 şoför, tıbbi atıkların üreticilerden toplanmasını sağlayan 2 toplayıcı personel, tesis içerisinde de tıbbi atıkların bertaraf sürecini gerçekleştiren 3 personel çalışmaktadır.

Tıbbi atıkların üreticilerden toplanması ve taşınması işlemleri 3 adet ADR'li tıbbi atık araçları ile gerçekleştirilmektedir. Bu araçlardan 2 tanesi Samsun Büyükşehir Belediyesi'ne aittir. 3. araç ise Erhan Makina Sistemleri LTD. ŞTİ.'ye aittir.

Tesis haftanın 6 günü faaliyet göstermektedir. Tıbbi atık taşıma ve toplama işlemi sabah saat 6.00'da başlar ve en geç saat 14.00'da sona erer. Toplanan tıbbi atıkların bertaraf işlemi saat 17.00' a kadar devam etmektedir. Tıbbi atık araçlarından 2si Samsun ili merkez ilçelerini toplamaktadır. Diğer tıbbi atık aracı ise Samsun ili sınırları içerisindeki uzak ilçeleri (Bafra, Çarşamba, Terme, Vezirköprü, Kavak, Havza, Ladik, Salıpazarı, Ondokuz Mayıs, Alaçam, Asarcık, Ayvacık, Tekkeköy, Yakakent) toplamaktadır. Toplanan tıbbi atıklar sterilizasyon tesisine ulaştığında araç yükleme alanına alınır. Burada tıbbi atık torbalarında yer alan atıklar yanmaz kâğıt serilmiş 1m³ hacimli konteynırlara yüklenmektedir. Otoklav ünitesi bir sterilizasyon döngüsü boyunca yaklaşık 600-650 kg'lık atığın sterilizasyonunu gerçekleştirmektedir. Sterilizasyon işleminde bir döngünün tamamlanması; atıkların steril olması, otoklav cihazının iç ve dış basıncının dengelenmesi dahil yaklaşık 45 dakika sürmektedir. 45 dakika sonunda mikroorganizma ve canlılık faaliyeti sona eren atıklar parçalama ünitesine alınarak minimize edilmektedir. Parçalanan tıbbi atıklar çöp kamyonuna yüklenerek Düzenli Depolama Sahasına boşaltılmaktadır. Böylelikle tıbbi atık bertaraf işlemi sona ermektedir.

Tıbbi atık taşıma araçlarının boşaltılması sonrasında araçlar dezenfektan maddelerle temizlenmektedir. Araç temizliği sonrası tıbbi atık sterilizasyon tesisinin günlük temizliği yapılarak tesis kapatılmaktadır.

2016 yılında Samsun İli sınırları içerisinde bertaraf edilen toplam tıbbi atık miktarı 2.007.603 kg'dır. Yıl içerisinde çalışılan toplam gün sayısı baz alındığında günlük ortalama tıbbi atık miktarı yaklaşık 6.500 kg'dır.

Çizelge C.53- Samsun İlinde 2016 Yılında İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (SBB. 2017)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Araç Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasy on/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyo n	Belediyenin	Yetkili Kuruluşu	Tesisin Bulunduğu İl
İlkadım			X		3		914.332		X	X		Samsun

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Araçları Savısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasy on/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyo n	Belediyenin	Yetkili r.	Tesisin Bulunduğu il
Belediyesi												
Atakum Belediyesi			X		3		551.268		X	X		Samsun
Canik Belediyesi			X		3		101.336		X	X		Samsun
Tekkeköy Belediyesi			X		3		5.606		X	X		Samsun
19 Mayıs Belediyesi			X		3		5.119		X	X		Samsun
Alaçam Belediyesi			X		3		6.334		X	X		Samsun
Asarcık Belediyesi			X		3		4.533		X	X		Samsun
Ayvacık Belediyesi			X		3		5.303		X	X		Samsun
Bafra Belediyesi			X		3		205.188		X	X		Samsun
Çarşamba Belediyesi			X		3		76.031		X	X		Samsun
Havza Belediyesi			X		3		26.984		X	X		Samsun
Kavak Belediyesi			X		3		8.945		X	X		Samsun
Ladik Belediyesi			X		3		7540		X	X		Samsun
Salıpazarı Belediyesi			X		3		5.236		X	X		Samsun
Terme Belediyesi			X		3		27.282		X	X		Samsun
Vezirköprü Belediyesi			X		3		53965		X	X		Samsun
Yakakent Belediyesi							-					Samsun

Çizelge C.54- Samsun İlinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (SBB. 2017)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	979,972	1.150,076	1.348,227	1.234,831	1.557,192	1.546,164	1.584.263	2.007.603

C.13. Maden Atıkları

Not: İlgili birimden herhangi bir bilgi belge temin edilememiştir.

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde oluşan katı atık miktarı yaz ayları itibariyle günde 700 ton olup bu miktarın % 80’ini organik atıklar oluşturmaktadır. Evsel atıklar il ve ilçe belediyeleri tarafından toplanarak Samsun Büyükşehir Belediyesine ait Samsun Merkez ve Çarşamba İlçesinde mevcut Katı Atık Düzenli Depolama Tesislerinde bertaraf edilmektedir. Bu tesislerde çöp gazından enerji eldesi ile merkez düzenli depolama tesisinde biyogaz ünitesinde organik atıklardan enerji eldesi gerçekleştirilmektedir.

İlimizde 7 adet Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve 13 adet Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi bulunmaktadır.

Tehlikesiz Atık Toplama Ayırma Belgesi olan 16 adet işletme ; “Tehlikesiz Atık Geri Kazanımı” konusunda faaliyet gösteren 18 adet işletme mevcuttur.

İlimizde 3 adet ÖTA Teslim Yeri, 1 adet ÖTA Geçici Depolama Alanı, 1 adet ÖTA İşleme Tesisi bulunmakta olup; 2016 yılı itibariyle işlenen ÖTA miktarı 45,70 tondur.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Samsun Büyükşehir Belediyesi

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Meydana gelen felaketler ve ülkemizde de yaşanan benzer kazalar sonucunda, ülkemizde de "Tehlikeli Maddeleri İçeren Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin AB Konsey Direktifi/Seveso II Direktifi"ni Türkiye mevzuatına uyumlaştıran "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" 30 Aralık 2013 tarihli ve 28867 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik, tehlikeli maddeler bulunduran kuruluşlarda büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve muhtemel kazaların insanlara ve çevreye olan zararlarının en aza indirilmesi amacıyla, yüksek seviyede, etkili ve sürekli korumayı sağlamak için alınması gereken önlemler ile ilgili usul ve esasları belirlemeyi amaçlamaktadır. "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" hükümleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile müştereken yürütülmektedir. Bildirim maddesi, Yönetmeliğin yayımı tarihinde yürürlüğe girmiş olup, diğer hükümleri 1/1/2016 tarihinde yürürlüğe girecektir. Tehlikeli madde içeren kuruluşlar, öncelikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Bilgi Sistemi altında kurulmuş olan Seveso (BEKRA) Bildirim Sistemi'ne bildirim yapmakla yükümlüdür. Bu bildirimler neticesinde kapsamdaki kuruluşlar ve bunların, alt seviyeli ve üst seviyeli olmak üzere kategorileri belirlenmektedir.

"Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında Bakanlığımız internet sitesinde bulunan "BEKRA Bildirim Sistemi"nden sorgulama yapılarak Çizelge Ç.41 oluşturulabilir.

Çizelge Ç.55 – (Samsun) ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (AFAD, 2017)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	6
Üst Seviye	12
TOPLAM	18

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" kapsamında BEKRA bildirim yapan tesisler içerisinde; 6 adet işletme Alt Seviyeli Kuruluş olarak belirlenirken 12 adet işletme Üst Seviyeli Kuruluş olarak belirlenmiştir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Bafra Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içerisinde;

Karışıma Katılan İbrelî Ağaç Türleri

Kızılçam (<i>Pinus brutia</i>)	Ardıç (<i>Juniperus spp.</i>)
Karaçam (<i>Pinus nigra</i>)	Fıstıkçamı (<i>Pinus pinea</i>)
Sarıçam (<i>Pinus sylvestris</i>)	Radiata çamı (<i>Pinus radiata</i>)
Gökmar (Abies nordmanniana)	Sahilçamı (<i>Pinus pinaster</i>)

Karışıma Katılan Yapraklı Ağaç Türleri

Kayın (<i>Fagus orientalis</i>)	Karaağaç (<i>Ulmus minör</i>)
Gürgen (<i>Carpinus betulus</i>)	İhlamur (<i>Tilia rubra</i>)
Meşe (<i>Quercus spp.</i>)	Akçaağaç (<i>Acer trautvetteri</i>)
Ceviz (<i>Juglans regia</i>)	Titrek Kavak (<i>Pinus tremula</i>)
Çınar (<i>Platanus orientalis</i>)	Dışbudak (<i>Fraxinus spp.</i>)
Kızılağaç (<i>Alnus glutinosa</i>)	Kestane (<i>Castanea sativa</i>)

bulunmaktadır.

Bunların dışında aslı orman örtüsünün altında,

Kızılcık (<i>Cornus spp.</i>)	Menengiç (<i>Pistacia spp.</i>)
Ahlat (<i>Pyrus elaeagnifolia</i>)	Böğürtlen (<i>Rubus spp.</i>)
Alıç (<i>Crataegus spp.</i>)	Yaban elması (<i>Malus sylvestris</i>)
Fındık (<i>Corylus avellana</i>)	Muşmula (<i>Mespilus germanica</i>)
Yaban eriği (<i>Prunus divaricata</i>)	Yabani Üzüm (<i>Solum dulcamara</i>)
Defne (<i>Laurus spp.</i>)	Yabani Zeytin (<i>Olea europaea var.</i>)
Kuşburnu (<i>Rosa canina</i>)	Ormangülü (<i>Rhododendron spp.</i>)
Üvez (<i>sorbus spp.</i>)	Sarmaşık (<i>Hedera helix</i>)

v.b. türlere de rastlanmaktadır.

Sulak alanlarda ise; Kızılırmak Deltası'ndaki göllerde Potamogeton türlerine rastlanmaktadır. Göl kenarlarında saz (*Phragmites*) ve hasırotu (*Typha*) türleri bulunur.

Yörede bulunan Gökmar türüne, *Pityokteines curvidens* (Büyük Gökmar Kabuk Böceği) zararlısı, Fıstıkçamında *Thaumetopoea pityocampa* (Çam Kese Böceği) zararlısı hasıl olmaktadır. Kestane türlerinde ise Kestane Kanseriyle rastlanmaktadır. Karasal ve sucul türlerin yaşama ortamları (habitatlar) ve özellikleri belirtilerek, il sınırları içerisinde belirlenen vejetasyon tipleri bir harita üzerinde gösterilmelidir.

D.2. Fauna

Bafra Orman İşletme Müdürlüğü sınırları dahilinde yaşayan hayvan türleri arasında, **memeli türlerden;**

Yabani Tavşan (<i>Lepus europaeus</i>)	Kurt (<i>Canis lupus</i>)
Anadolu Sincabı (<i>Sciurus anomalus</i>)	Çakal (<i>Canis aureus</i>)
Tilki (<i>Vulpes vulpes</i>)	Karaca (<i>Capreolus capreolus</i>)
Gelincik(<i>Mustela nivalis</i>)	Yarasa (Cins ve türü tespit edilememiştir.)
Yaban Domuzu (<i>Sus scrofa</i>)	Sansar (<i>Vormela peregusna</i>)
Kirpi (<i>Erinaceus concolor</i>)	Porsuk (<i>Meles meles</i>)

v.b. türlere raslanmaktadır.

Sürüngenlerden; çeşitli Yılan, Kurbağa, Kertenkele ve Kaplumbağa türlerine rastlanılmaktadır.

Kuş türlerinden;Leylek, Şahin, Doğan, Atmaca, Martı, Kumru, Çulluk, Turna, Balıkçıl, Baykuş, Ağaçkakan, Serçe, Sülün, Güvercin, Kuzgun, Keklik, Bildırcın, Karataş, Saksagan, Kirlangıç, Alakarga, Karga, Yeşilbaş, Ördekler v.b. türlere denk gelmiştir.

Yaban yaşamı türleri, endemik hayvan türleri ve yılın çeşitli zamanlarında geleneksel olarak kullandıkları yaşam ortamlarındaki popülasyonları (memeliler, sürüngenler, amfibiler, kuşlar, balıklar) hakkında kurumumuzca yapılan herhangi bir envanter çalışması bulunmamaktadır. Popülasyonların göç yolları üzerindeki konaklama noktaları, kışlama yerleri hakkında kurumumuzca yapılmış bir çalışma yoktur.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü kuzeyinde Karadeniz, kuzey batısında Bafra Orman İşletme Müdürlüğü, doğusunda Ordu İli, Ünye Orman İşletme Müdürlüğü, güneydoğusunda Ordu İli, Akkuş Orman İşletme Müdürlüğü, güneyinde Amasya İli, Amasya Orman İşletme Müdürlüğü, Tokat İli, Erbaa Orman İşletme Müdürlüğü, güneybatısında Vezirköprü Orman İşletme Müdürlüğü bulunmaktadır. İlin geneli zengin ormanlara sahip olmasına rağmen Samsun'un Büyükşehir ilçelerindeki ovalık yerlerde orman örtüsü yok denecek kadar azdır. Şehrin eğimli yerlerinde 1.200 metreye kadar olan kesimlerinde kayın, meşe, kestane, gürgen ve dişbudak gibi geniş yapraklı ağaçlar yer alırken; 1.200 metre yukarısında ise iğne yapraklı ağaçlar bulunmaktadır.

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içinde 10 ilçe ve 486 adet köy bulunmaktadır.

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü genel alanı orman amenajman planlarına göre 402.475,4 ha olup bu alanın 137.104,8 hektarı ormanlık alan, 265.370,6 hektarı ise açıklık alandır. Ormanlık alanın 119.511,5 hektarı verimli orman, 17.593,3 hektarı verimsiz ormandır. Ormanlık alanın şefliklere dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çizelge D.56- Samsun İli Orman İşletme Şefliklerinin Ormanlık Açıklık ve Genel Alanları (Samsun Orman İşletme. 2017)

Şeflik Adı	İli	İlçesi	Merkezi	Orman Alanı (ha)	Açıklık Alan (ha)	Genel Alan (ha)
Asarcık	Samsun	Asarcık	Asarcık	14.551,7	14.433,6	28.985,3
Atakum	Samsun	Samsun	Samsun	11.871,0	16.818,6	28.689,6
Ayvacık	Samsun	Ayvacık	Ayvacık	17.177,4	17.315,2	34.492,6
Boğaziçi	Samsun	Kavak	Kavak	16.933,8	14.513,1	31.446,9
Çarşamba	Samsun	Çarşamba	Çarşamba	6.078,2	63.051,4	69.129,6
Gölardı	Samsun	Terme	Terme	3.192,1	12.755,1	15.947,2
Hemşinler	Samsun	Çarşamba	Çarşamba	12.466,6	7.644,7	20.111,3
Kavak	Samsun	Kavak	Kavak	16.705,9	18.828,8	35.534,7
Salıpazarı	Samsun	Salıpazarı	Salıpazarı	13.126,5	19.623,2	32.749,7
Samsun	Samsun	Samsun	Samsun	12.786,8	24.272,7	37.059,5
Tekkeköy	Samsun	Tekkeköy	Tekkeköy	9.481,0	25.672,4	35.153,4
Terme	Samsun	Terme	Terme	2.733,8	30.441,8	33.175,6
TOPLAM				137.104,8	265.370,6	402.475,4

Çizelge D.57- Samsun İli Orman İşletme Şefliklerinin Ağaç Türleri ve Alanları (SOİŞ. 2017)

Şeflik Adı	Ağaç Türleri İtibariyle Alan Miktarı (Ha.)																TOPLAM
	Kn	M	Gn	Kz	Ks	Kv	Sö	Dş	Çk	Çs	Çf	Çm	Çz	İbrel Ağaç Karışık	Yapraklı Ağaç Karışık	İbrel+Yapraklı Karışık	
Atakum	2.718,20	2.963,60							834,3	110			794	689,1	2.357,50	1.404,30	11.871,00
Asarcık	7.061,20	5.259,20	351						56,6	62,9					1.686,90	73,9	14.551,70
Ayvacık	4.361,20	3.669,70	393,4						33	381			2.864,70		4.805,50	669,4	17.177,40
Boğaziçi	396,4	8.707,00							633					176,9	6.409,20	611,3	16.933,80
Çarşamba	2.034,10	430,2	2.555,90	803,5				102,7			70,7	81,1					6.078,20
Gölardı				671,4		1.101,00	26	957,7			44,5	21,3		9,7	73,3	287,7	3.192,10

Hemşinler	6.987,20	2.146,20	266,5						7,6	56,2					3.002,90		12.466,60
Kavak	3.362,60	12.896,00							447,3								16.705,90
Salıpazarı	4.303,70	120,5	670,7	752,3	539										6.713,80	26,3	13.126,50
Samsun	2.808,80	2.470,80	277,1						139,1				232,6		6.598,50	259,9	12.786,80
Tekkeköy	3.517,10	653,5	588,2					110,6		239			7,9	6,1	4.112,10	246,3	9.481,00
Terme	199,3		760,3	285,7								16,3			1.472,20		2.733,80
Toplam	37.749,80	39.316,70	5.863,10	2.512,90	539	1.101,00	26	#####	2.150,90	849	115,2	119	3.899,20	881,8	37.231,9	3.579,10	137.104,80

SERVET VE ARTIM

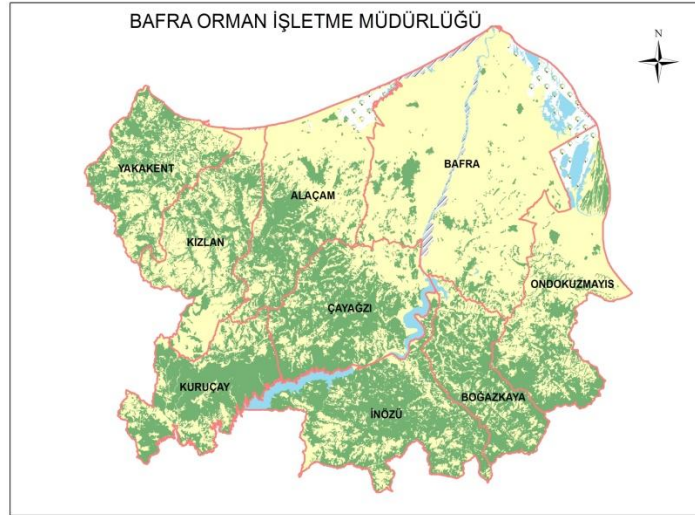
Samsun Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı orman işletme şefliklerinin 2010-2029 yıllarını kapsayan orman amenajman planlarından elde edilen servet ve artım durumunu gösterir tablo aşağıdadır.

Çizelge D.58- Samsun İli Orman İşletme Şefliklerinin Servet ve Artırımları (SOİŞ. 2017)

İŞLETME ŞEFLİĞİ	PLAN DÖNEMİ	KORU			
		SERVET (m ³)		ARTIM (m ³)	
		VERİMLİ	BOZUK	VERİMLİ	BOZUK
Asarcık	2010-2029	1.292.002	187	47.766	10
Atakum	2010-2029	1.081.026	8.476	44.953	279
Ayvacık	2010-2029	2.166.765	36.411	46.581	1.095
Boğaziçi	2010-2029	508.565	10.329	19.123	309
Çarşamba	2010-2029	790.157	1.906	24.283	58
Gölardı	2010-2029	96.972	4.747	8.826	283
Hemşinler	2010-2029	2.363.662	164	75.656	8
Kavak	2010-2029	591.723	5.008	21.287	149
Salıpazarı	2010-2029	2.924.823	17.048	70.444	517
Samsun	2010-2029	1.265.840	20.483	52.913	1.022
Tekkeköy	2010-2029	1.471.769	12.242	60.434	581
Terme	2010-2029	454.069	2.048	16.417	88
TOPLAM		15.007.373	119.049	488.683	4.399

Bafra Orman işletme Müdürlüğü Bafra, Alaçam, Yakakent ve 19 Mayıs İlçelerinin tamamını kapsamakla birlikte kısmen Atakum, Vezirköprü ve Durağan İlçelerinin de birkaç köyü işletme Müdürlüğü sınırları içerisinde kalmaktadır.

İşletme Müdürlüğünün toplam alanı 264.020,10 Ha olup bu alanın 103.083,90 Ha'ı ormanlık alandır. Ormanlık alan yüzdesi %39'dur. Ormanlık alanın %19'u ibreli, %40'ı yapraklı ve %41'i ise karışık ormandır. Ormanlık alanın, 83.958,20 Ha'ı verimli orman alanı, 19.125,7 Ha'ı ise bozuk orman alanıdır.



Çizelge D.59- Samsun İli Genel Alanının İlçelere Göre Dağılımı (SOİŞ. 2017)

İlçeler	Ormanlık Alan			Ormansız Alan	Genel TOPLAM
	Verimli	Verimsiz	TOPLAM	TOPLAM	
ALAÇAM	16.986,5	4.186,8	21.173,3	35.981,0	57.154,3
ATAKUM	3.718,2	300,0	4.018,2	2.449,1	6.467,3
BAFRA	44.228,9	12.471,1	56.700,0	91.851,5	148.551,5
19 MAYIS	4.829,3	326,8	5.156,1	18.162,1	23.318,2
DURAĞAN	141,5	507,5	649,0	304,0	953,0
VEZİRKÖPRÜ	2.812,0	2.263,5	5.075,5	2.004,0	7.079,5
YAKAKENT	8.611,9	1.699,9	10.311,8	10.184,5	20.496,3
TOPLAM	81.328,3	21.755,6	103.083,9	160.936,2	264.020,1

Çizelge D.60- Samsun İli Fonksiyonlarına Göre Ormanlık Alan Dağılımı (SOİŞ. 2017)

FONKSİYON	
ADI	ALANI
En Yük.Mik.End.Od.Ürt.	54.715,90
Doğayı Koruma	11.397,30
Muhafaza Ormanı	713,60
Tohum Meşçeresi	173,00
Tohum Bahçesi	7,00
Sosyal Baskıdan Koruma	5.817,10
Doğal Sit Alanı	775,90

Toprak Koruma	8.494,60
Su Kaynaklarını Koruma	20.340,20
Kent Ormanı	10,80
Doğa Yürüyüş Alanı	341,00
Rekreasyon	297,50
TOPLAM	103.083,90

Çizelge D.61- Samsun İli Orman Alanlarının Ağaç Türleri İtibarıyla Dağılımı (SOİŞ. 2017)

Ağaç Türü	ALANI
Çz	11.955,60
Çk	3.537,50
Çs	1.193,30
G	2.681,90
Çf	23,00
Çm	106,20
Çr	40,60
Kn	19.692,80
M	19.261,70
Gn	1.522,80
Ks	36,00
Dş	369,30
İbrelili Ağırıklı	1.232,60
Yapraklı Ağırıklı	32.202,10
İbrelili + Yapraklı	9.228,50
TOPLAM	103.083,90

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü kuzeyinde Karadeniz, kuzey batısında Bafra Orman İşletme Müdürlüğü, doğusunda Ordu İli, Ünye Orman İşletme Müdürlüğü, güneydoğusunda Ordu İli, Akkuş Orman İşletme Müdürlüğü, güneyinde Amasya İli, Amasya Orman İşletme Müdürlüğü, Tokat İli, Erbaa Orman İşletme Müdürlüğü, güneybatısında Vezirköprü Orman İşletme Müdürlüğü bulunmaktadır. İlin geneli zengin ormanlara sahip olmasına rağmen Samsun'un Büyükşehir ilçelerindeki ovalık yerlerde orman örtüsü yok denecek kadar azdır. Şehrin eğimli yerlerinde 1.200 metreye kadar olan kesimlerinde kayın, meşe, kestane, gürgen ve dişbudak gibi geniş yapraklı ağaçlar yer alırken; 1.200 metre yukarısında ise iğne yapraklı ağaçlar bulunmaktadır.

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içinde 10 ilçe ve 486 adet köy bulunmaktadır.

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü genel alanı orman amenajman planlarına göre 402.475,4 ha olup bu alanın 137.104,8 hektarı ormanlık alan, 265.370,6 hektarı ise açıklık alandır. Ormanlık alanın 119.511,5 hektarı verimli orman, 17.593,3 hektarı verimsiz ormandır. Ormanlık alanın şefliklere dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çizelge D.62- Samsun Orman İşletme Şefliklerinin Ormanlık Açıklık ve Genel Alanları (SOİŞ. 2017)

Şeflik Adı	İli	İlçesi	Merkezi	Orman Alanı (ha)	Açıklık Alan (ha)	Genel Alan (ha)
Asarcık	Samsun	Asarcık	Asarcık	14.551,7	14.433,6	28.985,3
Atakum	Samsun	Samsun	Samsun	11.871,0	16.818,6	28.689,6
Ayvacık	Samsun	Ayvacık	Ayvacık	17.177,4	17.315,2	34.492,6
Boğaziçi	Samsun	Kavak	Kavak	16.933,8	14.513,1	31.446,9
Çarşamba	Samsun	Çarşamba	Çarşamba	6.078,2	63.051,4	69.129,6
Gölordı	Samsun	Terme	Terme	3.192,1	12.755,1	15.947,2
Hemşinler	Samsun	Çarşamba	Çarşamba	12.466,6	7.644,7	20.111,3
Kavak	Samsun	Kavak	Kavak	16.705,9	18.828,8	35.534,7
Salıpazarı	Samsun	Salıpazarı	Salıpazarı	13.126,5	19.623,2	32.749,7
Samsun	Samsun	Samsun	Samsun	12.786,8	24.272,7	37.059,5
Tekkeköy	Samsun	Tekkeköy	Tekkeköy	9.481,0	25.672,4	35.153,4
Terme	Samsun	Terme	Terme	2.733,8	30.441,8	33.175,6
TOPLAM				137.104,8	265.370,6	402.475,4

Çizelge D.63- Samsun Orman İşletme Şefliklerinin Ağaç Türleri İtibarıyla Alanları (SOİŞ. 2017)

Şeflik Adı	Ağaç Türleri İtibariyle Alan Miktarı (Ha.)																TOPLAM
	Kn	M	Gn	Kz	Ks	Kv	Sö	Dş	Çk	Çs	Çf	Çm	Çz	ibrelî Ağaç Karışık	Yapraklı Ağaç Karışık	ibrelî+Yapraklı Karışık	
Atakum	2.718,20	2.963,60							834,3	110			794	689,1	2.357,50	1.404,30	11.871,00
Asarcık	7.061,20	5.259,20	351						56,6	62,9					1.686,90	73,9	14.551,70
Ayvacık	4.361,20	3.669,70	393,4						33	381			2.864,70		4.805,50	669,4	17.177,40
Boğaziçi	396,4	8.707,00							633					176,9	6.409,20	611,3	16.933,80
Çarşamba	2.034,10	430,2	2.555,90	803,5				102,7			70,7	81,1					6.078,20
Gölordı				671,4		1.101,00	26	957,7			44,5	21,3		9,7	73,3	287,7	3.192,10
Hemşinler	6.987,20	2.146,20	266,5						7,6	56,2					3.002,90		12.466,60
Kavak	3.362,60	12.896,00							447,3								16.705,90
Salıpazarı	4.303,70	120,5	670,7	752,3	539										6.713,80	26,3	13.126,50
Samsun	2.808,80	2.470,80	277,1						139,1				232,6		6.598,50	259,9	12.786,80
Tekkeköy	3.517,10	653,5	588,2					110,6		239			7,9	6,1	4.112,10	246,3	9.481,00
Terme	199,3		760,3	285,7								16,3			1.472,20		2.733,80
Toplam	37.749,80	39.316,70	5.863,10	2.512,90	539	1.101,00	26	#####	2.150,90	849	115,2	119	3.899,20	881,8	37.231,9	3.579,10	137.104,80

SERVET VE ARTIM

Samsun Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı orman işletme şefliklerinin 2010-2029 yıllarını kapsayan orman amenajman planlarından elde edilen servet ve artım durumunu gösterir tablo aşağıdadır.

Çizelge D.64- Samsun Orman İşletme Şefliklerinin Servet ve Artırımları (SOİŞ. 2017)

İŞLETME ŞEFLİĞİ	PLAN DÖNEMİ	KORU			
		SERVET (m ³)		ARTIM (m ³)	
		VERİMLİ	BOZUK	VERİMLİ	BOZUK
Asarcık	2010-2029	1.292.002	187	47.766	10
Atakum	2010-2029	1.081.026	8.476	44.953	279
Ayvacık	2010-2029	2.166.765	36.411	46.581	1.095
Boğaziçi	2010-2029	508.565	10.329	19.123	309
Çarşamba	2010-2029	790.157	1.906	24.283	58
Gölordı	2010-2029	96.972	4.747	8.826	283
Hemşinler	2010-2029	2.363.662	164	75.656	8
Kavak	2010-2029	591.723	5.008	21.287	149
Salıpazarı	2010-2029	2.924.823	17.048	70.444	517
Samsun	2010-2029	1.265.840	20.483	52.913	1.022
Tekkeköy	2010-2029	1.471.769	12.242	60.434	581
Terme	2010-2029	454.069	2.048	16.417	88
TOPLAM		15.007.373	119.049	488.683	4.399

D.4. Çayır ve Mera

Not: İlgili kurumdan birimden herhangi bir bilgi belge temin edilememiştir.

D.5. Sulak Alanlar

Bafra Orman İşletme Müdürlüğü sınırlarında Kızılırmak Deltası Ramsar Alanı bulunmaktadır. Toplam alanı 21400,45 Ha olup 19 Mayıs Orman İşletme Şefliği, Bafra Orman İşletme Şefliği, Alaçam Orman İşletme Şefliği ve Karadeniz sınırları içerisinde kalmaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Bafra Orman İşletme Müdürlüğü sınırları dahilinde bulunan 19 Mayıs İlçesi Karaköy Mevkiinde 127,0 Ha alanda Sarıgazel Tabiat Parkı bulunmaktadır.

Çayağzı Orman İşletme Şefliğinde 16,0 Ha alanı ile Karakışla Muhafaza Orman Yakakent Orman İşletme Şefliğinde ise 386,0 Ha alanı Çamgözü Muhafaza Ormanı bulunmaktadır.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Maddi faydaları;

Ormanların yapacak, yakacak ve tali ürünlerle sağladığı değerlerdir. Ormanın ilk bakıştaki faydası, ürünlerin çeşitli iş ve sanayi kollarında hammadde olarak kullanılması veya tüketimi şeklinde göze çarpmaktadır. İnşaat, kimya ve diğer sanayi kuruluşlarında, madencilik, ulaştırma, bayındırlık gibi ekonomik faaliyetlerde odun hammaddesinin kullanım yerleri gün geçtikçe artmaktadır. Odun hammaddesinin bu derece önem kazanmasının sebebi, sahip olduğu teknolojik vasıflarından ve devamlı üreyebilen; iyi bakıldığı takdirde tükenmez bir kaynağı olmasından ileri gelmektedir.

Teknolojinin gelişmesi ve elektrik enerjisi, petrol, maden kömürü gibi çeşitli enerji maddelerinin bulunmuş olmasına rağmen odun, yakacak maddesi olarak önemini sürdürmektedir. Dünya odun üretiminin hemen hemen % 50'si yakacak olarak kullanılmakta ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu oran % 80'e varmaktadır.

Ormandan elde edilen tali ürünler, parfümeri, boya, ilaç, dericilik, tecrit malzemesi gibi endüstri kuruluşlarının ham maddesini meydana getirmektedir.

Türkiye'de üretilen orman tali ürünlerinin başlıcaları; reçine, sıgla yağı, palamut, mazi, defneyaprağı, çam fıstığı, sumak, kestane, ıhlamur çiçeği, mahlep, meyan kökü ve keçiboynuzu vb.dir.

Kolektif faydaları;

Ormanın bu yöndeki hizmetleri, maddi faydaları ile ölçülemeyecek kadar fazladır. Bulundukları yerin iklimini, kara iklim tipinden ılıman iklim tipine yöneltirler. Bu sayede don, kuraklık, aşırı sıcaklık, fırtına gibi zararları önlemek ve azaltmak suretiyle faydalı olurlar. Ormanın etkisi altında kalan sahalaların nisbi rutubeti fazla olduğu gibi, akarsu ve kaynakların verimi, düzenli ve devamlıdır.

Ormanların tarımı, hayvancılığı, bayındırlık tesislerini koruması; karada ve deniz kıyılarında kumulların teşekkülüne engel olması; bataklıkları kurutmak, havaya saf oksijen vermek, gürültüyü ve hava kirliliğini önlemek suretiyle insan sağlığına yardım etmesi; çeşitli av hayvanlarını barındırıp beslemekle yurdun tabii varlığını ve güzelliğini zenginleştirilmesi gibi hususlar kolektif hizmetlerinin başlıcalarını teşkil eder.

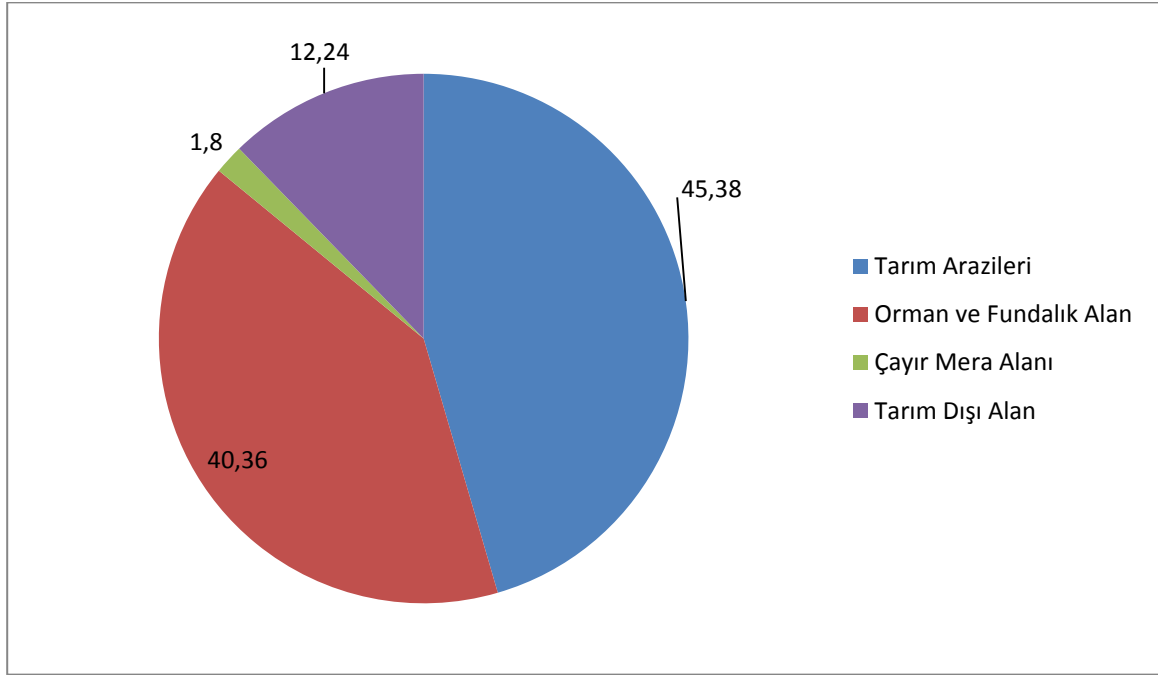
Kaynaklar

T.C. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı
Orman Genel Müdürlüğü
Bafra Orman İşletme Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Şekil E. 34- Samsun İlinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İGTHB. 2017)5



Samsun İli Yüzölçümü	: 951.200 ha.	
Tarım Alanı	: 432.438 ha.	-%45,38
Orman ve Fundalık Alan	: 385654 ha.	-%40,36
Çayır-Mera Alanı	: 16683 ha.	-%1,8
Tarım Dışı Alan	: 116368,6 ha.	-%12,24

Çizelge E.65 – 2016 Yılı için (Samsun) ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (İ.G.T.H.M. 2017)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	37416	4
2. Sınıf Araziler	116298	12
3. Sınıf Araziler	92881	10
4. Sınıf Araziler	140630	15
5. Sınıf Araziler	45213	5
6. Sınıf Araziler	Diğerleri	54
7. Sınıf Araziler		
8. Sınıf Araziler		
TOPLAM	432438	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

E.2.1.1. Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

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

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

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

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

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

Çizelge E.66- Samsun Çorum Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Değişiklikleri

Onay Tarihi	Onay Makamı	Yasal Dayanak	Pafta Numarası	Değişiklik Konusu
24/06/2011	Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	4856 sayılı Kanunun 2(h) ve 10(c) maddeleri ile 2872 sayılı Kanununun 9(b) maddesi ve Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik hükümleri uyarınca	Plan Hükümleri- 5, Plan Hükümleri- 6 Paftaları	Plan Notlarında Değişiklik
Bakanlık Makamının 18/12/2012 tarih ve 888/19376 sayılı Olur'u	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca	F-35 ve Lejand Paftaları	Nebyan Dağı Turizm Merkezi
Bakanlık Makamının 17/09/2013 tarih ve 67/14277 sayılı Olur'u	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca	Plan Hükümleri- 3 Paftası	Plan Notlarında Değişiklik
Bakanlık Makamının 24/04/2014 tarih ve 6377 sayılı Olur'u	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca	G-33 Paftası ve Plan Hükümleri	Plan Notlarında Değişiklik ve Çorum İl Merkezi İrdelenecek Alanlar Kullanımının Kaldırılması
Bakanlık Makamının 03/07/2014 tarih ve 11128 sayılı Olur'u	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca	F-36 Paftası	Kavak İlçesi Kentsel Gelişme Alanında Değişiklik
Özelleştirme Yüksek Kurulunun 21/04/2014 tarih ve 2014/24 sayılı Kararı	Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı	3194 sayılı İmar Kanununun Ek-3 üncü maddesi uyarınca	F-37 Paftası	Çarşamba İlçesi Çarşamba Şeker Fabrikası Alanı
Bakanlık Makamının 26/12/2016 tarih ve 21161 sayılı Olur'u	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca	Plan Açıklama Raporu	Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası Hazırlanması Projesi

E.2.1.2. 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı

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

1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planının hedefleri;

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

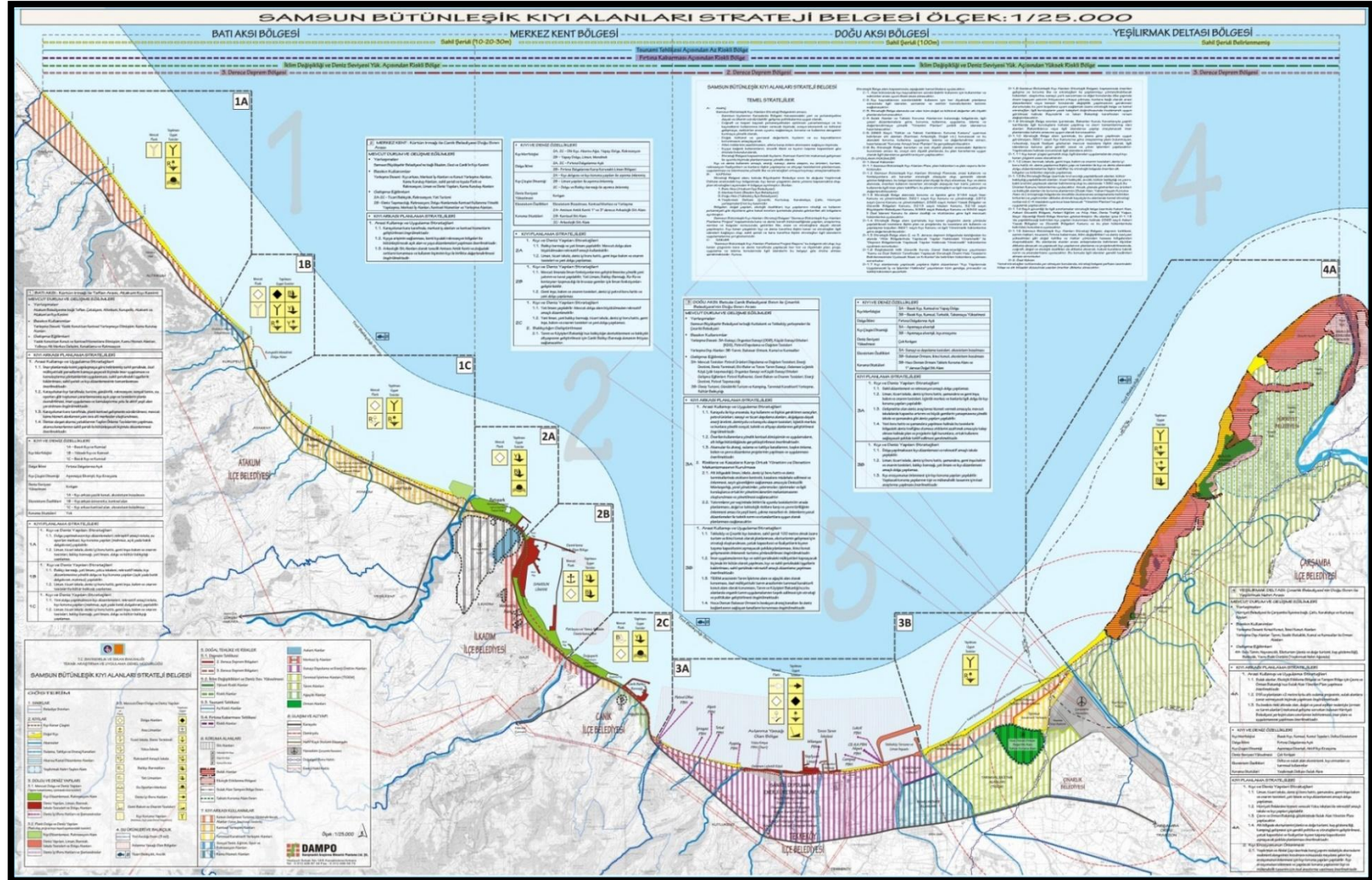
E.2.1.3. 1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi

Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca İlimiz sınırları içerisinde batıda Atakum Belediyesi sınırı ile doğuda Yeşilırmak arasındaki 64,5 km. uzunluğu kapsayan alanda, İlimiz kıyılarının Karadeniz Bölgesi havzasındaki yeri ve potansiyeline dayalı, sürdürülebilir gelişme politikalarına uygun olarak; Samsun kentinin mekânsal gelişimi ile uyumlu bir şekilde planlanması amacıyla Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Projesi kapsamında hazırlanan 1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi ve Raporu Bakanlık Makamının 30/05/2011 tarihli ve 10147 sayılı Oluru ile 3194 sayılı İmar Kanunun 9. maddesi ve 3621 sayılı Kıyı Kanunun 7. maddesi uyarınca uygun görülmüştür.

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

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

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



1/25.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Strateji Belgesi

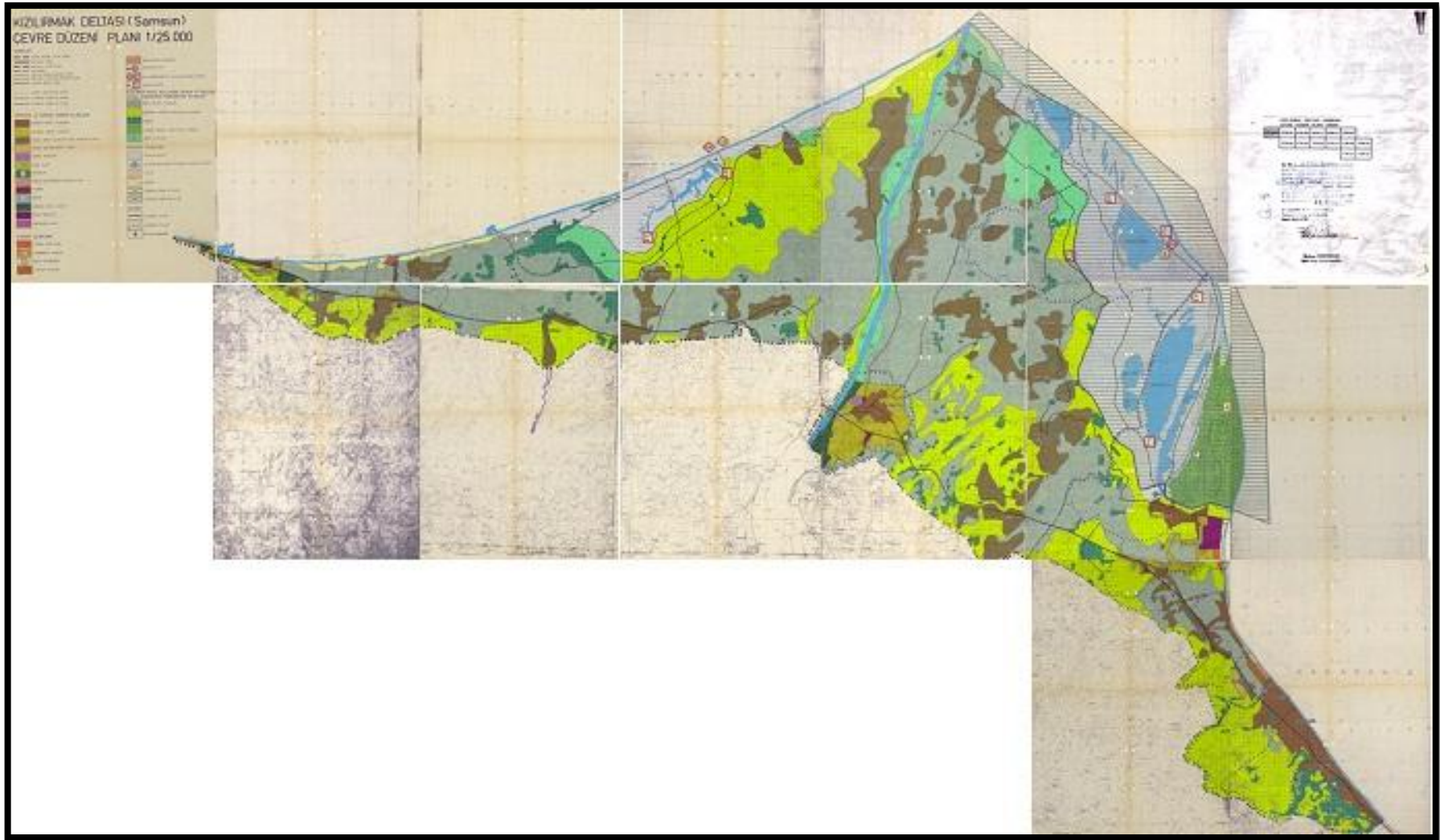
E.2.1.4. 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

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 Altınkum 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.67- 1/25.000 Ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı Değişiklikleri

Onay Tarihi	Onay Makamı	Yasal Dayanak	Pafta Numarası	Değişiklik Konusu
21/05/1998	Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	3194 sayılı İmar Kanunun 9. maddesi uyarınca	F-36-a-2	Altınkum Kentsel Gelişme Alanı
15/12/1998	Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	3194 sayılı İmar Kanunun 9. maddesi uyarınca	E-35-d-2	Göçkün Köyü Kentsel Gelişme Alanı
03/04/2000	Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	3194 sayılı İmar Kanunun 9. maddesi uyarınca	Plan Hükümleri 1 Paftası	Plan Notlarında Değişiklik
17/01/2001	Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	3194 sayılı İmar Kanunun 9. maddesi uyarınca	F-36-a-1	Kertme Köyü Yerleşik Alanı
01/10/2002	Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	3194 sayılı İmar Kanunun 9. maddesi uyarınca	Plan Hükümleri 2 Paftası	Plan Notlarında Değişiklik
17/05/2004	Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	4856 sayılı Kanunun 2(h) ve 10(c) maddeleri uyarınca	E-35-c-3	Yakıntaş Köyü Yerleşik Alanı
Bakanlık Makamının 17/06/2013 tarih ve 813/8988 sayılı Olur'u	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca	Plan Hükümleri 1 Paftası	Plan Notlarında Değişiklik



1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

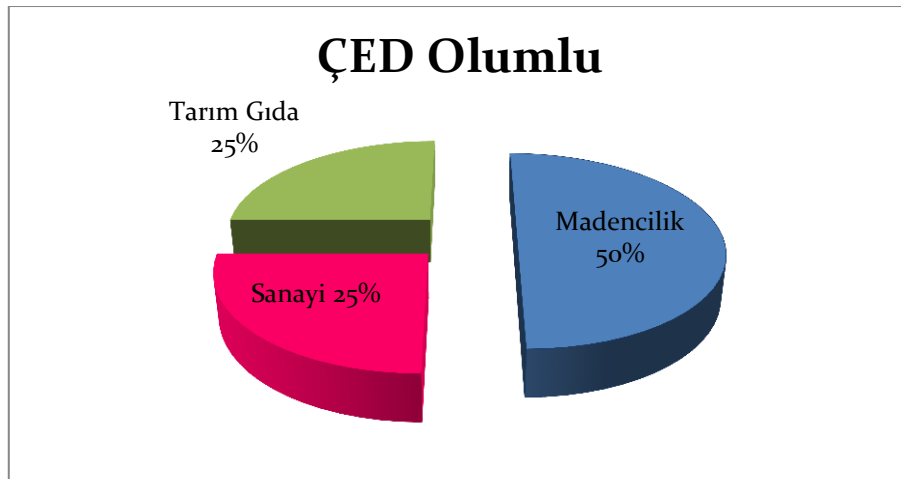
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

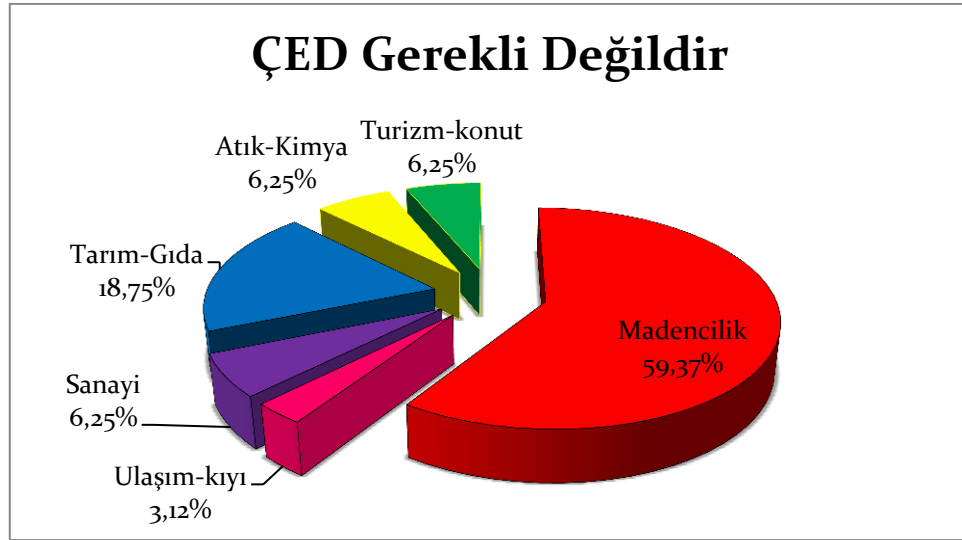
2016 Yılı içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM) tarafından 1 adet proje iade edilmiştir. ÇŞİM tarafından 1 adet projeye ÇED Gereklidir kararı ayrıca 32 adet projeye ise Gerekli Değildir Kararı verilmiştir. Bakanlığımız tarafından ise 4 adet projeye ÇED Olumlu kararı verilmiştir.

Çizelge F.68 – (Samsun) İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2017)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	19	-	2	6	2	1	2	32
ÇED Gereklidir	1	-	-	-	-	-	-	1
ÇED Olumlu Kararı	1	-	1	2	-	-	-	4
PTD iade	1	-	-	-	-	-	-	1



Şekil F. 35- Samsun İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzin. Şb. Md. 2017)6

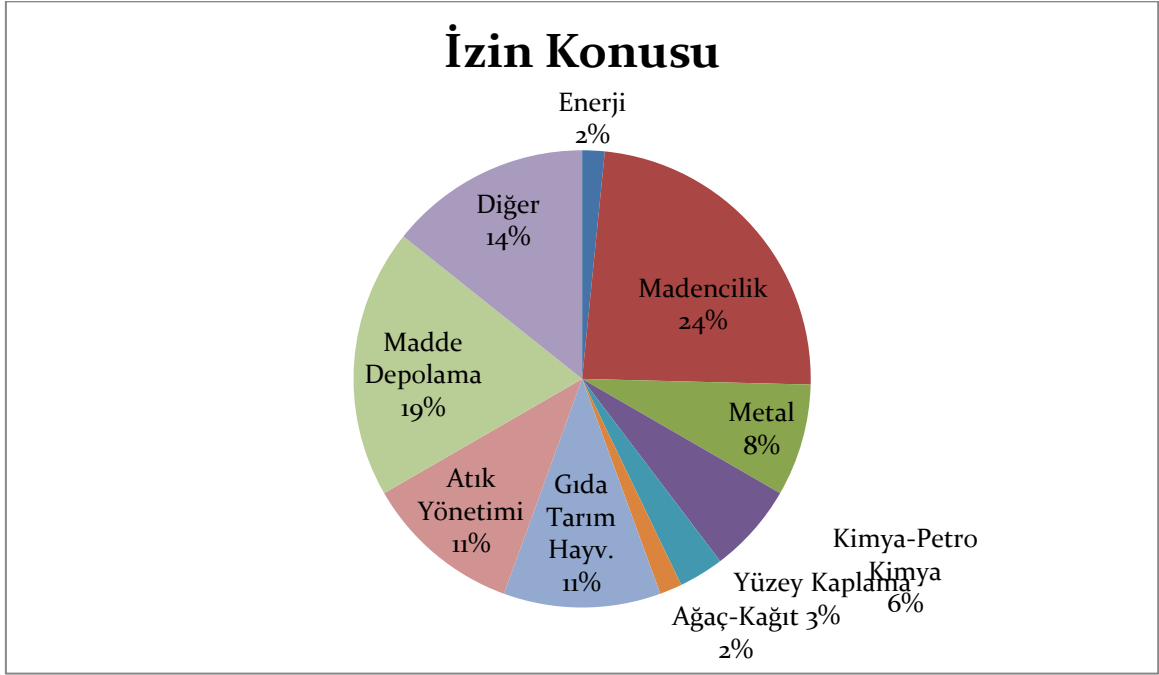


Şekil F. 36- Samsun İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir. Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzin Şb. 2017)

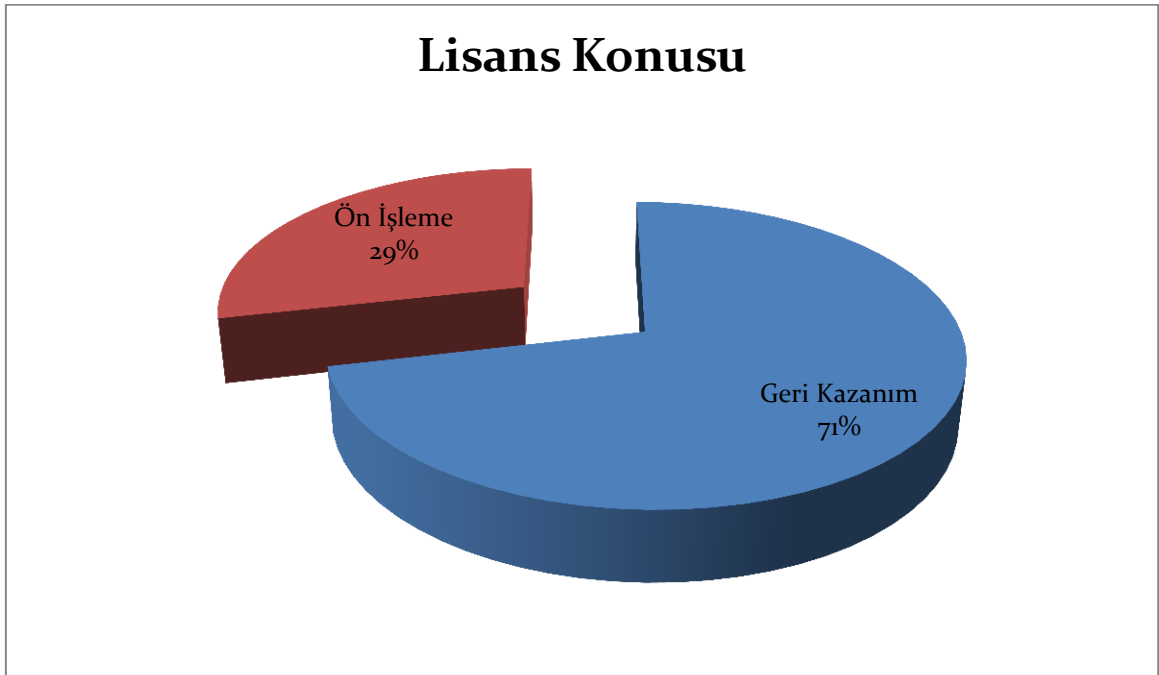
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.69 – (Samsun) ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2017)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	7	28	35
Çevre İzni Belgesi	9	46	55
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	7	7	14
TOPLAM	23	81	104



Şekil F. 37- Samsun İlinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇED ve Çevre İzni. Şb. 2017)7



Şekil F. 38- Samsun İlinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇED ve Çevre İzinleri Şb. 2017)8

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2016 yılında Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği faaliyet bazında değerlendirme yapıldığında en büyük payı Madencilik faaliyetleri almaktadır. Bakanlığımızca EK-1 kapsamında ÇED olumlu kararı verilen faaliyetlerde ise en büyük payı madencilik almakta, tarım-gıda ve enerji sektörleri ise eşit pay almıştır. İlimizde verilen çevre izinleri içerisinde ağırlığı Madencilik sektörü, lisans konularında ise ağırlığı Geri kazanım oluşturmaktadır.

Kaynaklar

- ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

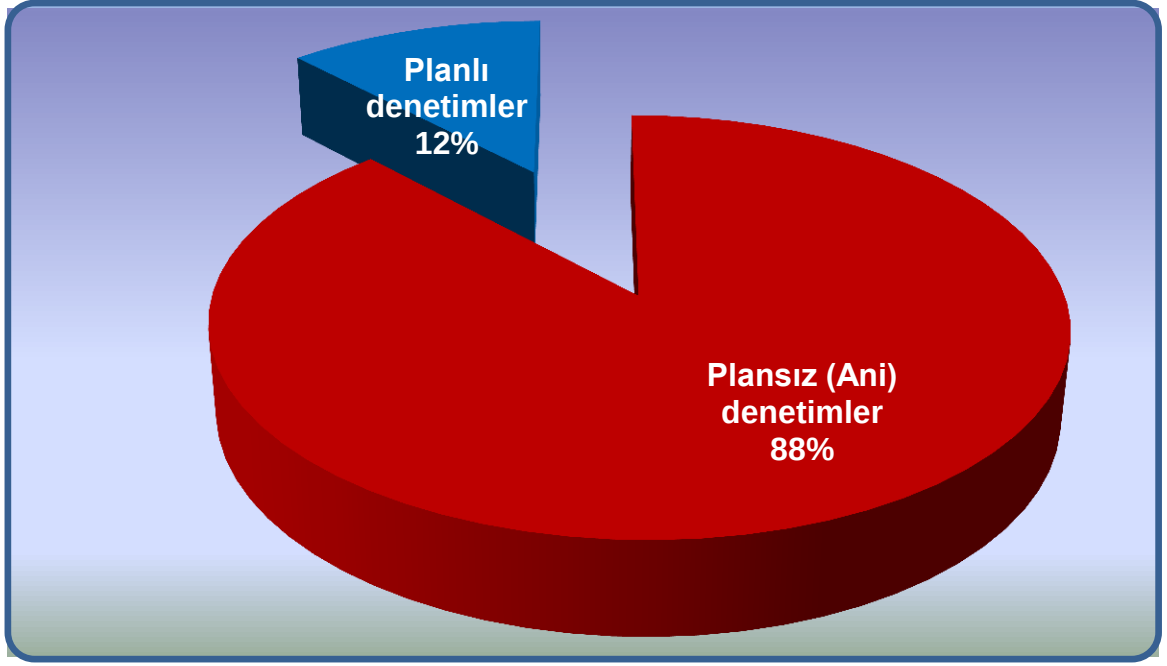
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.70 - (Samsun) ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM, 2017)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	97
Ani (plansız) denetimler	715
Genel toplam	812

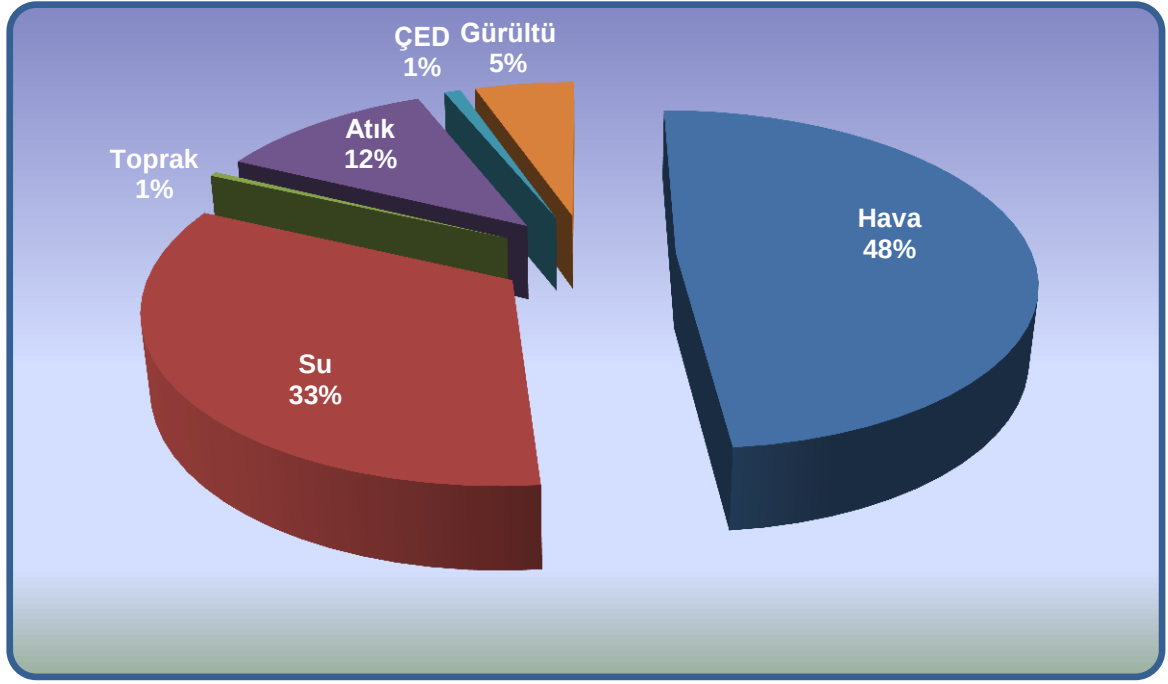


Şekil G. 39- Samsun İlnde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.71 – Samsun ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre Denetim Verileri, 2017)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	109	75	1	26	0	2	12	225
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	109	75	1	26	0	2	12	225
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	0	100	100	100

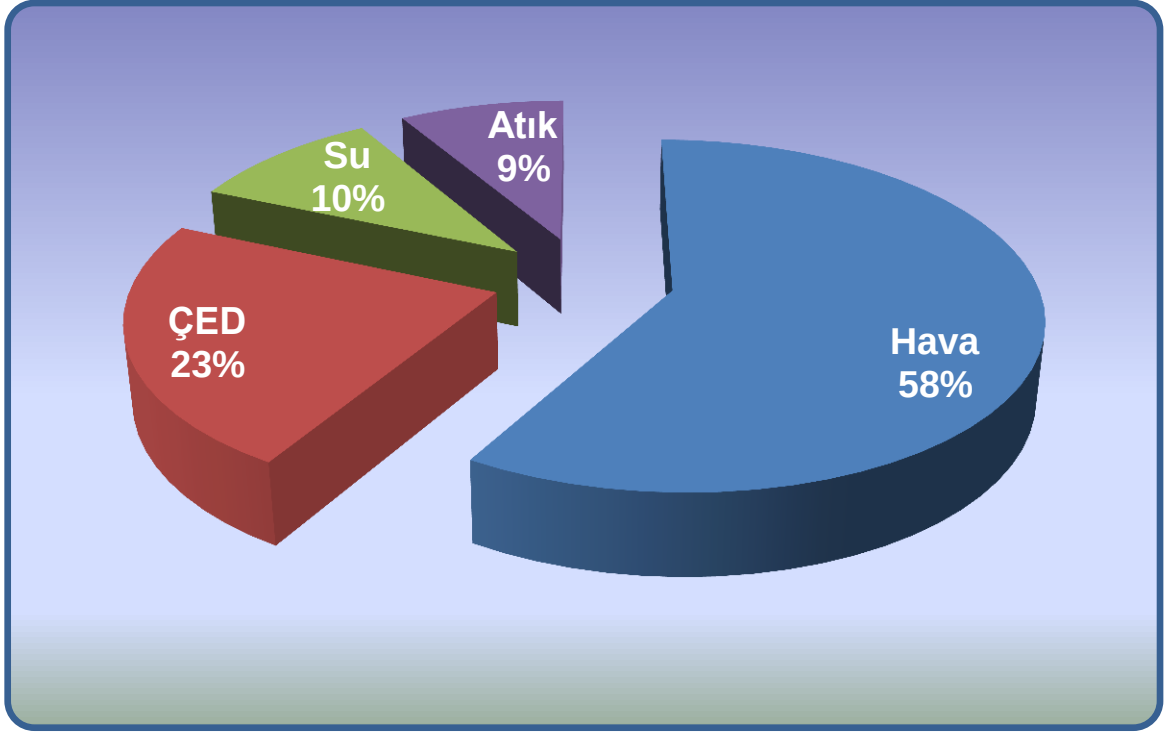


Şekil G. 40- Samsun İlinde 2016 Yılında ÇŞİM ne Gelen Şikayetlerin Konulara Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre denetim Verileri, 2017)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.72 – Samsun ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	149926,55	290473	0	171819	0	0	84125	0	696343,55
Uygulanan Ceza Sayısı	11	7	0	2	0	0	9	0	29



Şekil G.9 – Samsun ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre Denetim Verileri, 2017)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

2872 sayılı Çevre Kanununun 20.Maddesinin (b) bendi ve (e) bendi gereği ilimizde toplam 6 faaliyet üzerinde faaliyet durdurma yaptırımları uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüz Çevre Yönetim ve Denetimlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü olarak, ilimizde faaliyet gösteren tesislerin ortam bazlı ve ani denetimlerinin yanı sıra, Bakanlığımızca belirlenen belirli sayıdaki tesislerde birleşik denetimler yapılmakta ve çevre kirliliği şikayetlerinin incelenerek sonuca bağlanması işlemleri gerçekleştirilmektedir. Çevre Denetim Yönetmeliği kapsamında hazırlanan 2016-2017 yıllarına ait Samsun ilinin denetim planı kapsamında da denetimler yapılmakta planda yer alan hedeflere uyum durumu takip edilmektedir. Bu kapsamda 2016 yılında yapılan denetimlerde 2872 sayılı Çevre Kanununa aykırı faaliyeti tespit edilen 29 adet gerçek ve/veya tüzel kişiye toplam 696.343,55 TL idari para cezası uygulanmıştır.

Kaynaklar

-(Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

05 Haziran Dünya Çevre Günü haftası nedeniyle **İlimiz Canik İmam Hatip Ortaokulu ve Atakum Fahrettin Ulusoy İlkokulunda** öğrencilere Müdürlüğümüz teknik personeli tarafından çevre konulu eğitimi düzenlenmiştir.

5 Haziran Dünya Çevre Günü Münasebetiyle saat 09:00'da İl Müdürlüğümüzce Atatürk Anıtına Çelenk sunulmuştur. Saygı Duruşu ve İstiklal Marşının okunmasının ardından, İl Müdürümüz Sn. Salih SAĞIR tarafından günün önem ve anlamını belirten konuşma yapılmıştır. Yine Çevre Günü etkinlikleri kapsamında öğrencilerin katılımı ile Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına ve orada bulunan müzeye teknik gezi, ardından Çakırlar Korusunda piknik ve bisiklet gezisi düzenlenmiştir.

Kaynak:

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017

EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
1 (İyi)	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
2 (Orta)	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
3 (Hassas)	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
4 (Sağlıksız)	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
5 (Kötü)	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
6 (Tehlikeli)	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. Samsun İlkadım Hastane istasyonu yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerinin yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sıralanması.

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X																		X					
ŞUBAT	X																						X	
MART	X																						X	
NİSAN	X																						X	
MAYIS	X																						X	
HAZİRAN	X																						X	
TEMMUZ	X																						X	
AĞUSTOS	X																						X	
EYLÜL	X																				X			
EKİM	X																					X		
KASIM	X																					X		
ARALIK	X																					X		

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Ulusal hava kalitesi izleme ağı

I.1.1. Samsun Tekkeköy istasyonu yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerinin yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sıralanması.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X						X						X											
ŞUBAT		X					X						X											
MART	X						X						X											
NİSAN	X						X						X											
MAYIS	X						X						X											
HAZİRAN	X						X						X											
TEMMUZ	X						X						X											
AĞUSTOS	X						X						X											
EYLÜL	X						X						X											
EKİM	X						X						X											
KASIM	X						X						X											
ARALIK	X						X						X											

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: Ulusal hava kalitesi izleme ağı

I.1.1. Samsun Canik istasyonu yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerinin yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sıralanması.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK							X																	
ŞUBAT							X																	
MART	X						X																	
NİSAN	X						X																	
MAYIS	X						X																	
HAZİRAN	X						X																	
TEMMUZ	X						X																	
AĞUSTOS	X						X																	
EYLÜL	X						X																	
EKİM	X						X																	
KASIM	X						X																	
ARALIK	X						X																	

I.1.1. Samsun Atakum istasyonu yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerinin yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sıralanması.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X						X																	
ŞUBAT	X						-																	
MART	X						X																	
NİSAN	X						X																	
MAYIS	X						X																	
HAZİRAN	X						X																	
TEMMUZ	X						X																	
AĞUSTOS	X						X																	
EYLÜL	X						X																	
EKİM	X						X																	
KASIM	X						X																	
ARALIK	X						X																	

I.1.1. Samsun Bafra istasyonu yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerinin yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sıralanması.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X						X																	
ŞUBAT	X						X																	
MART	X						X																	
NİSAN	X						X																	
MAYIS	X						X																	
HAZİRAN	X						X																	
TEMMUZ	X						X																	
AĞUSTOS	X						X																	
EYLÜL	X						X																	
EKİM	X						X																	
KASIM	X						X																	
ARALIK	X						X																	

I.1.1. Samsun Yüzüncü Yıl istasyonu yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerinin yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sıralanması.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK							X						X											
ŞUBAT							X						X											
MART									X				X											
NİSAN							X						X											
MAYIS							X						X											
HAZİRAN							X						X											
TEMMUZ							X						X											
AĞUSTOS								X					X											
EYLÜL								X					X											
EKİM								X					X											
KASIM								X					X											
ARALIK								X					X											

I.1.2. Samsun İlkadım Hastane HKİ'ne ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X																							

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.1.2. Samsun Tekkeköy HKİ'ne ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X						X						X								X			

I.1.2. Samsun Canik HKİ'ne ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X						X														X			

I.1.2. Samsun Atakum HKİ'ne ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X						X						X													X				

I.1.2. Samsun Bafra HKİ'ne ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																														
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X						X																				X				

I.1.2. Samsun Yüzüncü Yıl HKİ'ne ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)								X					X													X				

I.1.3. Samsun Hastane HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama (µg/m³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																															
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀							
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X																										X					

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.1.3. Samsun Tekkeköy HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama (µg/m³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																														
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X						X						X														X				

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.1.3. Samsun Canik HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X						X																X	

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.1.3. Samsun Atakum HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X						X												X					X

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.1.3. Samsun Bafra HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X						X												X					X

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.1.3. Samsun Yüzüncü Yıl HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılması.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)							X						X										X	

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

I.2 İlimizde hava kirliliğine neden olan kaynaklar.

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ ²	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısıtma	1	1	İlçelere göre değişmektedir.
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	2	2	İlçelere göre değişmektedir.
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller	4	4	İlçelere göre değişmektedir.
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz)...			
f. Karayolu Trafik	3	3	İlçelere göre değişmektedir.
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)...			

²En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırılmıştır.

I.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il/ilçelerde alınan tedbirler “X” ile işaretlenmiştir.

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1.İLKADIM	X	X			X	X	X	X	
	2.ATAKUM	X	X			X	X	X	X	
	3.CANİK	X	X			X	X		X	
	4.TEKKEKÖY	X	X			X	X		X	
	.									
İLÇELER	1.BAFRA	X				X	X		X	
	2.ÇARŞAMBA	X				X	X		X	
	3.TERME	X				X	X		X	
	4.VEZİRKÖPRÜ	X				X	X		X	
	5.HAVZA	X				X	X		X	
	6.LADİK	X				X	X		X	
	7.KAVAK	X				X	X		X	
	8.ALAÇAM	X				X	X		X	
	9.YAKAKENT	X				X	X		X	
	10.ONDOKUZ MAYIS	X				X	X		X	
	11.SALIPAZARI	X				X	X		X	
	12.ASARCIK	X				X	X		X	
	13.AYVACIK	X				X	X		X	

Tedbirler:

a.	Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı
b.	Doğalgaz kullanımı
c.	Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
d.	Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması
e.	Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
f.	Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
g.	Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları
h.	Denetim
i.	Diğer (Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).

I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtilmiştir.

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	5	5	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	3	3	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	4	4	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar			
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler			
f. Toplumda bilinç eksikliği	6	6	
g. Meteorolojik faktörler	1	1	
h. Topografik faktörler	2	2	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

II.1. İl sınırlarımız içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirmesi

Su kirliliği, II.1.1-II.1.3'de il sınırlarımız içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yerüstü, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmiştir.

II.1.1. İl sınırlarımızda bulunan yerüstü sularının kalite sınıflarını Yerüstü Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenleri işaretlenmiştir.

Yerüstü Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

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

II.1.2. İl sınırlarımızda bulunan yeraltı sularının kalite sınıfları Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenleri işaretlenmiştir.

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

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

II.1.3. İl sınırlarımızda bulunan yüzme sularının kalite sınıfları Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenleri işaretlenmiştir.

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Canik Bandırma Plajı		X	X				X						
İlkadım Fener Plajı		X	X				X						
İlkadım Mert Plajı		X		X			X						
Atakum İl Tarım Kontrol Labaratuvarı		X	X				X						
Atakum Çelik Sitesi Önü		X	X				X						
Atakum Altınkum 18. Sokak		X	X				X						
Atakum Çatalçam Polis Okulu Sahili		X	X				X						
Atakum Taflan Un Fabrikası		X	X				X						
19 Mayıs Kumcağız Belediye Plajı		X		X			X						
19 Mayıs Dereköy Bahçelievler Plajı		X	X				X						
Bafra Doğanca Beldesi Boyder		X	X				X						
Bafra Koşuköyü Plajı		X	X				X						
Alaçam Geyikkoşan Öğretmen Evi Sahil Plajı		X		X			X						
Atakum Atakent Doktorlar Sitesi		X	X				X						

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Alaçam Göçkün Köyü Alba Kent Sitesi		X	X				X						
Alaçam Etyemez Köyü Eminamca Sitesi		X	X				X						
Yakakent Blu Sea Plajı		X	X				X						
Yakakent Paçoz Aile Çay Bahçesi Önü		X	X				X						
Çarşamba Hürriyet Beldesi Anıl Plajı		X		X			X						
Çarşamba bda Deresi Kuruluş Köyü Yazlıklar Pl.		X		X			X						
Çarşamba Costal Yalı Yağmur Sokak Bitimi		X	X				X						
Terme Sakarlı Belde Plajı (Miliç-1)		X	X				X						
Terme Evci Beldesi Çamlık Plajı (Miliç-2)		X	X				X						
Gölyazı Beldesi Orman Plajı		X	X				X						
Atakum-2 Omtel Otel Plajı		X	X										
Atakum-4 5023. Sokak hizası (Omü Sapağı)		X	X				X						

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Atakum-4 5010.Sokak ile 9. Sokak Arası (Tuana Otel Önü)		X	X				X						
Atakum-3 3053.Sokak hizası (Dostlar Gözleme Evi Önü)		X	X				X						
Atakum-3 3031.Sokak Hizası (İcon Mimarlık Önü)		X	X				X						
Atakum-3 15.Sokak ile 17.Sokak Arası (Holywood Kuaför Önü)		X	X				X						
Atakum-3 4.Sokak Hizası (İstikbal Mobilya Önü)		X	X				X						
Atakum-3 107.Sokak hizası (Orjin Cafe Önü)		X	X				X						
Atakum-2 Deniz Kızı Plajı		X	X				X						
Atakum-2 Palmiye Plajı		X	X				X						

(*) A sınıfı çok iyi/mükemmel, B sınıfı iyi kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir.

Kaynaklar: *Yüzmesağlık.gov.tr*

II.2. Yıl içinde, il sınırlarımız içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenleri uygun seçenekleri “X” ile işaretlenmiştir.

II.2.’de, il sınırlarımız içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenleri çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınarak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmiştir. Çizelgede geçen “İl Merkezi” ifadesiyle, İlimiz Büyükşehir Belediyesi, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler kastedilmektedir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1. Atakum		X							X				
	2. Canik	X			X		X			X				
	3. İlkadım	X			X					X				
	.													
	.													
	.													
İlçeler	1. Alaçam							X						
	2. Asarcık		X	X		X								
	3. Ayvacı		X	X										
	4. Bafra					X		X	X					
	5. Çarşamba		X											
	6. Havza		X											
	7. Kavak	X	X											
	8. Ladik	X	X											
	9. 19 Mayıs	X				X				X				
	10. Salıpazarı	X	X											
	11. Terme									X	X			
	12. Tekkeköy			X	X									
	13. Vezirköprü	X	X											
	14. Yakakent	X	X											

Kaynaklar: İşaretlemeye ilişkin verinin nereden alındığı

Kirlilik Nedenleri:

- Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
- Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- Kimyasal gübre kullanımı
- Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- Hayvancılık atıkları
- Maden atıkları
- Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirler alınmış olup, çizelgede (x) işareti koyarak belirtilmiştir.

II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınarak tedbirler çizelgede işaretlenmiştir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.	X	X		X	X	X	X	X	
2.									
.									
Göller									
1.									
2.									
3.									
.									
Akarsular									
1.	X	X		X	X		X	X	
2.									
3.									
.									
Havzalar									
1.									
2.	X	X					X		
3.									
.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.	X	X					X		
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: : Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Arıtma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde foseptik kullanılması
- Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
- Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması
- Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırlarımız içerisinde karşılaşılan güçlükler en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,...) işaretlenmiştir.

II.4’de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırılmıştır.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	4	4	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	2	2	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	3	3	
d. Toplumda bilinç eksikliği	1	1	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,...şeklinde numaralandırılmıştır.

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlimizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile işaretlenmiştir.

III.1'de, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılmıştır.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NİZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı	3	3	
b. Madencilik atıkları	5	5	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	1	1	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar	7	7	
e. Plansız kentleşme	6	6	
f. Aşırı gübre kullanımı	2	2	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	4	4	
h. Hayvancılık atıkları	8	8	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırılmıştır.

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırlarımız içerisinde, aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını önem sırasına göre rakam * ile belirtilmiştir.

III.2'de, toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırlarımız içerisinde belirtilen tedbirler önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılmıştır.

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ *	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NİZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	3	3	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	2	2	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	1	1	
d. Erozyon mücadele çalışmaları	5	5	
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	4	4	
f. Diğer (Belirtiniz).....	3	3	

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırılmıştır.

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Sınırlarımız İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, 5, ... şeklinde numaralandırılmıştır.) Vererek Sıralanmıştır.

IV.1'de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibariyle, il sınırlarımız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5.... şeklinde numaralandırılmıştır.

NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayetler, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre verilen cezalar, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir. Sıralanma yapılırken sorunun çevre ve insan sağlığı için taşıdığı önem göz önünde bulundurulmuştur.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRA NIZ	BU YILKI ÖNEM SİRA NIZ *	ÖNEM SİRA SINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	2	2	
b. Su kirliliği	1	1	
c. Toprak kirliliği	4	4	
d. Atıklar	3	3	
e. Gürültü kirliliği	5	5	

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırılmıştır.

**IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1’de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak;
Yukarıda IV.1’de Belirlemiş Olduğunuz Öncelik Sırasına Göre;**

IV.2’de, IV.1’de sıralanan her bir öncelikli çevre sorunları dikkate alınarak;

- a) Çevre sorununun nedenlerini,
- b) Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,
- c) Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini
- d) Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,
- e) Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,
- f) Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu, sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Su Kirliliği;

İlimizde Karadenizin genel yapısına uygun olarak dağlık arazi yapısı ve Kızılırmak, Yeşilırmak gibi akarsu havzaları nedeniyle gerek il dışından, gerekse ilimizden kaynaklanan atıklar- atıksular havzalardan akarsularda toplanarak denize taşınmaktadır. Çoğu yerleşim yerleri Atıksu Arıtma Tesislerini henüz hizmete almamış, almış olanların da işletmeyi tam olarak yapmamaları, bunların atıksularının yanında tarımsal kaynaklı pestisitlerin de yüzey akışları ile akarsularda toplanması sonucu akarsularımızda ve denizlerde hem fekal kirlilik, hem de endüstriyel kirlilik oluşmaktadır.

Sorunun giderilmesi için 2872 sayılı kanunun geçici 4.maddesi ile yerleşim yerlerine verilen sürelerin kullanılmayarak Atıksu Arıtma Tesislerini hizmete almaları, iller arası akarsular için ilgili valilik ve belediyelerin işbirliğinin İçişleri Bakanlığı koordinasyonu ile sağlanması, Sağlık ve Tarım Bakanlıkları ile Bakanlığımızın daha koordineli çalışmasının sağlanması gerekmektedir.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Hava Kirliliği;

İlimizde Büyükşehir Belediyesi sınırlarında yerli kömür satışı yasaktır. Ancak, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfınca dağıtılan kömürler bunun dışında kalmaktadır. Bu kömürlerin kalori değerleri daha düşüktür.

Özellikle sanayi bölgelerinde atıkların izinsiz olarak gizlice yakılarak bertarafı, metal elde etmek için lastik-kablo yakılması gibi hususlar içeriği sakıncalı salınlara neden olmaktadır.

Hava kalitesi izleme verilerine göre SO₂ kirleticisi il merkezinde düşük seviyelerde ölçülmektedir. Ancak sanayi bölgemizdeki ölçülen değerlerde ise ileriki yıllarda ekosistem için verilen sınır değerlerin sağlanmasında sıkıntılar oluşacaktır. Bu bağlamda organize ve/veya küçük sanayi bölgelerinin, sanayi tesislerinin yer seçiminde hava kirliliği modellemesi ile elde edilen verilerin göz önüne alınması uygun olacaktır.

İlimizde hava kirliliği ile ilgili merkezi yönetim, yerel yönetim ve özel sektör tarafından alınan tedbirlerin arttırılması gerekmektedir.

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Atıklar;

Atık Yönetimi ile ilgili olarak ilimizde belirli bir mesafe alınmış olup, Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kapsamındaki çalışmaların Atık Yönetim Planlarına uygun olarak sürdürülmesi, iyileştirilmesi gerekmektedir. Küçük ilçe belediyelerinin daha gayretli olması gerekmektedir. Lisanslı tesisler küçük yerleşim yerleri için karlılığı düşük olduğundan çalışma yapmamaktadır.

Sanayi Bölgelerinin atıkları ayrı olarak toplanmalı, atık yağ, atık filtreler konusunda daha dikkatli çalışma yapılmalıdır. Piyasaya sürülen filtre ve madeni yağ miktarları ile piyasadan toplanan filtre ve yağ miktarları daha dikkatli incelenerek gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Belediyelerimizin özellikle Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamındaki çalışmaları yetersizdir. Toplu bitkisel atık yağ üretilen yerlerden yeterli atık yağ toplanmakta, ancak konutlara henüz girilememiştir.

Hurdacılarla ilgili mevzuatta da gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Lisanssız yerlerce toplanan hurdaların lisanslı veya lisanssız herhangi bir yere verilmesi engellenmelidir. Hurdacılar sitesi ve organize sanayi girişlerine panel radyasyon cihazı konulmalıdır. Tehlikesiz atıklarla ilgili düzenlemeler de netleştirilmelidir.

Büyükşehir yasasının yürürlüğe girmesiyle kurulması gereken Katı Atık Düzenli Depolama Tesislerinden vazgeçilmiş olup Büyükşehir tarafından aktarma istasyonlarının ivedilikle kurulması ve faaliyete geçmesi gerekmektedir

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Toprak Kirliliği;

Yönetmeliğe tabi tesisler çok geniş tutulmuştur. Ek.2 Tablo 2'ye tabi olan sektörler çok geniş bir şekilde yer almıştır. Yönetmeliğe tabi tesislerin yeniden gözden geçirilmesi faydalı olacaktır.

V. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Gürültü Kirliliği;

Bakanlığımız Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün 2006/16 sayılı yetki devri ile ilimizde Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığına ve Canik Belediye Başkanlığına yetki devri bulunmakta olup ilimizde ve tüm ilçelerde denetim yapmak ve idari yaptırım uygulanması yetki devri yapılan kurumlarca yürütülmektedir.

TEŞEKKÜR EDERİZ...