



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

SAMSUN İLİ 2015 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

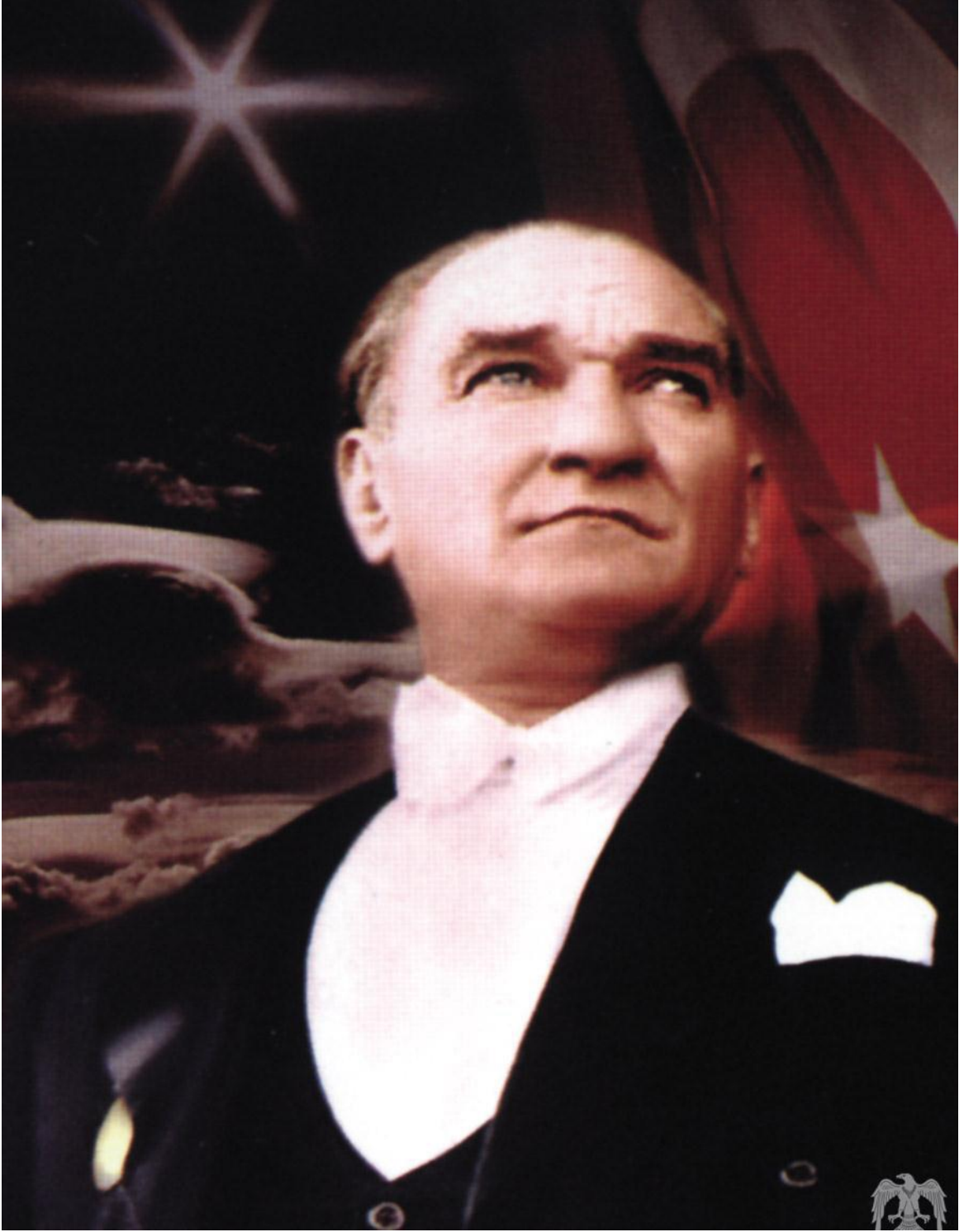
**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

SAMSUN - 2016

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, kúpkkuru 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 bulunmaktadır.

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 incelmelerinden, asit yağmurlarından öncelikle kendisinin sorumlu olduğunun farkına varmıştır. Ancak, bu sorunların da tüm ülke insanlarının ortak davranışları ve uluslararası işbirliği ile ortadan kaldırılabilirliği veya en aza indirebileceğini kavramışlardır. Hayat standardının artmasının ancak, ekosistemdeki tüm canlı ve cansız varlıkların korunması ve varlığıyla bütünleşebileceği bilincine ulaşılmıştır. O nedenle 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 artırılması, çevresel duyarlılığını sağlıklı bir alt yapıya oturtulması amacıyla Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüzce “2015 Yılı Samsun İl Çevre Durum Raporu” hazırlanmıştır.

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

İbrahim ŞAHİN
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.....	15
A. HAVA.....	20
A.1. Hava Kalitesi	20
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	22
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	25
A.4. Ölçüm İstasyonları.....	29
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	41
A.6. Gürültü.....	41
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	45
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	45
B. SU VE SU KAYNAKLARI	48
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	48
B.1.1. Yüzeysel Sular	48
B.1.2. Yeraltı Suları.....	54
B.1.3. Denizler.....	55
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi.....	56
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	56
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	56
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar.....	57
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	58
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	58
B.4.2. Sulama	61
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	63
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	63
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	64
B.5. Çevresel Altyapı	64
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus	64
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	66
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	67
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	67

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü.....	67
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	67
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı	68
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	69
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	69
B.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	70
C. ATIK.....	72
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	72
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları.....	77
C.3. Ambalaj Atıkları	79
C.4. Tehlikeli Atıklar.....	81
C.5. Atık Madeni Yağlar	86
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler.....	87
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	88
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller	89
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL).....	89
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEEE).....	90
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar.....	91
C.12. Tehlikesiz Atıklar	91
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	94
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	95
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	95
C.13. Tıbbi Atıklar	95
C.14. Maden Atıkları.....	99
C.15. Sonuç ve Değerlendirme.....	100
Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ	101
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar.....	101
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme.....	101
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	102
D.1. Flora.....	102
D.2. Fauna	103
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar.....	107

D.4. Çayır ve Mera	110
D.5. Sulak Alanlar	110
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	121
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	137
E. ARAZİ KULLANIMI.....	138
E.1. Arazi Kullanım Verileri	138
E.2. Mekânsal Planlama	139
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	<i>139</i>
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	- 149 -
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	- 150 -
F.1. ÇED İşlemleri.....	- 150 -
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri.....	- 151 -
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	- 152 -
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	- 153 -
G.1. Çevre Denetimleri.....	- 153 -
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	- 156 -
G.3. İdari Yaptırımlar	- 157 -
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	- 158 -
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	- 158 -
H- ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	- 159 -
I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER	- 160 -
1. GENEL	- 160 -
1.1. NÜFUS.....	- 160 -
1.2 SANAYİ	- 162 -
2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ	- 169 -
3.HAVA KALİTESİ.....	- 172 -
4. SU-ATIKSU	- 173 -
5. ARAZİ KULLANIMI	- 176 -
6. TARIM.....	- 178 -
7. ORMAN.....	- 180 -
8. BALIKÇILIK	- 181 -
9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA	- 182 -
10. ATIK	- 184 -

11.TURİZM.....	- 190 -
EK-1: 2014 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU	- 193 -
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ	- 193 -
I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma	- 193 -
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ	- 200 -
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ	- 206 -
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI	- 207 -

ÇİZELGELER DİZİNİ

		<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 -	Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	21
Çizelge A.2 -	EPA hava kalitesi indeksi	21
Çizelge A.3 -	Geçiş dönemi uzun vadeli ve kısa vadeli sınır değerleri ve uyarı eşikleri	21
Çizelge A.4 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	24
Çizelge A.5 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	25
Çizelge A.6 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı	25
Çizelge A.7 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı	25
Çizelge A.8 -	Samsun İlindeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler	29
Çizelge A.9 -	Samsun İlinde 2015 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	30
Çizelge A.9.A	Samsun Tekkeköy İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirletici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	32
Çizelge A.9.B	Samsun Canik İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirletici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	34
Çizelge A.9.C	Samsun Atakum İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirletici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	36
Çizelge A.9.D	Samsun Bafra İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirletici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	38
Çizelge A.9.E	Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirletici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	40
Çizelge A.10	2015 Yılında Samsun İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı	41
Çizelge B.11 -	Samsun İlının Akarsuları	52
Çizelge B.12 -	Samsun İlindeki Mevcut Sulama Göletleri	53
Çizelge B.12.1	Samsun İlinde Yapımı Planlanan Sulama Göletleri	53
Çizelge B.13 -	Samsun İlının Yeraltısuyu Potansiyeli	54
Çizelge B.13.1	Samsun İlının Jeotermal Potansiyel	54
Çizelge B.14 -	Samsun İlinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları	56
Çizelge B.15 -	Samsun İlinde 2015 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	65
Çizelge B.16 -	Samsun İlinde 2015 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	66
Çizelge B.17 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler	67
Çizelge B.18 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları	68
Çizelge B.19 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)	69

Çizelge B.20 -	Samsun İlinde 2015 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları	70
Çizelge C.21 -	Samsun 2015 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri	74
Çizelge C.21.A -	Samsun İlinde 2015 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri	75
Çizelge C.21.B -	Samsun İlinde 2015 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi	76
Çizelge C.22 -	Samsun İlinde 2015 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları	80
Çizelge C.23 -	Samsun ilinde 2015 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler	81
Çizelge C.24-	Samsun ilinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları	86
Çizelge C.25 -	Samsun ilinde 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler	86
Çizelge C.25.1 -	Samsun ilinde Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları	87
Çizelge C.26 -	Samsun ilinde 2015 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler	87
Çizelge C.27 -	Samsun ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı	88
Çizelge C.28 -	Samsun ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı	88
Çizelge C.29 -	Samsun ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı	88
Çizelge C.29.1 -	Samsun ilinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi	88
Çizelge C.30 -	Samsun ilinde 2015 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler	88
Çizelge C.30.1 -	Samsun ilinde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı	89
Çizelge C.31 -	Samsun ilinde 2015 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler	89
Çizelge C.32 -	Samsun ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	90
Çizelge C.33 -	Samsun ilinde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar	91
Çizelge C.34 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı	91
Çizelge C.35 -	Samsun ilinde 2015 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri	93
Çizelge C.36 -	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi	94
Çizelge C.36.1 -	Samsun ilinde 2015 Yılı İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi	95
Çizelge C.37 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf - Uçucu Kül Miktarı	95
Çizelge C.38 -	2015 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar	96
Çizelge C.39 -	Samsun ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı	99
Çizelge C.39.1 -	Maden Atıklarının Sınıflandırılması	99
Çizelge C.40 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı	99
Çizelge Ç.41 -	Samsun ilinde 2015 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı	101
Çizelge E.42 -	Samsun ilinde 2015 Yılı İtibariyle Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması	138

Çizelge F.43 -	Samsun ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı	150
Çizelge F.44 -	Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları	151
Çizelge G.45 -	Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı	153
Çizelge G.46 -	Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları	156
Çizelge G.47	Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı	157

ŞEKİLLER DİZİNİ

		Sayfa
Şekil A.1-	Samsun ilinde Samsun1 İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	29
Şekil A.2-	Samsun İlinde Samsun İlkadım Hastane İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	30
Şekil A.3-	Samsun Tekkeköy İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	31
Şekil A.4-	Samsun Tekkeköy İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	31
Şekil A.5-	Samsun Tekkeköy İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	32
Şekil A.6-	Samsun Tekkeköy İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	32
Şekil A.7-	Samsun Canik İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	33
Şekil A.8-	Samsun Canik İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	33
Şekil A.9-	Samsun Canik İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	34
Şekil A.10-	Samsun Atakum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	35
Şekil A.11-	Samsun Atakum İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	35
Şekil A.12-	Samsun Atakum İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	36
Şekil A.13-	Samsun Bafra İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	37
Şekil A.14-	Samsun Bafra İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	37
Şekil A.15-	Samsun Bafra İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	38
Şekil A.16-	Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	39
Şekil A.17-	Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama	39

Şekil A.18-	Değer Grafiği Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	40
Şekil A.19 -	Samsun ilinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı	42
Şekil B.2 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı	60
Şekil B.3 -	Samsun ilinde 2014 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı	63
Şekil B.4 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	64
Şekil B.5 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı	65
Şekil B.6 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	68
Şekil B.7 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	69
Şekil C.1 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Atık Kompozisyonu	73
Şekil C.2 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler	80
Şekil C.3 -	TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi	81
Şekil C.4 -	Samsun ilinde Atık Yağ Toplama Miktarları	86
Şekil C.5 -	Samsun ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı	87
Şekil C.6 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı	89
Şekil C.7 -	Samsun ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	90
Şekil C.8 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları	90
Şekil C.9 -	Samsun ilinde 2015 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları	99
Şekil C.10 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi	99
Şekil C.11 -	Samsun ilinde 2014 Yılı Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı	103
Şekil E.1 -	Samsun ilinde 2015 Yılı Arazi Kullanım Durumu	138
Şekil F.1 -	Samsun ilinde 2015 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	150
Şekil F.2 -	Samsun ilinde 2015 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	151
Şekil F.3 -	Samsun ilinde 2015 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı	152
Şekil F.4 -	Samsun ilinde 2015 Yılında Verilen Lisansların Konuları	152
Şekil G.1 -	Samsun ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	154
Şekil G.2 -	Samsun ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	154

Şekil G.3– Samsun ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı	155
Şekil G.4 – Samsun ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	155
Şekil G.5 – Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı	156
Şekil G.6 – Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı	156

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 - Samsun ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	26
Harita A.2 – Samsun Tekkeköy Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)	27
Harita A.3 – Samsun Canik Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)	27
Harita A.4 – Samsun Yüzüncü Yıl Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)	28
Harita A.5 – Samsun Atakum Hava kalitesi ölçüm istasyonu(Google earth-2015)	28
Harita A.6 – Samsun Bafra Hava kalitesi ölçüm istasyonu(Google earth-2015)	29
Harita E.2.1.1: Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı	140
Harita E.2.1.2: 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı	143
Harita E.2.1.3: 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı	145

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim C.13.1: Tıbbi Atık Sterilizasyon Ünitesi, Parçalama Ünitesi	73
Resim D.6.1. Kızılırmak Deltası Doğal Sit Alanı	93
Resim D.6.2. Terme Simenit Gölleri Doğal Sit Alanı	94
Resim D.6.3. Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı	94
Resim D.6.4. Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı	95

HAZIRLAYANLAR

Salih SAĞIR	: Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.
Tevfik AKÇAY	: Çevre ve Şehircilik İl Müdür Yardımcısı
A. Haluk KARTAL	: ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürü
Sedat BİTON	: Jeoloji Mühendisi
Orhan AYDOĞAN	: Biyolog
Merve D. ÖZTEL	: Çevre Y. Mühendisi
Canan T. ALKAN	: Çevre Mühendisi
Arife GÜDELOĞLU	: Çevre Mühendisi

GİRİŞ

İl Müdürlüğünün Çevre Kısımının Yapılanması ve Personel Durumu;

İl Müdürlüğünün toplam personel sayısı 173 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 30 personel görev yapmakta olup, bunların 3'ü idareci, 1'i memur 26'i 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
6.	Bilgisayar İşletmeni	1
TOPLAM		10

Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü;

	GÖREVİ-UNVANI	MİKTARI
1.	Şube Müdürü	1
2.	Çevre Mühendisi	13
3.	Kimya Mühendisi	2
4.	Fizik Mühendisi	1
5.	Ziraat Mühendisi	1
6.	Kimyager	1
TOPLAM		19

İlin Nüfusu :

Samsun 2015 yılına göre **1.279.884** toplam nüfusuyla, Karadeniz Bölgesi'nin en kalabalık şehridir.

1.279.884

↑ %0,77

Samsun nüfusu bir önceki yıla göre 9.895 artmıştır.

Bu nüfus, **632.014** erkek ve **647.870** kadından oluşmaktadır.

Yüzde olarak ise: **%49,38** erkek, **%50,62** kadındır.

Samsun Nüfus Yoğunluğu

Yüzölçümü 9.352 km² olan Samsun ilinde kilometrekareye **137** insan düşmektedir. Samsun nüfus yoğunluğu **137/km²**'dir.

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

Türkiye'nin nüfus bakımından 16. büyük ilidir. Karadeniz Bölgesi'nin nüfusunun %16,4'ü oluşturur.

Türkiye nüfusunun ise %1,63'sini Samsun kaplamaktadır.

SAMSUN İL NÜFUS BİLGİLERİ											
Yıl	Toplam	Değişim	Sıra	Oran	Kırsal - Şehir				Erkek - Kadın		
1965	755.946	—	6	%2.41	558.843	%74	197.103	379.635	%50.2	%49.8	376.311
1970	821.183	▲ %9	7	%2.31	585.467	%71	235.716	404.163	%49.2	%50.8	417.020
1975	906.381	▲ %10	7	%2.25	616.174	%68	290.207	454.837	%50.2	%49.8	451.544
1980	1.008.113	▲ %11	7	%2.25	662.913	%66	345.200	495.498	%49.2	%50.9	512.615
1985	1.108.710	▲ %10	7	%2.19	700.088	%63	408.622	541.783	%48.9	%51.1	566.927
1990	1.158.400	▲ %4	8	%2.05	633.095	%55	525.305	562.066	%48.5	%51.5	596.334
2000	1.209.137	▲ %4	14	%1.78	573.883	%47	635.254	585.759	%48.4	%51.6	623.378

2007	1.228.959	▲ %2	15	%1.74	503.848	%41 %59	725.111	606.187	%4 9.3	%5 0.7	622.772
2008	1.233.677	▲ %0	15	%1.73	457.292	%37 %63	776.385	607.501	%4 9.2	%5 0.8	626.176
2009	1.250.076	▲ %1	15	%1.72	448.065	%36 %64	802.011	618.849	%4 9.5	%5 0.5	631.227
2010	1.252.693	▲ %0	15	%1.7	436.117	%35 %65	816.576	620.015	%4 9.5	%5 0.5	632.678
2011	1.251.729	▼ -%0	16	%1.68	423.933	%34 %66	827.796	617.701	%4 9.4	%5 0.7	634.028
2012	1.251.722	▼ -%0	16	%1.66	411.323	%33 %67	840.399	617.095	%4 9.3	%5 0.7	634.627
2013	1.261.810	▲ %1	16	%1.65	0	%0 %100	1.261.810	623.435	%4 9.4	%5 0.6	638.375
2014	1.269.989	▲ %0,65	16	%1.63	0	%0	1.269.989	627.296	%4 9.4	%5 0.6	642.693
2015	1.279.884	▲ %0,77	16	%1.63	0	%0	1.279.884	627.296	%4 9.4	%5 0.6	642.693

Değişim, bir önceki nüfus sayımına göre artış veya azalış yüzdesidir. **Sıra**, Samsun il nüfusunun Türkiye illeri arasındaki sıralamasıdır.

Oran, Samsun il nüfusunun, Türkiye nüfusuna oranıdır.

İklim ve Hava :

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 Aşağıda Verilmiştir; (Meteoroloji Genel Müd., 2015)

Ortalama Sıcaklık (°C)	15,5
En Yüksek Sıcaklık (°C)	34,4
En Düşük Sıcaklık (°C)	-4,7
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 İlinin ekonomik yapısını oluşturan sektörlerin başında tarım sektörü gelmekle birlikte sanayi, hayvancılık ve turizm de önemli bir yer işgal etmektedir. İl ekonomisinde büyük etkisi olan tarımsal ürünler; buğday, tütün, mısır, ayçiçeği, şeker pancarı, fındık, çeltik ve sebzedir. İl tarımında önemli bir yere sahip olan Bafra ve Çarşamba ovaları toplam 122.410 hektarlık tarım alanına sahiptir. Buralarda yetişen sebzeler (domates, biber, kavun, karpuz, vb.) öncelikle bölge ihtiyacını gidermekle birlikte, yurdun dört bir yanına da pazarlanmaktadır. Tarım bu bölgede ağırlıklı sektör olduğundan Samsun İli istihdam yapısı da ilk aşamada tarımdan etkilenmiştir. İstihdam gücünün % 67'si tarımsal alanda çalışmaktadır.

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

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

makineleri, bakır mamulleri, inřaat demirleri, plastik pořet, muhtelif řekerleme, reęel ve sanayi tipi mutfak eřyası yapan kűçük tesisler de mevcuttur.

Samsun' da yapılan hayvancılık tamamen ailelerin kendisini geęindirmesine yűneliktir.

Turizmin Samsun ekonomisindeki payı az olmakla birlikte il merkezinde olduęu gibi ilęe ve kűylerde de gezip gűrűlmeye deęer çok sayıda tarihi ve turistik yerler mevcuttur. Yaz aylarında denizden ve kumdan yararlanılabildięi gibi kış aylarında da av turizmi yapılabilmektedir.

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 Hava Kalitesi İndeksini ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uyarlayarak 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]	PM ₁₀ [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	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sağlıksız	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>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	
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

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

KİRLİTİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER						UYARI EŞİĞİ
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için	500	470	440	410	380	350	500 mg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölgede" veya en azından 100 km ² " de hangisi küçük ise üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -İnsan sağlığının korunması için	250	225	200	175	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim den 31 Marta kadar) - ekosistemin korunması	20	20	20	20	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için	300	290	280	270	260	250	400 mg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge"veya " alt bölge" de veya en azından 100 km ² "de hangisi küçük ise üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için	60	56	52	48	44	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için	30	30	30	30	30	30	---
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için	100	90	80	70	60	50	
	yıllık -insan sağlığının korunması için	60	56	52	48	44	40	
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için	16.000	14.000	12.000	10.000	10.000	10.000	...

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 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 $\text{PM}'\text{yi}$ oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM_{10} - $10\ \mu\text{m}'\text{nin}$ altında bir aerodinamik çapa sahiptir) $2,5\ \mu\text{m}'\text{ye}$ 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 $\text{PM}_{10}'\text{a}$ 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. $\text{CO}'\text{in}$ global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve $0.17\ \text{mg/m}^3$ 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'nın ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobine bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'ya maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

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

Çizelge A.4 – İlimizde 2015 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2016)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Taşkömürü	Rusya-Afrika	170.000	7400	24	0,35	5	12
SYDV	Yurtiçi	38.438	4600		2	25	25

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

Çizelge A.5– Samsun İlnde 2015 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md, 2016)

Yakıtın	Temin	Tüketim	Yakıtın Özellikleri
---------	-------	---------	---------------------

Cinsi (*)	Edildiği Yer	Miktarı (ton)	Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Taşkömürü	İthal	3250	7000	21	0.4	5	12
Petrolkoku	İthal	46421	8300		5		0,6
Antrasit	İthal	13354		14			

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

Çizelge A.6 –İlimizde 2015 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	192.672.523 Sm ³	
Sanayi	724.457.799 Sm ³	

Çizelge A.7 – (.....) ilinde 2015 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)

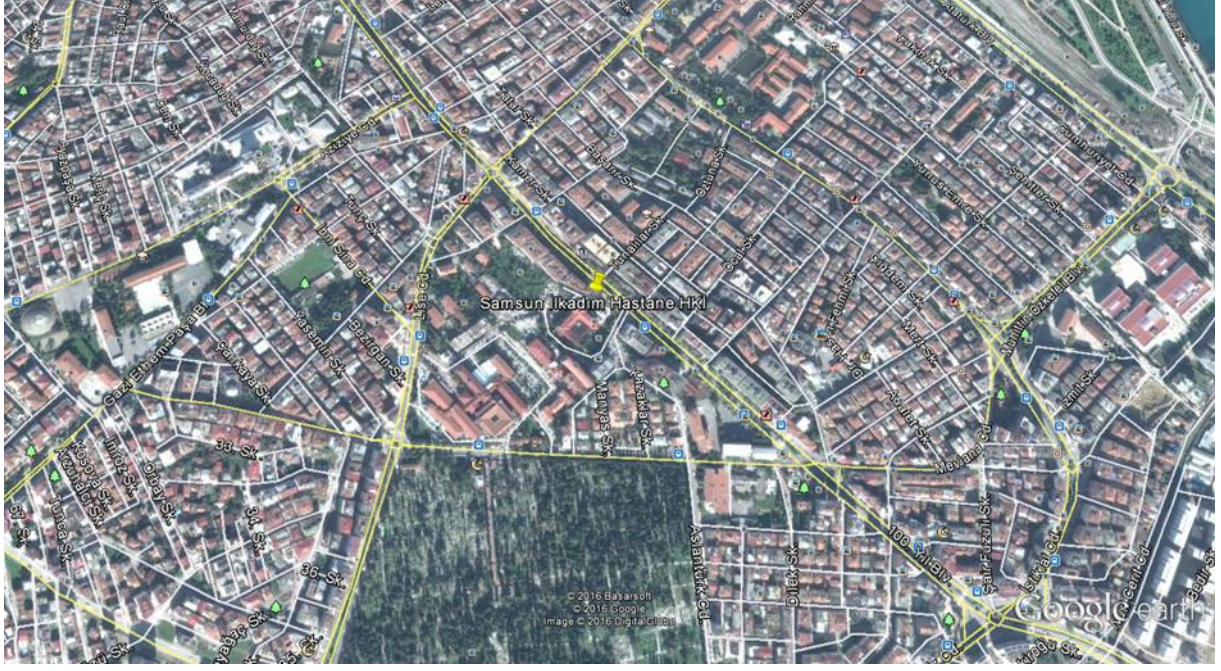
Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut			
Sanayi			

Not: İlgili kurum/birimden veri alınamamıştır.

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

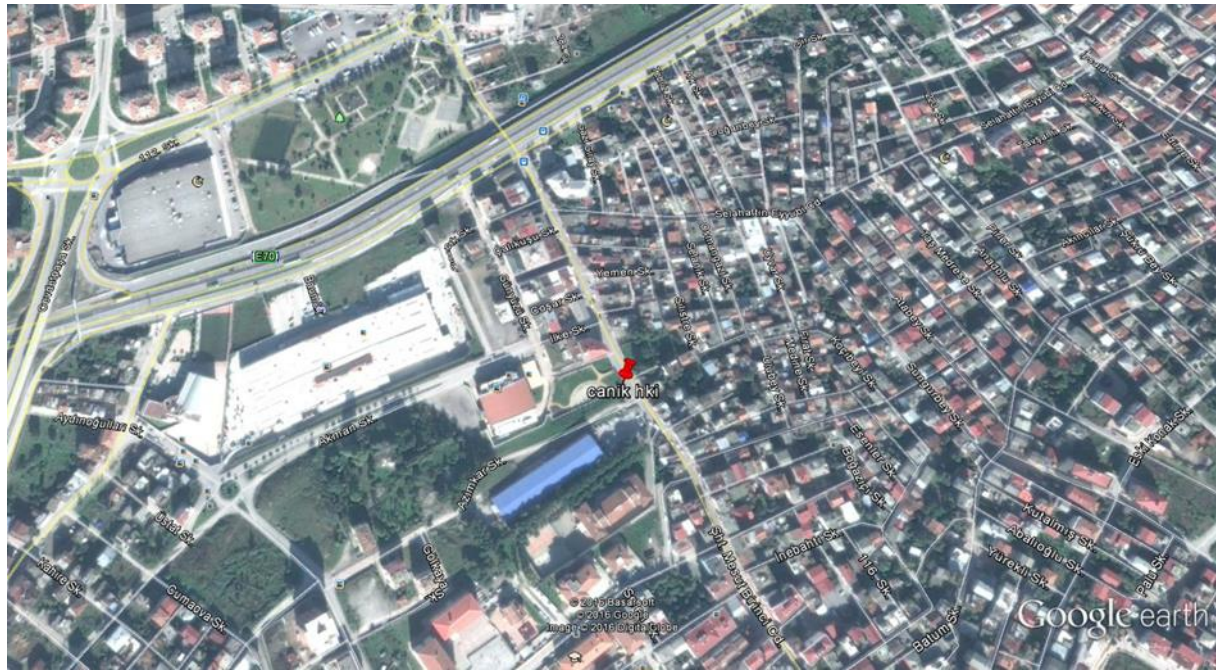
İlde hava kalitesinin kontrolü konusunda rapor yılı içerisinde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilmelidir. İlde bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonu/istasyonları hakkında bilgi verilmelidir. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon/İstasyonlarının yerleri aşağıdaki örnek haritada olduğu gibi harita veya uydu görüntüsü üzerinde gösterilmelidir. Çizelge A.8, ilde hava kalitesi ölçümü yapan istasyon/istasyonların ölçüm parametrelerini gösterecek şekilde doldurulmuştur.



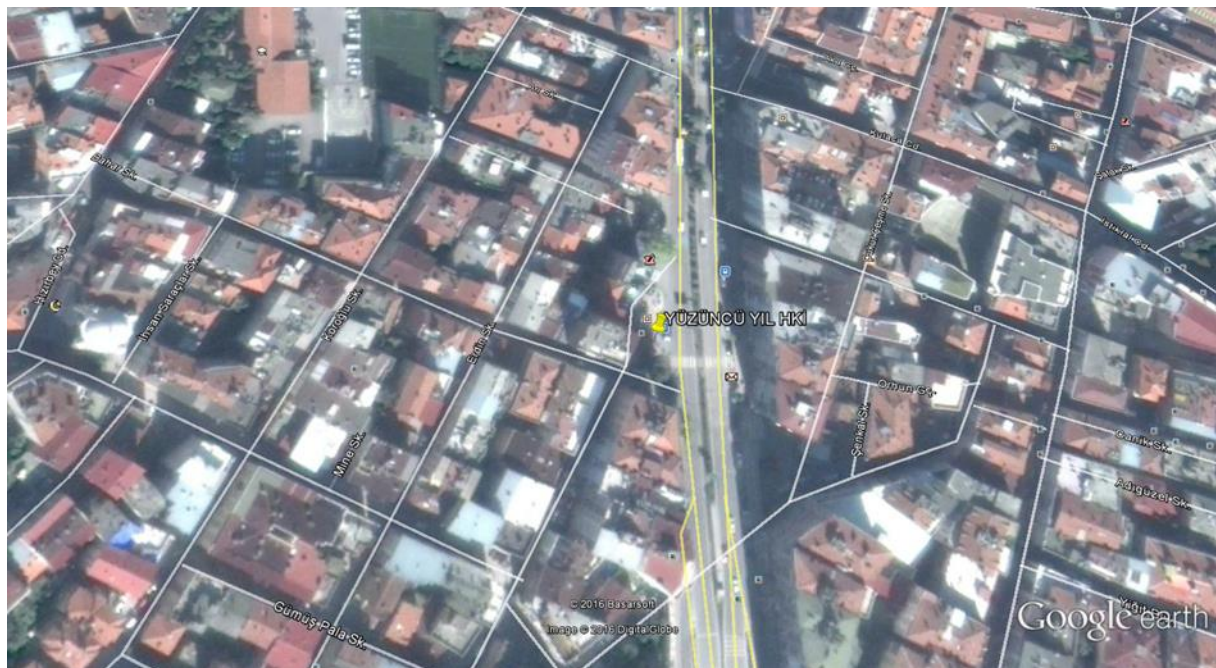
Harita A.1 – Samsun İlkadım Hastane Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)



Harita A.2 – Samsun Tekkeköy Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)



Harita A.3 – Samsun Canik Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)



Harita A.4 – Samsun Yüzüncü Yıl Hava kalitesi ölçüm istasyonu (Google earth-2015)



Harita A.5 – Samsun Atakum Hava kalitesi ölçüm istasyonu(Google earth-2015)



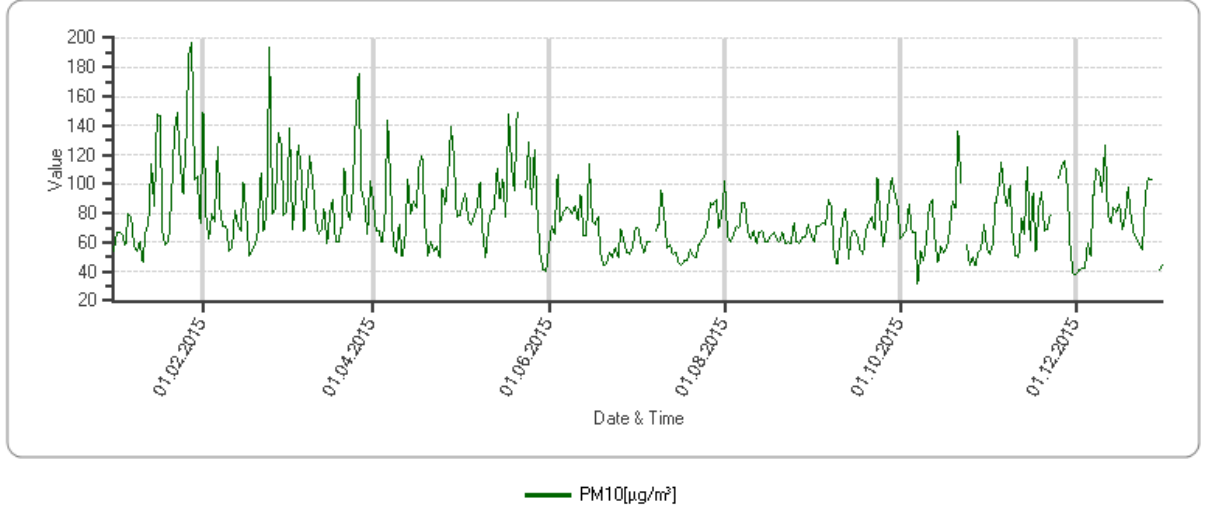
Harita A.6 – Samsun Bafra Hava kalitesi ölçüm istasyonu(Google earth-2015)

Çizelge A.8- Samsun İlinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (2015)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM10
Samsun İlkadım Hastane	41° 16.675' K, 36° 20.286' D	X					X
Samsun Tekkeköy	41° 13.368'K, 36° 27.502'D	X	X	X			X
Samsun Canik	41° 15.768'K, 36° 21.187'D	X	X				X
Samsun Atakum	41° 19.531'K, 36° 17.799'D	X	X		X		X
Samsun Bafra	41° 33.723'K, 35° 54.490'D	X	X				X
Samsun Yüzüncüyıl	41° 17.449'K 36° 19.699'D		X	X	X		X

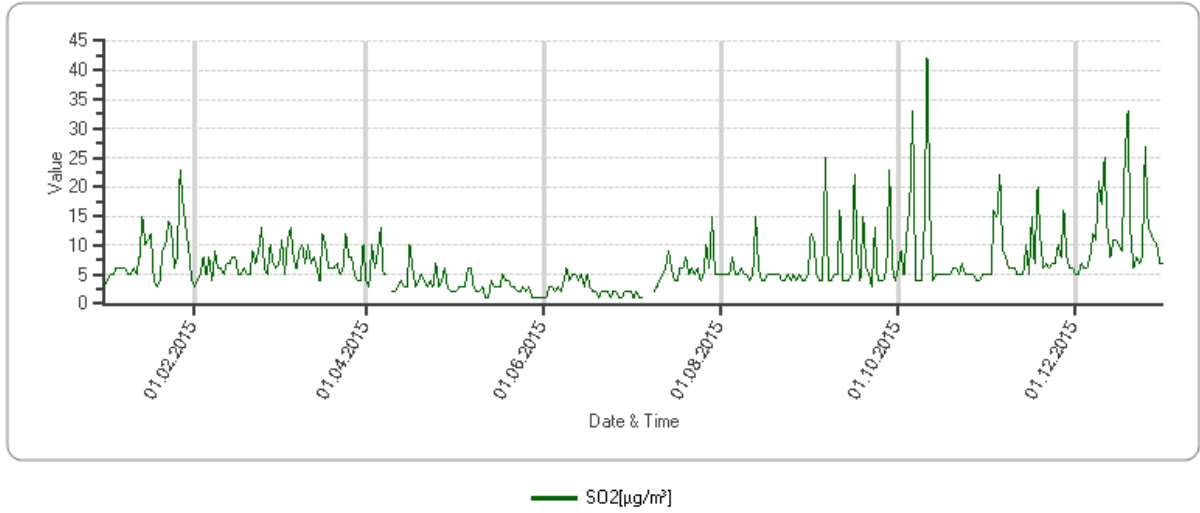
A.4. Ölçüm İstasyonları

İstasyon:Samsun - İlkadım Hastane Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.1- Samsun İlinde Samsun İlkadım Hastane İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - İlkadım Hastane Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 00:00 Rapor Türü:AVG



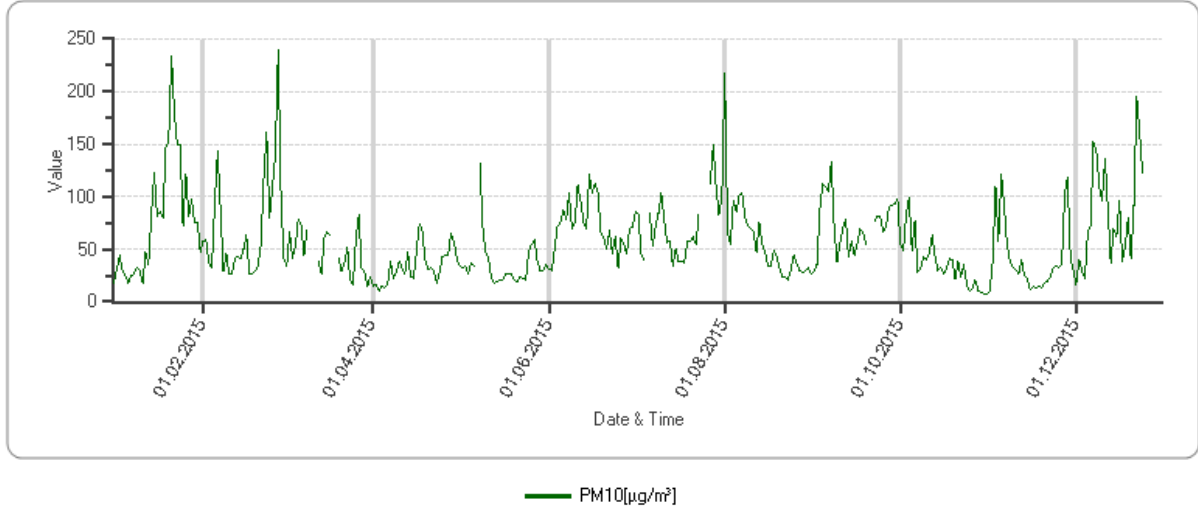
Şekil A.2- Samsun İlinde Samsun İlkadım Hastane İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9- SAMSUN1 istasyonu 2015 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri

AMSUN ILKADIM HASTANE	SO2	AGS*	PM10
Ocak	8	-	93
Şubat	7	-	86
Mart	8	-	91
Nisan	5	-	82
Mayıs	3	-	88
Haziran	3	-	69
Temmuz	5	-	54
Ağustos	5	-	57
Eylül	8	-	72
Ekim	8	-	66
Kasım	9	-	80
Aralık	12	-	74
ORTALAMA	6,5		76

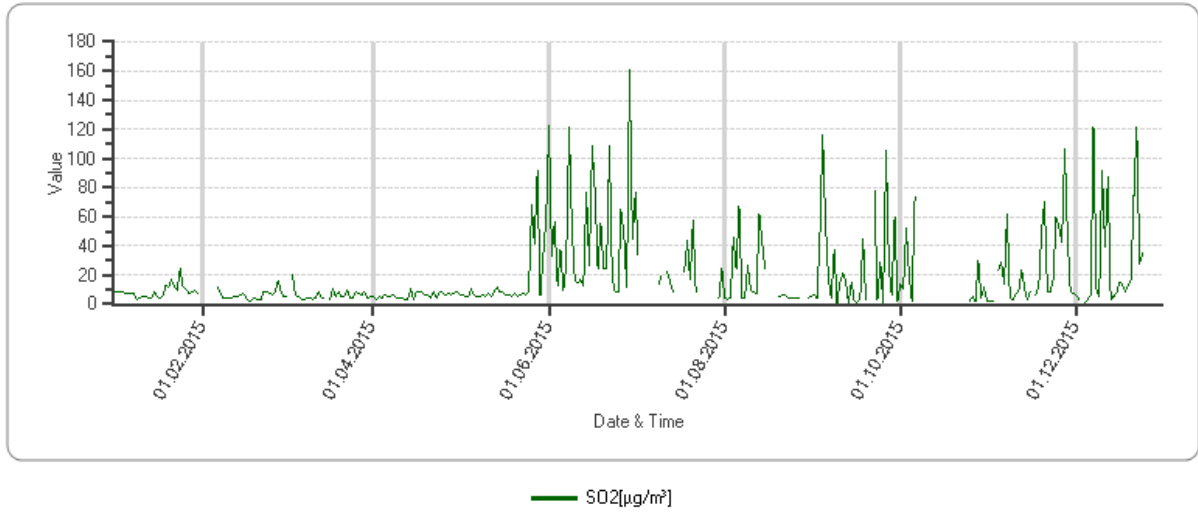
* Sınır değerini aştığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



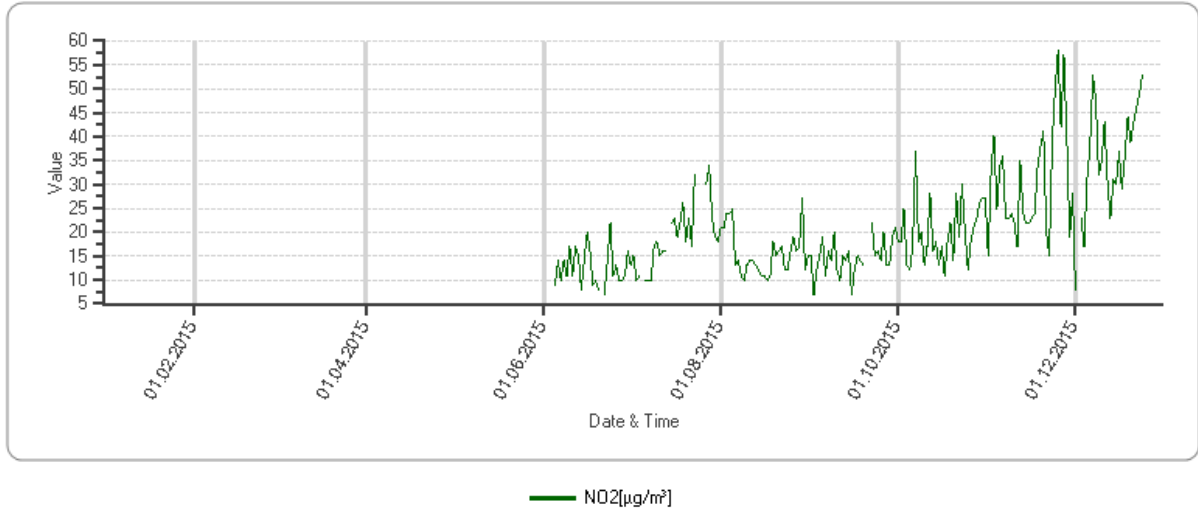
Şekil A.3- Samsun Tekkeköy İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



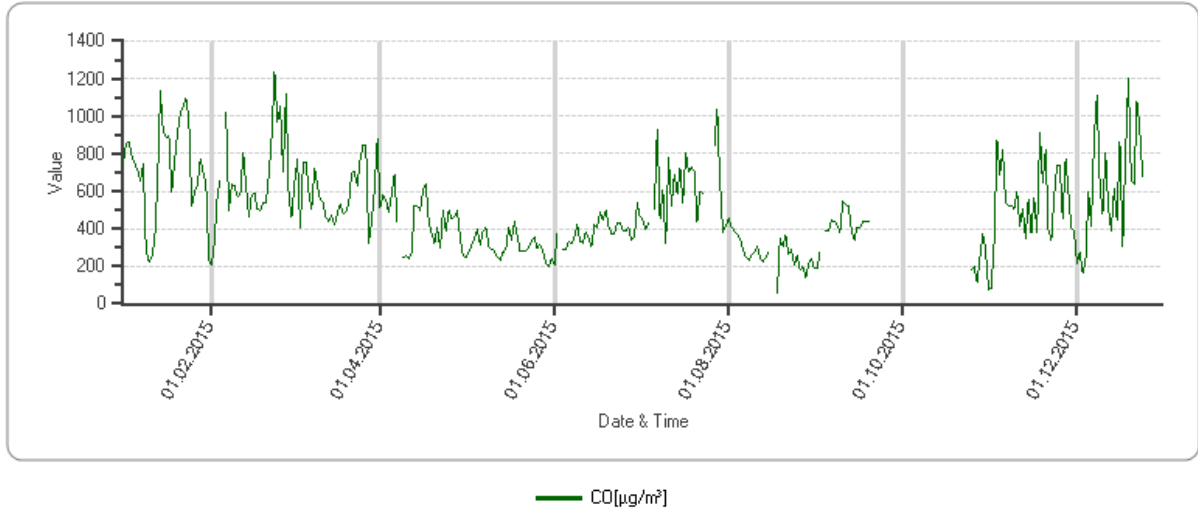
Şekil A.4- Samsun Tekkeköy İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.5- Samsun Tekkeköy İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Tekkeköy Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



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

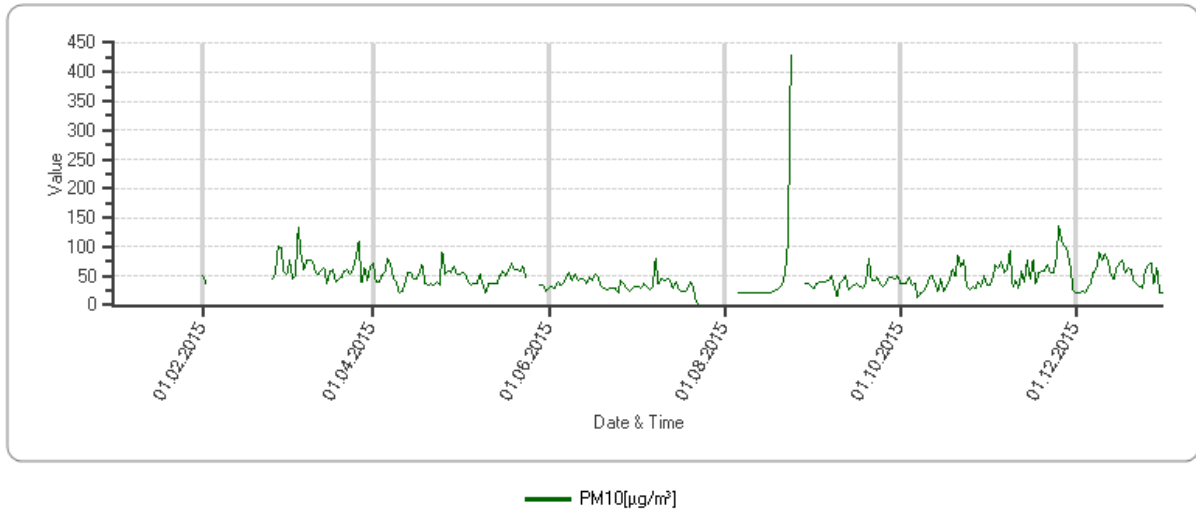
Çizelge A.9.A- Samsun Tekkeköy İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirletici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

SAMSUN 2	SO2	AGS*	PM10	CO	NO2
Ocak	8	-	78	716	-
Şubat	-	-	71	670	-
Mart	6	-	-	594	-
Nisan	6	-	34	445	-
Mayıs	15	-	36	307	-

Haziran	48	-	72	379	-
Temmuz	-	-	71	586	-
Ağustos	-	-	57	270	16
Eylül	26	-	74	-	15
Ekim	-	-	36	-	20
Kasım	25	-	42	546	31
Aralık	-	-	-	-	-
ORTALAMA	19		57	501	20,5

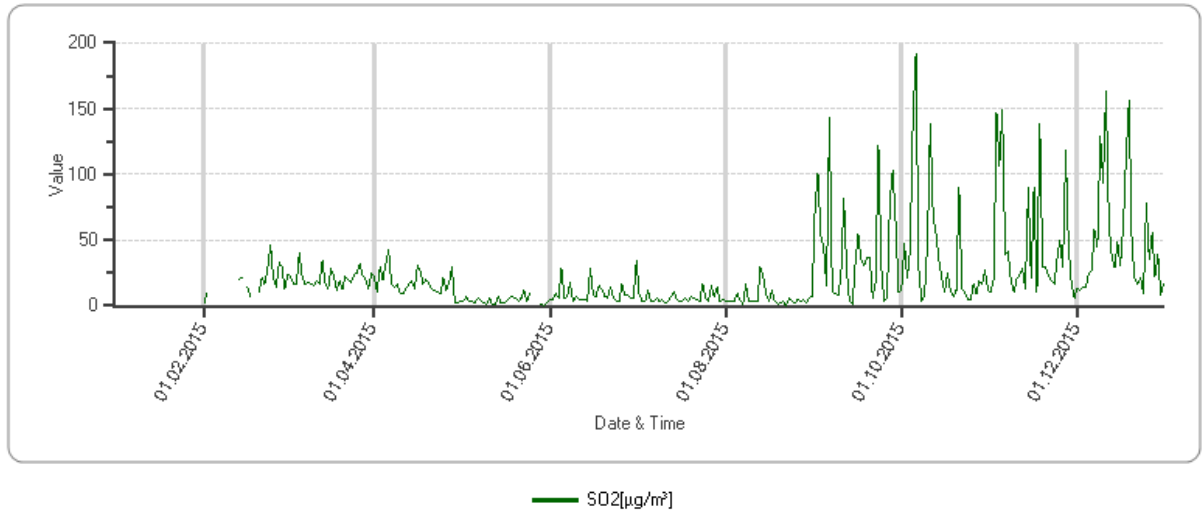
* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



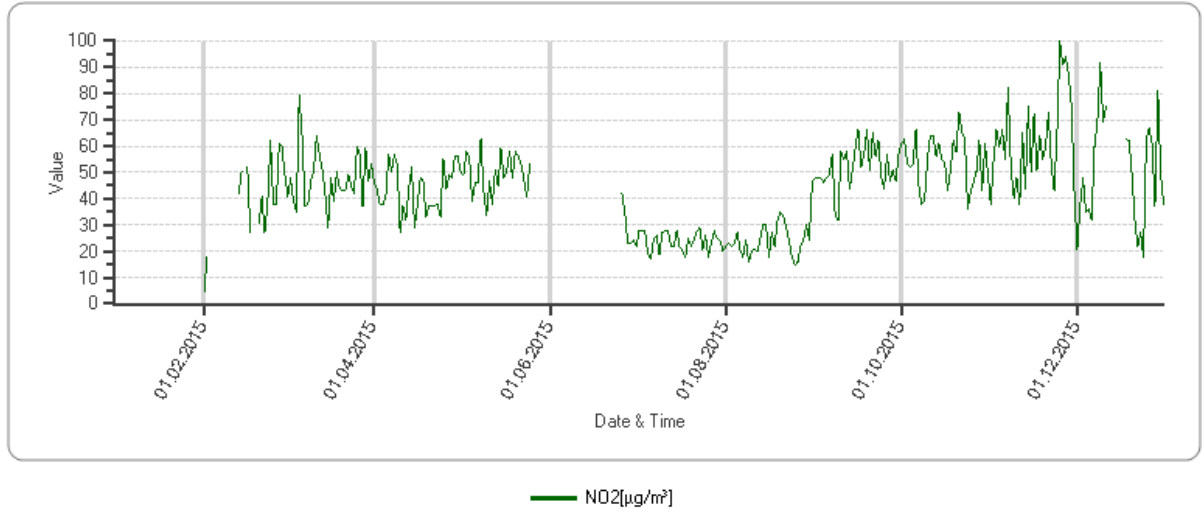
Şekil A.7- Samsun Canik İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.8- Samsun Canik İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Canik Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



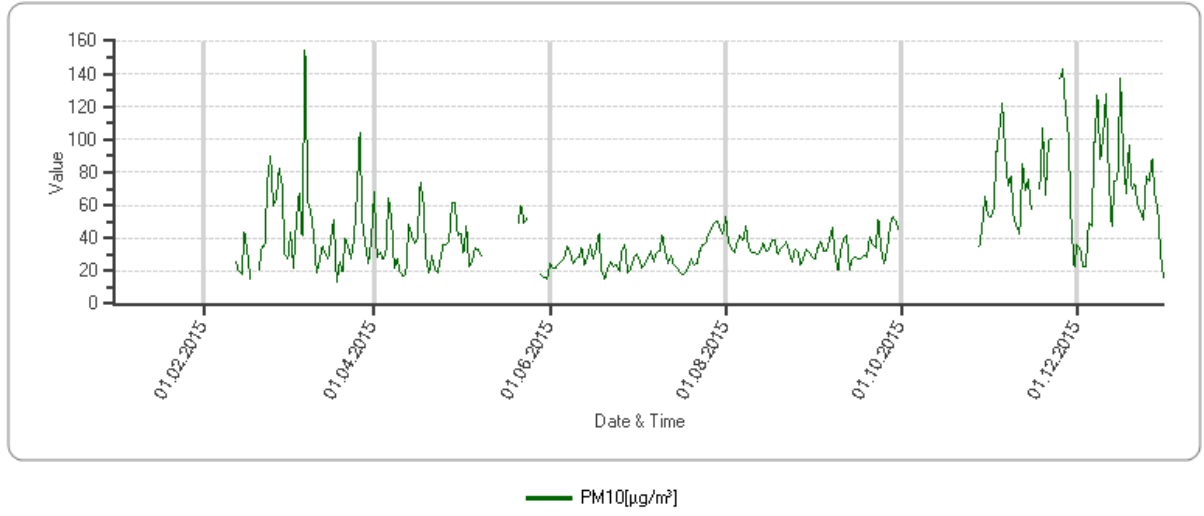
Şekil A.9- Samsun Canik İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9.B. Samsun Canik İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirleticisi Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

SAMSUN 2	SO2	AGS*	PM10	NO2
Ocak	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-
Mart	21	-	63	48
Nisan	18	-	50	43
Mayıs	4	-	-	-
Haziran	9	-	37	-
Temmuz	7	-	-	24
Ağustos	6	-	-	24
Eylül	42	-	40	52
Ekim	37	-	40	54
Kasım	47	-	63	62
Aralık	49	-	51	-
ORTALAMA	24		49	43,8

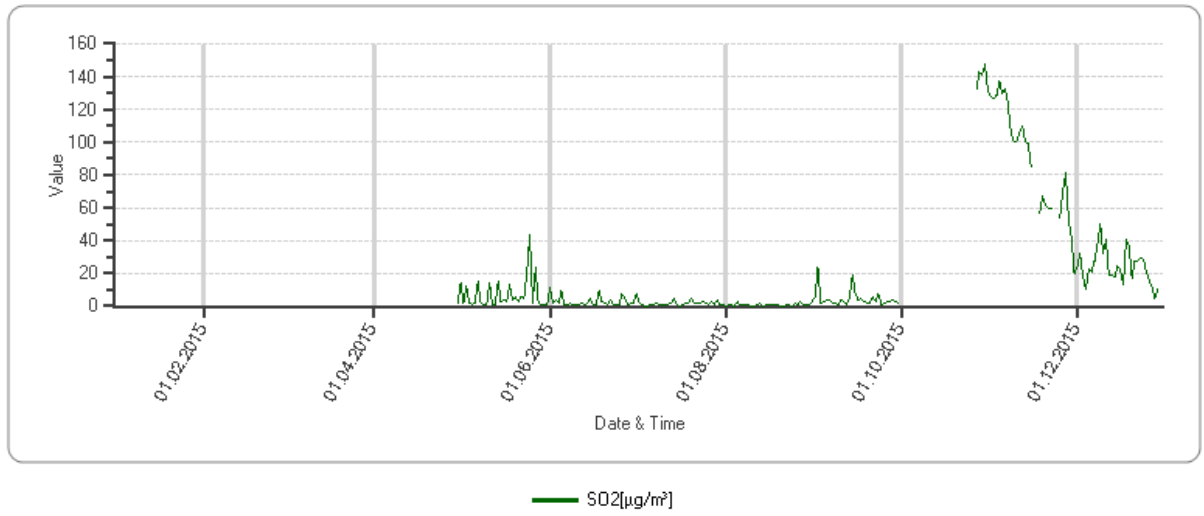
* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



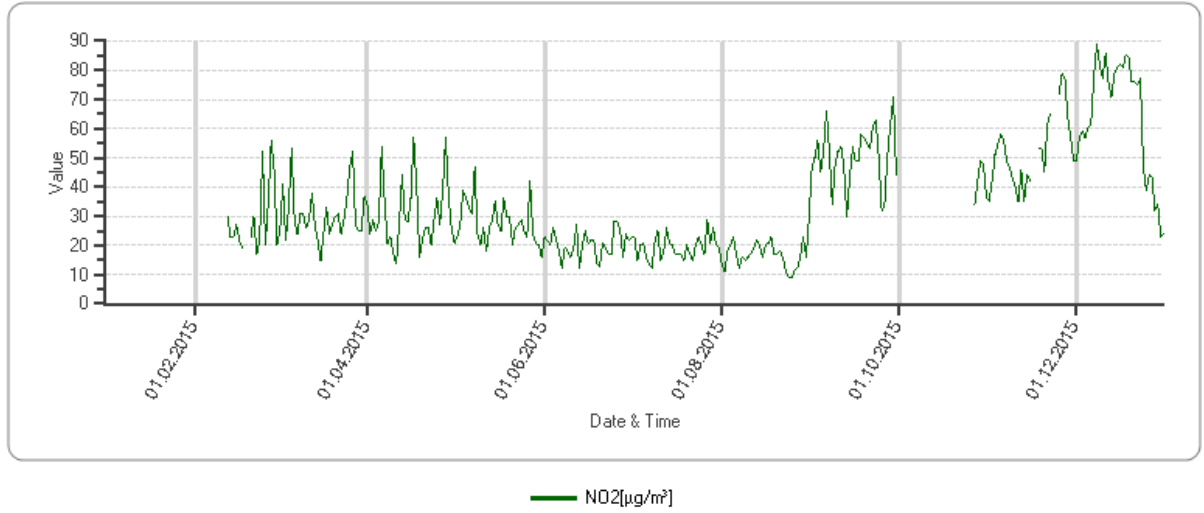
Şekil A.10- Samsun Atakum İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.11- Samsun Atakum İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Atakum Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



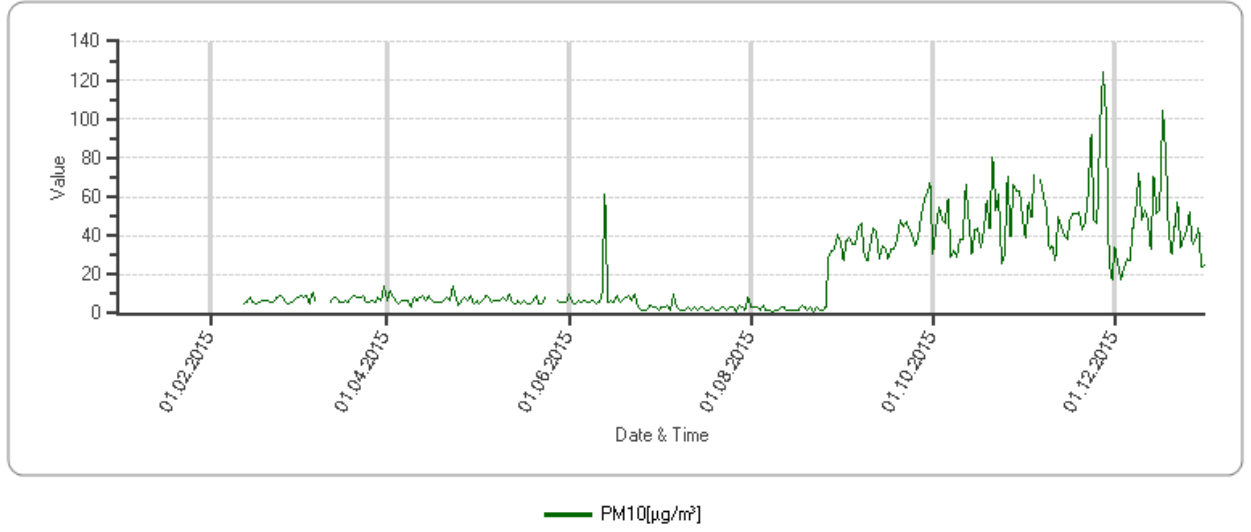
Şekil A.12- Samsun Atakum İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9.C- Samsun Atakum İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirlenici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

SAMSUN 2	SO2	AGS*	PM10	NO2
Ocak	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-
Mart	-	-	43	30
Nisan	-	-	38	31
Mayıs	7	-	-	28
Haziran	3	-	27	20
Temmuz	2	-	31	19
Ağustos	1	-	34	17
Eylül	5	-	35	51
Ekim	-	-	-	-
Kasım	-	-	-	-
Aralık	24	-	69	64
ORTALAMA	7		39,5	32,5

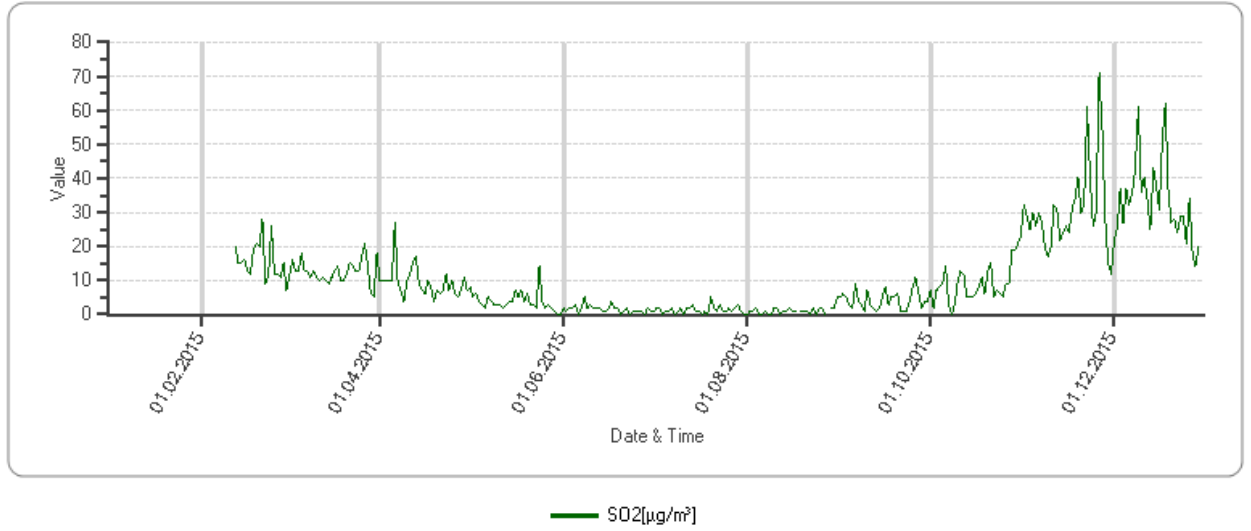
* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Bafra Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



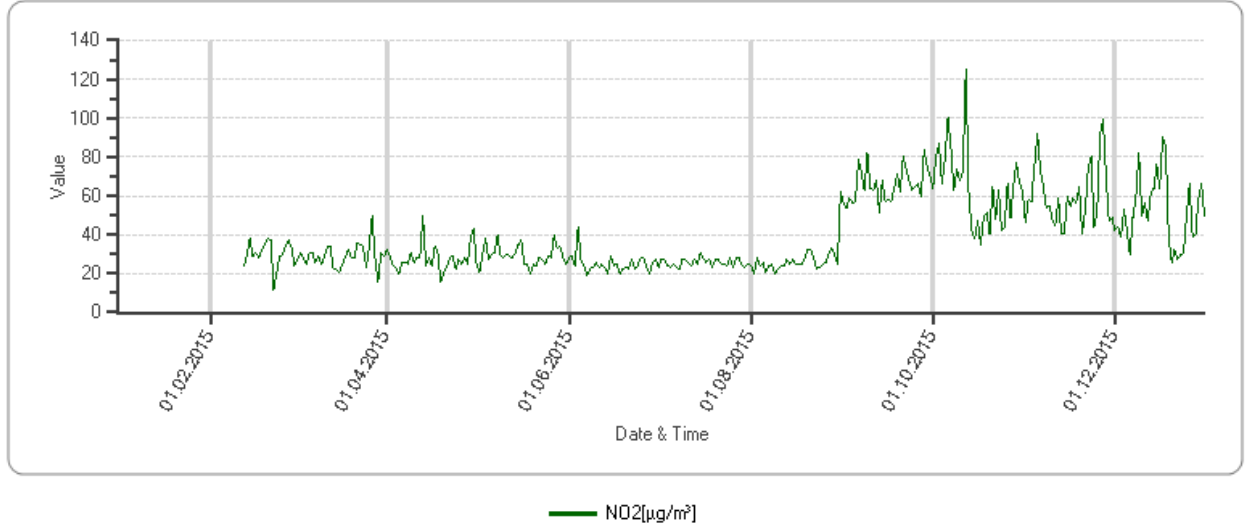
Şekil A.13- Samsun Bafra İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Bafra Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.14- Samsun Bafra İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Bafra Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



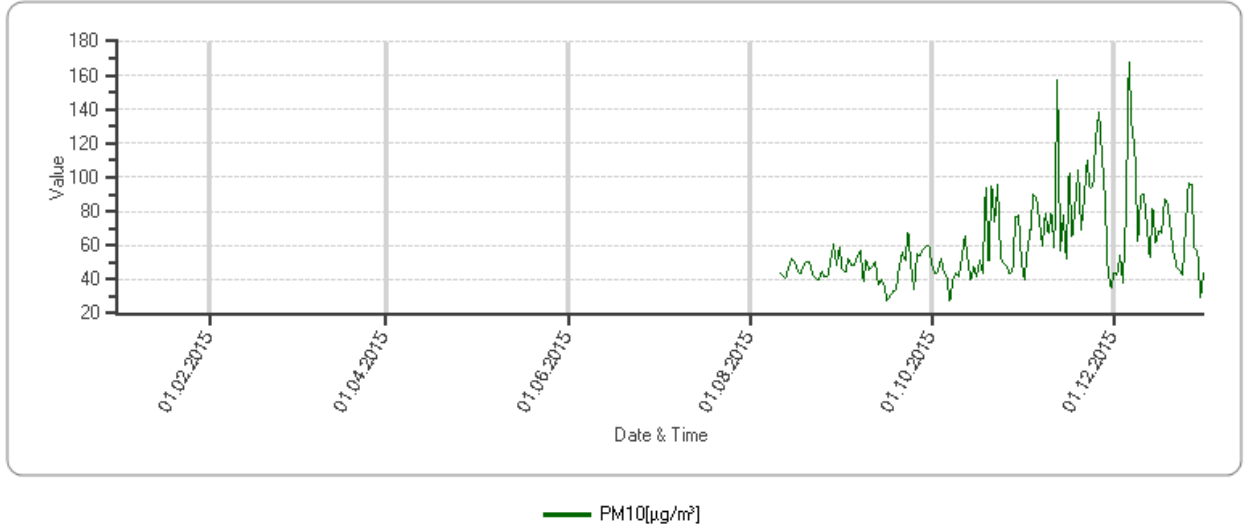
Şekil A.15- Samsun Bafra İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9.D- Samsun Bafra İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirlenici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

SAMSUN 2	SO2	AGS*	PM10	NO2
Ocak	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-
Mart	12	-	-	29
Nisan	9	-	7	28
Mayıs	4	-	7	29
Haziran	2	-	8	25
Temmuz	1	-	3	26
Ağustos	1	-	8	27
Eylül	4	-	40	66
Ekim	9	-	47	64
Kasım	31	-	54	60
Aralık	33	-	45	51
ORTALAMA	10,6		24,3	40,5

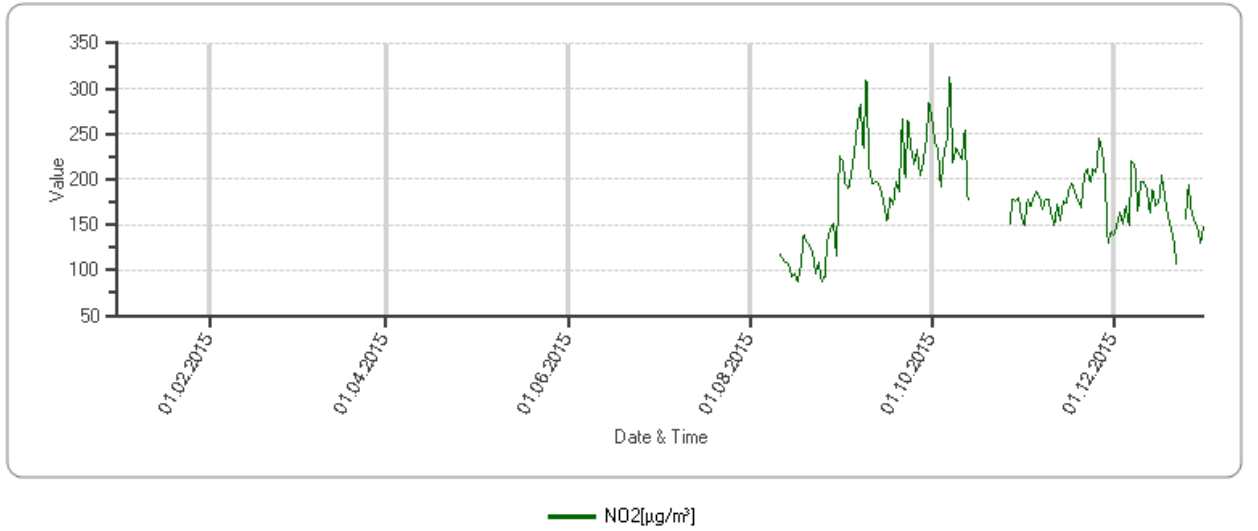
* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

İstasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



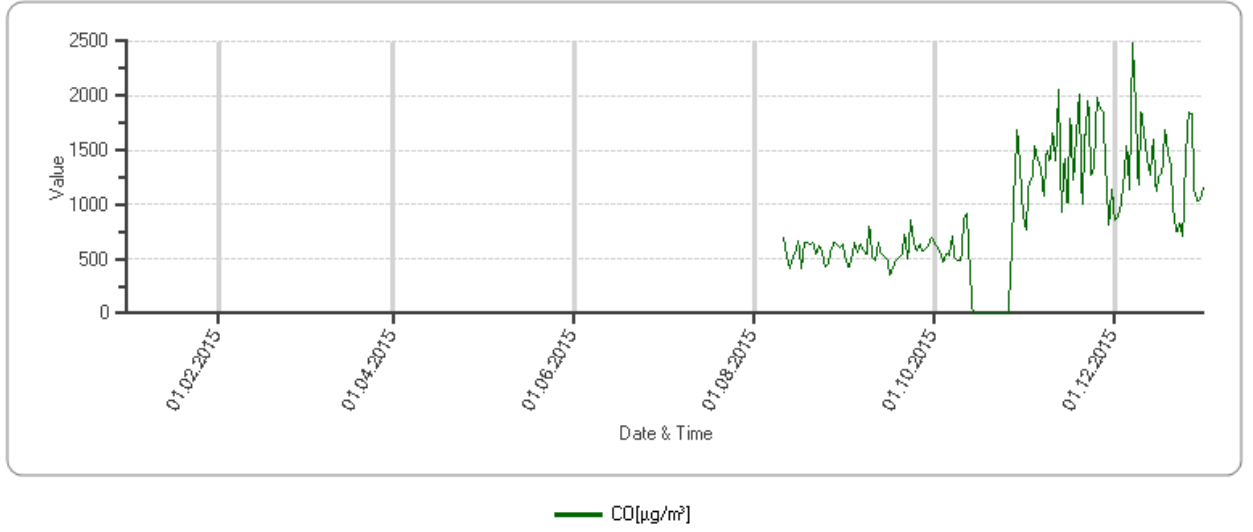
Şekil A.16-Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.17-Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu NO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Samsun - Yüzüncüyıl Periyodik:01.01.2015 00:00 - 31.12.2015 23:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.18- Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9.E- Samsun Yüzüncü Yıl İstasyonu 2015 Yılında Hava Kirlenici Gazların Günlük Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

SAMSUN 2	PM10	CO	NO2
Ocak	-	-	-
Şubat	-	-	-
Mart	-	-	-
Nisan	-	-	-
Mayıs	-	-	-
Haziran	-	-	-
Temmuz	-	-	-
Ağustos	-	-	-
Eylül	47	574	218
Ekim	54	430	-
Kasım	82	1429	182
Aralık	71	1320	167
ORTALAMA	63,5	938	189

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde 2015 yılında toplam 24 adet emisyon ölçüm yetki belgesi bulunan işletme bulunmakta olup; 2015 yılında toplamda 105.320 adet egzoz emisyon ölçüm pulu ve 26.150 egzoz emisyon ruhsatı verilmiştir. (ÇED ve Çevre İzinleri Şb.,2016)

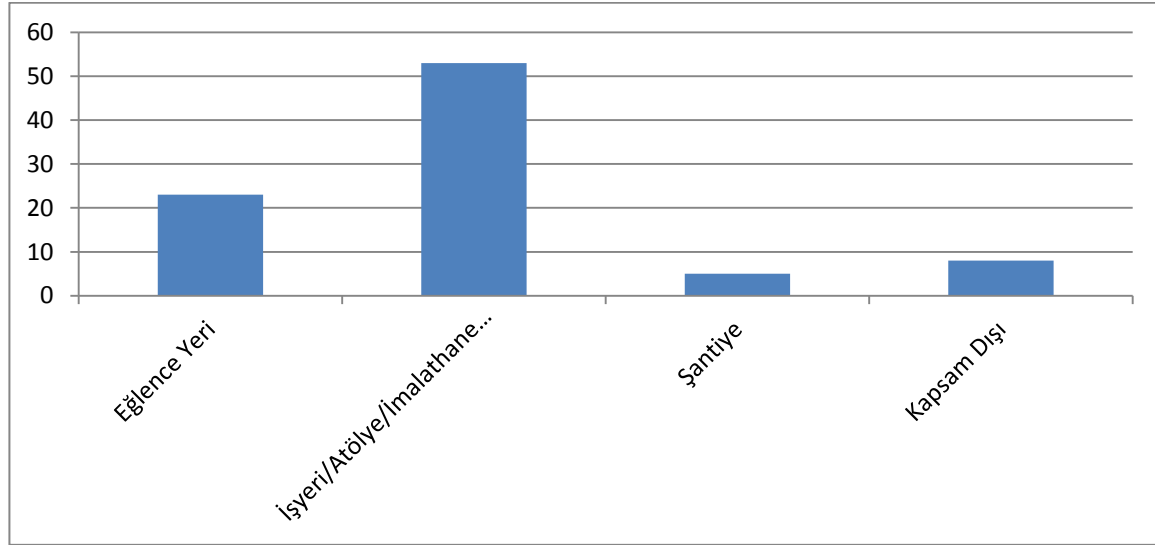
Çizelge A.10- 2015 Yılında Samsun İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Emniyet, ÇED ve Çevre İzinleri Şb.,2016)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
139.482	69.729	59.160	36714	305.085					105.320

A.6. Gürültü

Gürültü konusunda şikayetlerin değerlendirilmesi ve denetimler Atakum, İlkadım ve Tekkeköy ilçelerinde Samsun Büyükşehir Belediyesince, Canik ilçesinde Canik Belediyesince ve diğer 13 ilçede ise Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünce gerçekleştirilmektedir. Bunlara ait veriler aşağıdaki tabloda yer almakta olup, 2014 yılı içerisinde şantiye gürültüsü nedeniyle 21.115 TL idari para cezası kesilmiştir. 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.

2014 yılında Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığına Atakum, İlkadım ve Tekkeköy ilçelerimizden doğrudan ve diğer kurumlardan gelen şikâyetlerin dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Şekil A.19– Samsun ilinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı
(Samsun Büyükşehir Belediyesi ve Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri)

1 Ocak- 31 Aralık 2014 tarihleri arasında Büyükşehir Belediye Başkanlığına, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne ve diğer kurumlara gelen şikâyet dilekçeleri;

1. SAMSUN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞINA GELEN ŞİKAYETLER

No	Şikâyet tarihi	Şikâyet konu olan makine, araç vb.	Sonuç
1	16.12.2013	Klima motoru gürültüsü	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
2	20.12.2013	Hidrofor sesi	Şikâyet konu hidroforun kısa süreli (5-10 sn) çalışmasından dolayı ölçüm yapılamamıştır.
3	03.01.2014	Havalandırma motoru gürültüsü	Şikâyet konu olan gürültü kaynağının değiştirildiği ve şikâyetin giderildiği beyan edilmiştir.
4	07.01.2014	Baz istasyonu gürültüsü	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
5	17.01.2014	Gürültü ve titreşim	Şikâyet konu olan işyerinin işyeri açma ve çalışma ruhsatı olmadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
6	22.01.2014	Canlı müzik yayın saati	İlgisi nedeniyle değerlendirilmesi için Atakum Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
7	23.01.2014	Hidrofor Sesi	Şikâyet konu hidroforun kısa süreli (5-10 sn) çalışmasından dolayı ölçüm yapılamamıştır.
8	18.02.2014	Kreş sesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından Atakum Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
9	18.02.2014	Zil sesi	Yönetmelik gereğince İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bildirilmiş olup okullara durum bildirilmiştir.
10	21.02.2014	Hamur karıştırma makinası	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiş olup gelen rapor incelendiğinde işyerinin yönetmelikte verilen sınır değerlerde çalıştığı görülmüştür..
11	27.02.2014	Oto yıkama	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir.

12	06.03.2014	Konuşma gürültüsü	Yönetmelik kapsamında yer almadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
13	24.03.2014	Büfe de müzik sesi	İlgilis nedeniyle Atakum Belediye Başkanlığına gönderilmiş olup büfenin yıkım çalışmalarının başladığı bildirilmiştir.
14	26.03.2014	Spor salonu	Yönetmelik kapsamında yer almadığından Atakum Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
15	05.04.2014	Konuşma sesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
16	07.04.2014	İşyeri gürültüsü	Sorumluluk alanımızda bulunmadığından değerlendirilmesi için Müdürlüğünüze gönderilmiştir.
17	08.04.2014	Spor salonu	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiş olup gelen rapor incelendiğinde işyerinin yönetmelikte verilen sınır değerlerde çalıştığı görülmüştür..
18	11.04.2014	Canlı müzik	İşletmenin canlı müzik izni olmadığı için İlkadım Belediye Başkanlığı bildirilmiştir.
19	18.04.2014	Gürültü ve titreşim	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir.
20	29.04.2014	Zil sesi	Yönetmelik gereğince İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bildirilmiş bildirilmiştir.
21	11.06.2014	Havalandırma gürültüsü	Şikayete konu olan işletme belediye başkanlığımız bünyesinde bulunduğu şikayetçi Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğüne yönlendirilmiştir.
22	15.05.2014	Soğutma motorları	Şikayete konu olan motorların yerleri değiştirilmiş olup şikayet giderilmiştir.
23	26.05.2014	Konuşma sesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
24	03.07.2014	Havalandırma motoru	Yapılan denetimlerde şikayete konu olan gürültü kaynağının bakımının yapıldığı belirtilmiş ve şikayetçinin şikayeti giderilmiştir.
25	23.06.2014	Oto yıkama	İşyeri yetkililerine akşam zaman diliminde çalışma yapamayacakları bildirilmiş olup şikayet giderilmiştir.
26	15.07.2014	Hastane havalandırması	Yapılan ölçümlerde yönetmelik sınır değerlerinin aşıldığı tespit edilmiş ve Sağlık İl Müdürlüğü ile Sağlık Bakanlığına durum bildirilmiştir.
27	05.08.2014	Canlı müzik	İşletmenin canlı müzik izni olmadığı için İlkadım Belediye Başkanlığı bildirilmiştir.
28	16.07.2014	Klima motoru	Adres yetersiz olduğundan işlem yapılamamıştır.
29	21.07.2014	Gürültü ölçüm raporu talebi	Talep üzerine gürültü ölçümü yapılamayacağı belirtilmiş olup Bakanlık tarafından lisanslandırılmış firmalara yönlendirilmiştir.
30	08.08.2014	Soğutma sistemi	Şikayete konu işletmeye süre verilmiş olup süre sonunda yapılan denetimde sınır değerlerin sağlandığı tespit edilmiştir.
31	13.08.2014	Havalandırma gürültüsü	Şikayete konu olan işyerinin işyeri açma ve çalışma ruhsatı olmadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
32	19.08.2014	Havalandırma gürültüsü	Şikayete konu olan gürültü kaynağı ile ilgili yapılan denetimde şikayetçinin taşındığı tespit edilmiş ve işletme gerekli tedbirleri alması konusunda uyarılmıştır.
33	20.08.2014	Oto yıkama	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir. Ancak işletme kapanmıştır.
34	11.09.2014	Oto yıkama	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiştir. Ancak işletme kapanmıştır.
35	17.09.2014	Gürültü ölçüm raporu talebi	Talep üzerine gürültü ölçümü yapılamayacağı belirtilmiş olup Bakanlık tarafından lisanslandırılmış firmalara yönlendirilmiştir

36	05.09.2014	Oto yıkama	Sorumluluk alanımızda bulunmadığından değerlendirilmesi için Müdürlüğünüze gönderilmiştir.
37	10.09.2014	Müzik yayını	Şikayete konu olan işletmeye izinsiz müzik yayını yapamayacağı bildirilmiştir.
38	25.09.2014	Havalandırma gürültüsü	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
39	01.10.2014	Havalandırma gürültüsü	Ölçüm sonuçları sınır değerleri sağladığından herhangi bir işlem yapılamamıştır.
40	14.10.2014	Müzik sesi	Şikayete konu olan işyerinin işyeri açma ve çalışma ruhsatı ve canlı müzik izin belgesinin alması için İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
41	20.10.2014	Düğün salonu	Şikayete konu salonun Canlı Müzik İzin belgesi olmadığı için Atakum Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
42	22.10.2014	Restorasyon çalışması	Yapılan denetimde şikayete konu olan okulda restorasyon çalışmalarının tamamlandığı görülmüştür.
43	07.11.2014	Fırın ve spor salonu gürültüsü	Şikayete konu işyerlerinden fırın ile ilgili yapılan ölçümlerde yönetmelik sınır değerlerinin sağlandığı tespit edilmiştir. Spor salonu içinde Atakum Belediye Başkanlığına ÇGSD Raporu hazırlattırmaları gerektiği bildirilmiştir.
44	19.12.2014	Canlı müzik	Şikayete konu salonun Canlı Müzik İzin belgesi olmadığı için Atakum Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.

2. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN GÖNDERİLEN DİLEKÇELER

No	Şikayet tarihi	Şikayete konu olan makine, araç vb.	Sonuç
1	13.02.2014 tarih ve 1123 sayılı yazınız.	İşyerinin faaliyet gürültüsü	Şikayete konu işletme ile ilgili gürültü raporu ve şikayet konusu diğer durumlara bakılması için İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
2	04.04.2014 tarih ve 2533 sayılı yazınız.	İşyerinin faaliyet gürültüsü	Şikayete konu işletme ile ilgili gürültü raporu ve şikayet konusu diğer durumlara bakılması için İlkadım Belediye Başkanlığına bildirilmiştir.
3	17.04.2014 tarih ve 2840 sayılı yazınız.	Konuşma sesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.
4	29.04.2014 tarih ve 3115 sayılı yazınız.	Canlı müzik	Şikayete konu işletmenin canlı müzik izni olmadığı için Atakum Belediye Başkanlığı tarafından gerekli yasal işlemler yapılmıştır.
5	11.06.2014 tarih ve 4315 sayılı yazınız.	İnşaat gürültüsü	Yapılan denetimde şantiye alanındaki yetkililere gündüz zaman diliminde haricinde çalışamayacakları bildirilmiştir.
6	17.07.2014 tarih ve 5398 sayılı yazınız.	Konuşma sesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından İlkadım Belediye Başkanlığına gönderilmiştir.

3. DİĞER KURUMLARDAN TARAFINDAN GÖNDERİLEN DİLEKÇELER

No	Şikayet tarihi	Şikayete konu olan makine, araç vb.	Sonuç
1	15.01.2014 tarih ve 57 sayılı İlkadım İlçe Emniyet müdürlüğünün yazısı.	Canlı müzik	Şikayete konu olan işletmenin canlı müzik izni bulunmadığından İlkadım Belediye Başkanlığı tarafından değerlendirilmiştir.
2	14.01.2014 tarih ve 43 sayılı İlkadım İlçe Emniyet müdürlüğünün yazısı.	Canlı müzik	Şikayete konu olan işletmenin canlı müzik izni bulunmadığından İlkadım Belediye Başkanlığı tarafından değerlendirilmiştir.

3	27.02.2014 tarih ve 198 sayılı İlkadım İlçe Emniyet müdürlüğünün yazısı.	Raf düzenleme çalışması	Yönetmelik kapsamında yer almadığından tarafımızca değerlendirilememiştir.
4	14.04.2014 tarih ve 1934 sayılı İlkadım Belediye Başkanlığının yazısı.	Raf düzenlenmesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından Belediye Başkanlıkları tarafından değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir.
5	04.06.2014 tarih ve 573 sayılı Atakum Belediye Başkanlığının yazısı.	Canlı müzik	Şikayete konu olan işletmenin fiziksel şartları değiştiği için ÇGSD Raporunun yenilenmesi Atakum Belediye Başkanlığından talep edilmiştir
6	19.06.2014 tarih ve 718 Atakum Belediye Başkanlığının yazısı.	Kompresör gürültüsü	Yapılan denetimde şikayete konu olan gürültü kaynağının etrafının kapatıldığı ve şikayetin giderildiği tespit edilmiştir.
7	15.07.2014 tarih ve 9931 sayılı Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünün yazısı.	Hamur Karıştırma makinası	Söz konusu işyeri ile ilgili ÇGSD Raporu İlkadım Belediye Başkanlığından talep edilmiş olup gelen rapor incelendiğinde işyerinin yönetmelikte verilen sınır değerlerde çalıştığı görülmüştür...
8	08.08.2014 tarih ve 78 sayılı İlkadım Belediye Başkanlığının yazısı.	Konuşma sesi	Yönetmelik kapsamında yer almadığından Belediye Başkanlıkları tarafından değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir
9	14.08.2014 tarih ve 1161 sayılı Atakum Kaymakamlığının yazısı.	Canlı müzik	Şikayete konu olan işletmenin canlı müzik izni bulunmadığından Atakum Belediye Başkanlığı tarafından değerlendirilmiştir.

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 planlanmaktadır. 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 taşımanın çeşitlendirilerek arttırılması planlanmaktadır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 6 adet hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. İstasyonlarda PM10, SO₂, NO, NO₂, NO_x ve CO ölçümleri yapılmaktadır. İstasyonlardan alınan saatlik ölçüm değerleri www.havaizleme.gov.tr internet adresinden yayınlanmaktadır. İlimizde 2015 yılında toplam 24 adet emisyon ölçüm yetki belgesi bulunan işletme bulunmakta olup; 2015 yılında toplamda 105.320 adet egzoz emisyon ölçüm pulu ve 26.150 egzoz emisyon ruhsatı verilmiştir.

Gürültü konusunda toplamda 59 adet şikâyet değerlendirilmiştir. Şikâyete konu olan 1 adet işletmeye idari yaptırım uygulanmıştır.

2.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Yıllık Ortalama Sıcaklık (°C)		
YIL	Türkiye Geneli	Samsun
1970	13.5	15.2
1971	12.9	14.7
1972	12.2	14.2
1973	12.6	13.9
1974	12.6	14.0
1975	12.6	14.6
1976	12.0	13.2
1977	12.9	14.1
1978	13.1	14.0
1979	13.6	14.9
1980	12.7	14.0
1981	13.3	14.9
1982	12.1	13.7
1983	12.3	13.9
1984	12.8	13.8
1985	12.8	13.6
1986	13.1	14.1
1987	12.5	13.5
1988	12.5	14.1
1989	13.0	14.5
1990	12.9	14.3
1991	12.7	14.1
1992	11.4	13.3
1993	12.3	13.4
1994	13.7	14.7
1995	13.1	14.7
1996	13.3	14.4
1997	12.5	13.9
1998	13.8	15.0
1999	14.1	15.3
2000	13.1	14.5
2001	14.2	15.6
2002	13.2	14.9
2003	13.2	14.3
2004	13.2	14.6
2005	13.3	15.0
2006	13.3	14.5
2007	13.8	15.4
2008	13.6	15.0
2009	13.7	15.4

Yıllık Toplam Yağış (mm)		
YIL	Türkiye Geneli	Samsun
1970	582.9	805.3
1971	627.3	708.8
1972	551.2	759.0
1973	519.5	613.6
1974	578.2	544.3
1975	648.6	689.4
1976	684.5	538.1
1977	548.0	715.5
1978	678.1	783.8
1979	676.3	571.6
1980	639.5	683.5
1981	751.3	496.7
1982	546.8	573.7
1983	657.8	697.1
1984	560.3	659.1
1985	602.2	649.0
1986	582.7	595.5
1987	699.5	784.5
1988	755.1	791.7
1989	495.1	668.4
1990	501.6	615.7
1991	646.5	812.3
1992	578.8	693.8
1993	545.2	614.6
1994	644.3	746.7
1995	635.7	726.5
1996	682.8	813.4
1997	684.5	728.7
1998	704.3	625.5
1999	561.4	639.1
2000	581.4	625.4
2001	694.2	646.9
2002	634.0	673.3
2003	664.4	779.7
2004	607.4	866.7
2005	637.2	788.4
2006	607.4	714.7
2007	596.7	677.5
2008	493.1	726.6
2009	793.8	796.6

2010	15.1	16.5
2011	12.8	14.4
2012	13.8	15.3
2013	13.8	15.6
2014	14.5	16.0
2015	13.8	15.7

2010	703.0	736.5
2011	642.2	670.8
2012	695.2	999.1
2013	561.8	758.8
2014	641.6	603.7
2015	637.8	779.5

Kaynaklar

- Samsun Büyükşehir Belediyesi,
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Samgaz Doğal Gaz Dağıtım A.Ş.

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, Yeşilırmak 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 Q100 = 782 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise Q500=988 m³/s olarak hesaplanmıştır.

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

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

Samsun-Çarşamba-Yeşilırmak Nehri : Yeşilırmak Nehrinin Çarşamba ilçesi merkezindeki yağış alanı 36 000 km² ve kotu 10 m dir. Yeşilırmak ana kolu, Çekerek Irmağı, Çorum Çat Irmağı, Kekit Irmağı, Tersakan Irmağı ve Karakuş Irmağı, Yeşilırmak 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 Yeşilırmak Havzası içerisinde yer almaktadır. Bu havza içerisindeki; Kılıçkaya, Almus, Ataköy, Hasan Uğurlu ve Suat Uğurlu barajlarında elektrik enerjisi üretilmektedir.

Yeşilırmak 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. Yeşilırmak 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. Yeşilırmak Nehrinin 33 904 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q100 = 1612 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi Q500 = 1947 m³/s olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Çarşamba-Dikbiyık-Abdal Irmağı : Abdal Irmağının, Dikbiyık Kasabası– Irmaksırtı mevkiindeki yağış alanı 502 km² ve kotu 08 m dir. Aptal Irmağının yağış alanı, Asarcık ilçesi

arazilerindeki 1200 m kotlarından başlamaktadır ve Irmaksırtı mevkiinde Samsun – Ordu karayolunu geçtikten sonra Karadeniz’e birleşmektedir. Samsun ili merkeze içme ve kullanma suyu sağlayan Çakmak Barajı, Aptal Irmağı yağış alanının 476 km²’lik kısmını kontrol etmektedir.

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

Samsun-Tekkeköy-Gelemen Kanalı: Gelemen Kanalı, yukarı havzasında yer alan üç ayrı dere ile tarım arazilerinin drenaj sularını Karadeniz’e tahliye etmektedir. Karadeniz’e birleşim yerindeki yağış alanı 198 km² ve en uzun akarsu boyu 37 km dir. Yağış 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 taşkın pik debisi $Q_{100} = 221 \text{ m}^3/\text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 309 \text{ m}^3/\text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

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

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

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

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

Samsun-Merkez-Kürtün Irmağı : Kürtün Irmağı yağış alınının 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-İnöz köyündeki yağış alanı 75 120 km² ve kotu 38 m dir. Kesikköprü, Hirfanlı, Altınkaya ve Derbent barajları ve HES tesisleri Kızılırmak havzası içerisinde yer almaktadır.

Kızılırmak Nehrinin 75 120 km² lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 5 808 hm³ ve buna göre yıllık ortalama debisi 184,2 m³/s dir. Yılın en kurak ayı olan ağustos ayının ortalama debisi ise 106,5 m³/s dir. Altınkaya barajı girişinde, Kızılırmak Nehrinden gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi 1723 m³/s ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise 2121 m³/s olarak hesaplanmıştır.

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

136 km² lik yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 303 \text{ m}^3/\text{s}$ 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 km^2 lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı $10,8 \text{ hm}^3$ ve buna göre yıllık ortalama debisi $0,342 \text{ hm}^3 / \text{s}$ dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise $0,028 \text{ m}^3 / \text{s}$ dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 85 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{500} = 132 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Havza-Tersakan Çayı :

Tersakan Çayının Havza ilçe merkezindeki yağış alanı 513 km^2 ve kotu 615 m' dir. Ladik gölü havzası, Tersakan Çayı yağış alanının yağış alanı içerisinde yer almaktadır. Amasya-Merzifon Yedikır Barajı ve Amasya Suluova sulamalarına, Tersakan Çayından su sağlanmaktadır.

Tersakan Çayının 513 km^2 lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı 126 hm^3 ve buna göre yıllık ortalama debisi $4,00 \text{ m}^3 / \text{s}$ dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise $1,30 \text{ m}^3 / \text{s}$ 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 km^2 ve kotu 650 m' dir. Yağış alanının yukarı kesiminde, yükseltisi 1900 – 2000 m kotlarına kadar ulaşan Akdağ'ın batı yamaçları yer almaktadır. Derinöz Deresi, Çatak Köyü'nün mansabında Tersakan Çayına birleşmektedir.

Derinöz Deresinin 120 km^2 lik yağış alanından gelen yıllık ortalama akımı $39,7 \text{ hm}^3$ ve buna göre yıllık ortalama debisi $1,26 \text{ m}^3 / \text{s}$ dir. Yılın en kurak ayı olan eylül ayının ortalama debisi ise $0,38 \text{ m}^3 / \text{s}$ dir. Aynı yağış alanından gelebilecek 100 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi $Q_{100} = 69 \text{ m}^3 / \text{s}$ ve 500 yıl yinelenmeli taşkın pik debisi ise $Q_{500} = 96 \text{ m}^3 / \text{s}$ olarak hesaplanmıştır.

Samsun-Havza-Kayabaşı-İstavloz Çayı :

İstavloz Çayının Kayabaşı Köyü mevkiindeki yağış alanı 327 km^2 ve kotu 410 m' dir. İstavloz Çayının yağış alanının yukarı kesiminde, 1700 m kotlarına kadar yükselen Amasya-Gümüşhacıköy ilçesi arazileri yer almaktadır. Vezirköprü – Köprübaşı bucağı içerisinde Bakırçay Deresi ile birleşiminden sonra mansabındaki Akçay Çayına katılmaktadır.

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

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

Çizelge B.11 –İlimizin Akarsuları(DSİ, 2015 yıl)

AKARSU İSMİ	UZUNLUĞU (km.)	İL SINIRLA R İÇİNE UZUNLUĞ U (km.)	YAĞIŞ ALANI (km ²)	ORTALA MA DEBİ (m ³ /s.)	KOLU OLDUĞU (ANA) AKARSU	KULLANI M AMACI
ULUÇAY DERESİ- ALAÇAM İLÇE	27,3	27,3	130,0	-	KARA DENİZE	-
TAŞKELİK ÇAYI- ALAÇAM K.	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	-	80,0	75 120	184,0	KARA DENİZE	ENERJİ +
ENGİZ ÇAYI-19MAYIS	30,0	30,0	151,4	2,594	KARA DENİZE	-
TAFLAN DERESİ- ATAKUM KARA	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	74,5	74,5	813,0	4,364	KARA DENİZE	-
BALCALI KANA.- TEKKEKÖY	31,2	31,2	64,4	-	SELYERİ KAN.	-
GÜLLÜ DERE KANALI-	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.	68,0	68,00	502,0	5,281	KARA DENİZE	-
GÖKSU DERESİ-ÇARŞAMBA	19,0	19,0	51,5	-	YESİLIRMAK	-
YEŞİLIRMAK NEHRİ-ÇARŞAMBA	-	35,0	35 950	181,0	KARA DENİZE	ENERJİ+
DEĞİRMEN DERESİ-SALİPAZARI	24,3	24,3	75,5	2,565	TERME ÇAYI	-
KONAKÖREN DERESİ-	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	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	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	21,0	21,0	60,4	0,341	TERSAKAN Ç.	-
DERİNÖZ DERESİ-HAVZA ÇATAK	30,0	30,0	120,0	0,970	TERSAKAN Ç.	-
TERSAKAN ÇAYI- HAVZA ÇIKIŞI	49,0	49,0	513,0	4,00	YEŞİLIRMAK N.	SULAMA-İÇME S.
İSTAVLOZ ÇAYI-V.KÖPRÜ BARAJI	44,0	44,0	317,0	3,087	ALTINKAYA B.	SULAMA
SUSUZ ÇAYI V.KÖPRÜ	14,5	14,5	78,2	-	ALTINKAYA B.	-
KÜRTLER ÇAYI V. KÖPRÜ	42,8	42,8	189,6	-	ALTINKAYA B.	-
GİRLAN ÇAYI V.KÖPRÜ	13,6	13,6	49,2	-	ALTINKAYA B.	-
ESENLİ ÇAYI-V. KÖPRÜ	19,2	19,2	68,5	-	ALTINKAYA B.	-
KUYMA ÇAYI-V. KÖPRÜ	30,8	30,8	149,0	-	VEZİRKÖPRÜ B.	-
ULUÇAY- V.KÖPRÜ	35,7	35,7	121,0	-	ALTINKAYA B.	-
ULUÇAY+ESENLİ Ç.	36,4	36,4	190,0	-	ALTINKAYA B.	-
GÜNEMEZ DERESİ YAKAKENT	27,3	27,3	74,6	-	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. Yeşilirmak üzerinde yer alan Hasan Uğurlu (22.2 km²) ve Suat Uğurlu (9.60 km²) baraj gölleri önemli suni göl alanlarıdır. Bunların dışında Çarşamba'daki Çakmak Baraj Gölü ve 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.12-Samsun İlindeki 2015 yılına ait Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2016)

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	0,040	Salma Sulama	Kavak Belediyesi
Kozansıkı	Kaya Dolgu	0,296	150	0,020	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Taflan Göleti	Kaya Dolgu	2,090	210	0,239	Borulu Sulama	Sulama Birliği
Karabük	Toprak Dolgu	1,941	378	0,572	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
Güldere Göleti	Yarı Geçirimli	0,679	100	0,239	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Hacıdede	Kaya Dolgu	3,971	500	0,112	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
Dereköy Göleti	Yarı Geçirimli Dolgu	10,239	1 040	0,250	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi

Çizelge B.12.1-Samsun İlinde 2015 yılına ait Yapımı Planlanan Sulama Göletleri (DSİ, 2016)

	Göletin Adı	Kullanım Amacı	Aktif Göl Hacmi (hm ³)	Net Sulama Alanı (ha)	Projenin Durumu
1	Alaçam-Taşkelik Göleti	İçmesuyu-sulama	23,81	4985	Planlaması Onaylandı
2	Vezirköprü-Gölçay Göleti	Sulama	4,095	1099	Planlaması Onaylandı
3	Vezirköprü-Doluca Göleti	Sulama	0,278	88	Planlaması Onaylandı
4	Vezirköprü-Soğucak Göleti	İçmesuyu-sulama	5,81	1509	Planlaması Onaylandı

5	Asarcık-Armutlu Göleti	Sulama	0,645	360	Planlaması Onaylandı
6	Samsun-Tekkeköy Çırakman Göleti	Sulama	0,579	100	2016 Yılında planlaması çalışılacak
7	Samsun-Kavak Mahmutbeyli Göleti	Sulama			2016 Yılında planlaması çalışılacak
8	Samsun-Havza Çamyatağı Göleti	Sulama	0,635	150	2016 Yılında planlaması çalışılacak
9	Bafra-İlyaslı Göleti (Mutasavver)	Sulama	12,890	3200	2015 yılı içinde AGİ kuruldu, 5 yıl akım-gözlem yapılacak
10	Bafra-Çalköy Göleti (Mutasavver)	Sulama	2,521	630	2015 yılı içinde AGİ kuruldu, 5 yıl akım-gözlem yapılacak

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.13– (Samsun) ilinin 2015 yılı Yeraltısuyu Potansiyeli (DSİ, 2016)

SAMSUN İLİ YERALTISUYU POTANSİYELİ VE KULLANIM DURUMU (2015 yılı sonu itibariyle)						
	YERALTISUYU	TAHSİS EDİLEN YERALTISUYU MİKTARI (hm³/yıl)				
OVA -HAVZA ADI	İŞLETME	YERALTISUYU	BELGELİ SONDAJ KUYULARI			TOPLAM
	REZERVİ	SULAMA	İÇME - KULLANMA	SANAYİ	SULAMA	
	(hm³/yıl)	KOOP.				
HAVZA-LADİK	7,5	0,12	0,76	0,55	0,09	1,52
SAMSUN ÇEVRESİ	25		1,92	0,45	0,69	3,06
GÖKDERE VADİSİ	1,5		0,00	0,00	0,00	0,00
ÇARŞAMBA	125		18,21	6,10	7,49	31,80
VEZİRKÖPRÜ	7	0,70	0,69	1,13	0,45	2,97
BAFRA	95,2		28,12	1,58	15,00	44,70
SAMSUN İLİ TOPLAM	261,20	0,82	49,70	9,81	23,72	84,05

Çizelge B.13.1– Samsun İlinin Jeotermal Potansiyeli(Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı, 2015 yıl).

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Havza Belediyesi Jeotermal Kaynak İşletme Ruhsatı	
Ladik Belediyesi Jeotermal Kaynak İşletme Ruhsatı	
Samsun Büyükşehir Belediye Başkanlığı Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı	
Samsun Havza Termal Su Yönetim Birliği Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı	
Körfez Lalezar Sağlık Termal Tur. İnş. A.Ş. Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı	
Samsun Büyükşehir Belediyesi Termal Su Yönetim Birliği	

Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı	
Havza Belediyesi Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı	
Zeybek İnş.Turz.Tic.Ltd.Şti. İşletme Ruhsatı	
Doğal Mineralli Su İşletme Ruhsatı	

Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı tarafından hazırlanan Jeotermal Kaynaklarla ilgili hm³/yıl verileri yok.

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 plaj ve marina yoktur.

Samsun ilimizde bulunan ve denizdeki balık çiftlikleri aşağıda belirtilmiştir.

Samsun İlinde 2015 yılına ait denizdeki balık çiftlikleri (ÇED ve Çevre İzinleri Şb, 2016)

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

Çizelge B.14 - Samsun İlinde 2014 Yılı Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ 7. Bölge Müdürlüğü, 2014)

Ova_Adi	ili	ilcesi	Köyü	Numunenin Alındığı Yer	pafta_nu marası	ZON	KOORDİNATLARI				Numunenin Alındığı Tarih	ANALİZ SONUÇLARI		
							KUZEY_E D50	DOĞU_E D50	KUZEY_ WGS84	DOĞU_ WGS84		Nitrit mg/l	Nitrat_m g/l	Amonyu m NH4
Havza-Ladik	Samsun	Havza	Cevizlik	63004 nolu kuyu	F35D3	36	4546577	730116			20.01.2014		19,134	n.a.
Çarşamba	Samsun	Tekkeköy	Merkez	Erçallar Kamyon	F36C2	37	4566875	286529			30.05.2014	0,0910	15,971	n.a.
Çarşamba	Samsun	Merkez	Dikbiyık Bel.	Baysallar Beton	F37D1	37	4565968	301132			30.05.2014	0,7690	16,783	n.a.
Çarşamba	Samsun	Çarşamba	Merkez	Shell Petrol Mehmet Çevikel	F37D2	37			4564047	308591	30.05.2014	0,0130	26,892	n.a.
Çarşamba	Samsun	Terme	Karacalı	Akbulut Hayvancılık	F37C1	37			4565613	319679	30.05.2014	0,1170	15,967	n.a.
Bafra	Samsun	Merkez	Çatalçam Bel.	Hamza Teke	F36A2	37	4588387	263969			29.05.2014	0,0040	54,243	n.a.
Bafra	Samsun	Bafra	Merkez	Total Park Petrol	E35C3	36	4605730	740464			29.05.2014	0,9530	15,992	n.a.
Bafra	Samsun	Bafra	Sarayköy	Bölge Trafik	E33C4	36	4609390	432686			29.05.2014	0,8330	0,000	n.a.
Bafra	Samsun	Alaçam	Merkez	Belediye içme s.k.	E35D1	36	4611667	717167			29.05.2014	0,0110	24,329	n.a.
Çarşamba	Samsun	Tekkeköy	Merkez	Erçallar Kamyon	F36C2	37	4566875	286529			24.10.2014	n.a.	n.a.	
Çarşamba	Samsun	Merkez	Dikbiyık Bel.	Baysallar Beton	F37D1	37	4565968	301132			24.10.2014	n.a.	18,099	
Çarşamba	Samsun	Çarşamba	Merkez	Shell Petrol Mehmet Çevikel	F37D2	37			4564047	308591	24.10.2014	0,01	49,896	
Çarşamba	Samsun	Terme	Karacalı	Akbulut Hayvancılık	F37C1	37			4565613	319679	24.10.2014	n.a.	n.a.	
Bafra	Samsun	Merkez	Çatalçam Bel.	Hamza Teke	F36A2	37	4588387	263969			14.11.2014	n.a.	52,290	
Bafra	Samsun	Bafra	Merkez	Total Park Petrol	E35C3	36	4605730	740464			14.11.2014	n.a.	n.a.	
Bafra	Samsun	Alaçam	Merkez	Belediye içme s.k.	E35D1	36	4611667	717167			14.11.2014	n.a.	29,001	

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. Detaylı bilgiler bölüm B.5'de verilmiştir.

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. SASKİ 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. Ayrıntılı bilgiler B4 teki tabloya işlenmiştir.

B.3.2. Yayıllı 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

DEVLET SU İŞLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ									
ETÜT PLANLAMA VE TAHSİSLER DAİRESİ BAŞKANLIĞI									
SU TAHSİS/KULLANIM İZİNİ SİCİL BİLGİLERİ GENEL DÖKÜMÜ									
Sıra No	Tahsis/Su Kullanım Sahibi	Amacı	Havzası	İli	İlçesi	Köyü	Su Kaynağının	Tahsis Edilen/Su Kullanım İzni Verilen	
							Adı	Türü	Su Miktarı(l/s) Yıllık Toplam Su Miktarı (m
1	Kurupelit Belediyesine	Endüstri Suyu	14	Samsun	Atakum	Büyükoymca	Hacı(Kamaz)Deresi	Yüzey	1,25 39,42
2	Kurupelit Belediyesine	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Atakum	Yukarı Aksu	Y. Aksu	Yüzey	0,25 7,884
3	Samsun B.B (SASKİ)	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	İlkadım	Çanakçı	Çanakçı Deresi	Kaynak	8 252,288
					Canik	Üçpınar	Üçpınar (Yavşan)	Kaynak	1,1 35,69
					Atakum	Kulacadağ	1 Nolu	Kaynak	0,25 7,884
					Atakum	Kulacadağ	2 Nolu	Kaynak	0,2 6.307,2
4	ETİ Bakır A.Ş. (KBI)	Endüstri Suyu	14	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Çakmak Barajı	160 5045760
5	Türkiye Güb.San.A.Ş (TÜGSAŞ)	Endüstri Suyu	14	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Çakmak Barajı	300 9460800
6	Samsun B.B (SASKİ) Köy Hizm.Gn.	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Çakmak Barajı	200 6307200
7	Alaçam Belediyesi	İçme ve Kull. suyu	15	Samsun	Alaçam	Kullukdemirci	Kulluk Çayı	Yüzey	67 2112912
							Merküç Çayı	Yüzey	
10	Bafra ilçesi köylerine (15 adet)	İçme ve Kull. suyu	15	Samsun	Bafra	Komşupınar	Değirmen Çayı	Yüzey	40 1261440
8	Çarşamba-Dikbıyık İçm. Suyu Birl.	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Çakmak Barajı	60 1892160
9	Yukarı Çirşli Köyü Tüzel Kişiliğine	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Kavak	Muratbeyli	Dumantepe	Kaynak	? ?
10	Kavak Belediyesi	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Kavak	Duman	Paşa suyu	Kaynak	5 157680
						Bükçeğiz	Uyuz suyu	Yüzey	4,5 141912
						Karapınar	Karapınar	Yüzey	0,5 15768
						Kösedamı	Cami suyu	Yüzey	13 409968
11	Adem KURU-Yakup VURAL	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Ladik	Soğanlı	Südüşlük	Kaynak	(1) ? ?
12	Ladik Belediyesi	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Ladik	Büyükkızıoğlu	Çatalca,Balaklı	Kaynak	(1) ? ?
							Çetenlik	Kaynak	(1) ? ?
13	İbi-Alanyurt-Ahmetsaray-Başlamış	İçme ve Kull. suyu	14	Amasya	Suluova	Soku	Derinöz Brj. Meb.	Kaynak	12 378432
14	Cumhuriyet-Hürriyet köyleri /Term	Sulama Suyu	14	Samsun	Terme	Evcı Beldesi	Karasu Deresi	Yüzey	? ?
15	Göl Belediyesi/Vezirköprü	İçme ve Kull. suyu	15	Samsun	Vezirköprü	Karaköy	Suluçukur Deresi	Yüzey	6 189216
16	Büyüklü Belediyesi /Tekkeköy	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Tekkeköy	Büyüklü Beld.	Değirmenci Deresi	Yüzey	1,9 59918,4
17	Salıpazarı Belediyesi	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Salıpazarı	Karacaören	Soyak Deresi	Yüzey	24,8 782092,8
18	Bafra Belediyesi	İçme ve Kull. suyu	15	Samsun	Bafra	Esençay	Esençay	Yüzey	900 28382400
19	Çarşamba Belediyesi	İçme ve Kull. Suyu	14	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Çakmak Barajı	150 4730400
20	Samsun Büyükşehir Belediyesi	İçme ve Kull. suyu	14	Samsun	Çarşamba	Çakmak	Abdal Deresi	Çakmak Barajı	3060 96500160

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Samsun İli için geliştirilen projeler;

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 içmesuyu 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.

Samsun İli İçmesuyu Potansiyeli

Planlaması Tamamlanan Projeler	Fayda (hm³/yıl)
Samsun Salıpazarı Terme Ayvacık ve Çarşamba İlçeleri İçme Suyu Temini	25,74
Proje Aşaması	
Samsun Bafra ve 19 Mayıs İlçeleri İçme Suyu Temini	22,27
İnşaat Aşaması	
Samsun Şehrine Acil İçmesuyu Projesi Uygulama Proje Yapımı (Suat Uğurlu Barajından –Çakmak Barajı Göl Alanına)	30,00

İşletme Aşaması	Fayda (hm³/yıl)
Vezirköprü Duruçay Göleti	1,89
Havza Hacıdede (Ballıkaya) Göleti	0,57
Ladik-Derinöz Projesi	3,80
Kavak Güven Göleti	0,63
Samsun İçmesuyu (Çakmak Barajı) Projesi	126,5

Samsun İli için geliştirilen projeler;

1. **Samsun Bafra ve 19 Mayıs İlçeleri İçme Suyu Temini Projesi** :Samsun il sınırları içerisinde bulunan 19 Mayıs ve Bafra İlçe merkezleri ile Çetinkaya, Dereköy, Doğanca ve Yörükler Beldesi'nin 2050 yılına kadar olan içmesuyu ihtiyaçlarının 19 Mayıs Barajından karşılanması planlanmıştır. Tüm yerleşimlerin 2050 yılı toplam içmesuyu ihtiyacı 22,27 hm³/yıl olup, bu miktarın tamamı 19 Mayıs Barajından
2. karşılanacaktır. Proje yapımı aşamasındadır. 100.000 m³/gün kapasiteli Arıtma tesisi proje yapımı çalışmaları devam etmektedir.
3. **Samsun Şehrine Acil İçmesuyu Projesi Uygulama Proje Yapımı** : Samsun İlının acil durumlarda içmesuyu açığını kapatmak amacıyla, Suat Uğurlu Barajı'ndan Çakmak Barajı Göl Alanına su getirmek için, su kaynağından alınacak 1 m³/sn suyun temini projesi (su alma yapısı, isale hatları, pompa istasyonları, hatlar üzerindeki sanat yapıları.) Ana isale hattı güzergahı yaklaşık 5-6 km uzunluğundadır. Proje yapımı tamamlanmış olup, SASKİ tarafından yapım ihalesi gerçekleştirilmiştir. Yapım işi devam etmektedir.
4. **Samsun Salıpazarı Terme Ayvacık ve Çarşamba İlçeleri İçme Suyu Temini** : Proje kapsamında; Çarşamba, Terme, Salıpazarı ve Ayvacık İlçe merkezleri ile bu ilçelere bağlı yerleşim yerlerine içme ve kullanma suyu verilmesi planlanmaktadır. Tüm proje sahasının 2060 yılı ortalama içme ve kullanma suyu ihtiyacı 25,74 hm³ tür.

Ayrıca yine kurumumuzca nüfusu 50.000 den küçük olan yerlerin, İçmesuyu İsale hattı ve Arıtma tesisleri yapılamamakla birlikte; İçme kullanma ve sanayi suyu temine yönelik olarak her türlü depolama tesisin planlama, proje ve yapımı DSİ Genel Müdürlüğünün görev ve sorumluluğu kapsamında olduğu için kurumumuz bünyesinde yürütülen **Taşkelik Göleti ile** Alaçam ve Yakakent İlçeleri ile civar köyler için 2,5 hm³, **Soğucak Göleti** ile Vezirköprü İlçesi ve civar köyler için 3,77 hm³ içmesuyu temin edilmesi planlanmaktadır.

İlimizde içme suyu arıtma tesislerine su 13.346 metre mesafede bulunan Çakmak Barajından gelmekte olup, tesis kapasitesi 200 bin m³/ gün ve ortalama kullanım 150 bin ton/gün'dür. Büyükşehir sınırları içerisinde içme suyu buradan sağlanmakta olup diğer yerleşim yerlerine ait bilgiler ilgili kurumlardan temin edilememiştir.

Şekil B.2. (.....) ilinde 2015 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle

Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl)

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

B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

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

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

B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

Samsun İli için geliştirilen projeler;

İÇME VE KULLANMA SUYU PLANLAMALARI:

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 içmesuyu 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.

SAMSUN İLİ İÇMESUYU POTANSİYELİ		
Planlaması Tamamlanan Projeler		
Terme Salıpazarı Ayvacık ve Çarşamba İlçeleri İçme Suyu Temini	25,74	hm ³ /yıl

Proje Aşaması		
19 Mayıs Projesi 19 Mayıs ve Bafra İlçeleri İçme Suyu Temini	22,27	hm ³ /yıl
İnşaat Aşaması		
Samsun Şehrine Acil İçmesuyu Projesi Uygulama Proje Yapımı (Suat Uğurlu Barajından –Çakmak Barajı Göl Alanına)	30,00	hm ³ /yıl

İşletme Aşaması		
Vezirköprü Duruçay Göleti	1,89	hm ³ /yıl
Havza Hacıdede (Ballıkaya) Göleti	0,57	hm ³ /yıl
Ladik-Derinöz Projesi	3,80	hm ³ /yıl
Kavak Güven Göleti	0,63	hm ³ /yıl
Samsun İçmesuyu (Çakmak Barajı) Projesi	126,5	hm ³ /yıl

Samsun İli için geliştirilen projeler;

- Proje ile Samsun il sınırları içerisinde bulunan 19 Mayıs ve Bafra İlçe merkezleri ile Çetinkaya, Dereköy, Doğanca ve Yörükler Beldesi'nin 2060 yılına kadar olan içmesuyu ihtiyaçlarının 19 Mayıs Barajından karşılanması planlanmıştır. Tüm yerleşimlerin 2060 yılı toplam içmesuyu ihtiyacı 22,27 hm³/yıl olup, bu miktarın tamamı 19 Mayıs Barajından karşılanacaktır. Proje yapımı aşamasındadır. 100.000 m³/gün kapasiteli Arıtma tesisi proje yapımı çalışmaları devam etmektedir.
- Samsun İlinin acil durumlarda içmesuyu açığını kapatmak amacıyla, Suat Uğurlu Barajı'ndan Çakmak Barajı Göl Alanına su getirmek için, su kaynağından alınacak 1 m³/sn suyun temini projesi (su alma yapısı, isale hatları, pompa istasyonları, hatlar üzerindeki sanat yapıları.) Ana isale hattı güzergahı yaklaşık 5-6 km uzunluğundadır. Proje yapımı tamamlanmış olup, SASKİ tarafından yapım ihalesi gerçekleştirilmiştir. Yapım işi devam etmektedir.
- Terme Projesi kapsamında; Çarşamba, Terme, Salıpazarı ve Ayvacık İlçe merkezleri ile bu ilçelere bağlı yerleşim yerlerine içme ve kullanma suyu verilmesi planlanmaktadır. Tüm proje sahasının 2060 yılı ortalama içme ve kullanma suyu ihtiyacı 25,74 hm³ tür.

B.4.2. Sulama

Samsun İlinde tarıma elverişli arazi 4.882.090 (Mülga KHGM Etütleri) dekar olup, 3.922.980 (Mülga KHGM Etütleri) dekarlık kısmı ise sulanabilir arazidir. DSİ tarafından

etüt edilen 2.191.320 da arazinin, 1.868.990 da'lık kısmı sulamaya elverişli olup, 1.587.020 da arazinin ekonomik olarak sulanabilir arazi olduğu tespit edilmiştir.

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

İşin Adı	Sulama Alanı (da)	Tipi	Drenaj
Vezirköprü Ovası Sulaması 2. Kısım İnşaatı	30.000	Yağmurlama	Yok
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
Samsun Bafra Ovası Sulaması 2. Kısım Proje Yapımı	19.700	Salma	Var

Toplam 205.760

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

Toplam 812000

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

DSİ 7. Bölge Müdürlüğü Samsun İli Enerji Projeleri;

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;

Samsun İli Enerji Projeleri

Projelerin Durumu		İlçe	Su Kaynağı	Proje Debisi (m3/s)	Depolama Durumu	Açık ve/veya Kapalı Kanal	Tünel	Boru	Enerji	
									Kurulu Gücü (MW)	Yıllık Üretim (GWh)
İşletmede Olan HES'ler										
1	KUMKÖY REG. VE HES	Çarşamba	Yeşilirmak	210	Yok				17,50	97,710
2	ÇARŞAMBA REG. VE HES	Çarşamba	Yeşilirmak	210	Yok	1.100			11,31	62,220
			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
Ön 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	BESPINAR REG. VE HES	Vezirköprü	Kürtler Çayı	3,5	Yok	6.450			5,10	14,380
			Toplam						14,20	42,180
SAMŞUN İLİ GENEL TOPLAM									47,65	210,84

Kaynak: (DSİ, 2016)

B.4.5. Rekreatyoneel Su Kullanımı

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

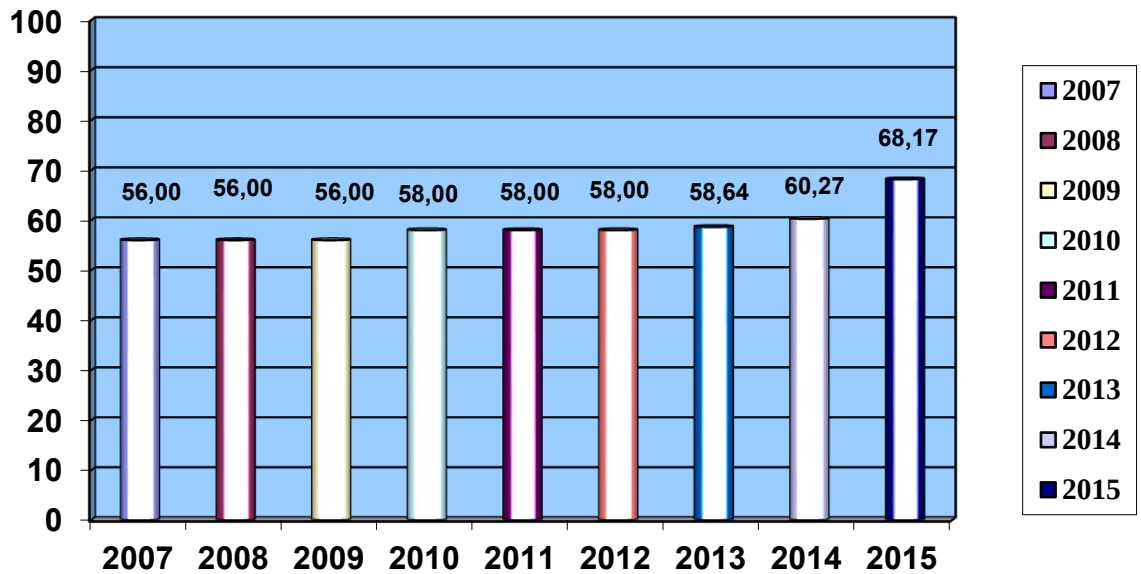
Kaynak : <http://www.samsun.bel.tr/>

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

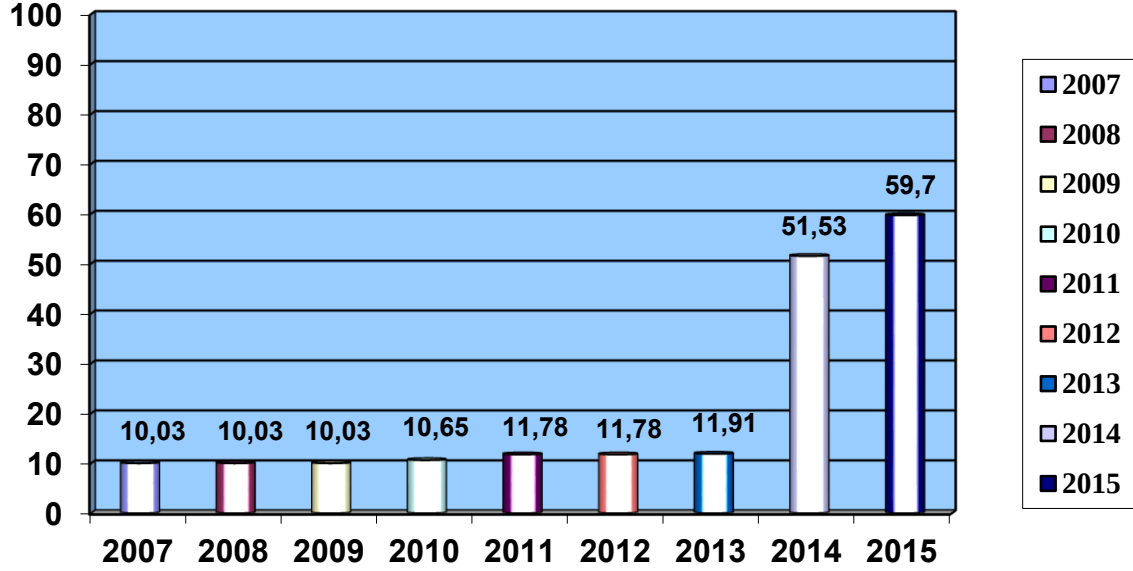
Samsun İli 17 ilçeden oluşmaktadır. Samsun İlnde 13 adet ilçenin ve 2 adet Mahallenin (Evcı ve Hüseyinmescit) projeye dayanan kanalizasyon şebekesi tamamlanmıştır. Bir önceki dönem raporunda devam edildiği belirtilen Ladik kanalizasyon şebekesinin geçici kabulü yapılmış olup Vezirköprü kanalizasyon yapım işi ise tasfiye edilmiştir (Vezirköprü fesihten sonra kalan işler için ihale sürecindedir). Kanalizasyon sisteminden 2007 yılında 688.520 kişi hizmet almakta iken 2015 yılında 872.508 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 bunun sonucunda 2015 yılında 764.041 kişi atıksu arıtma tesislerinden hizmet almaktadır. (Samsun Büyükşehir Belediyesi nüfusu 2015 verilerine göre 1.279.884 dır.)

Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirlenerek Şekil B.4 oluşturulmuştur.



Şekil B.4- İlimizde (2007–2015) Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (İlbank A.Ş.-2016)

Atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı belirlenerek Şekil B.5 oluşturulmuştur.



Şekil B.5 – İlimizde (2007-2015) Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (İlbank A.Ş.-2016)

Çizelge B.15 – Samsun ilinde 2015 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (SBB ve Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m3/sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	İlkadım(Merkez)											
	Canık(Merkez)											
	Tekkeköy(Merkez)	X				X	105000 m3/gün		X:53°66' 23,4099 Y:45°70' 38,2969	X	620.255	19.492,8 (ton/yıl)
	Atakum											
İlçeler	Bafra	x		x	x		35.000m3/gün				88.213	3420 (ton/yıl)
	19 Mayıs- BAT Fabrikası	x		x	x		1200 m3/gün				11.427	
	19 Mayıs		İHALE (Ön Arıtma+ DDD)						X:41°31'3. 36" Y:36° 7'3.34"			

										X: 41°13'8.55" Y: 37°1'17.86"	Proj e Aş ma s ı n d a		
Terme (merkez)	x			x			8878 m3/gün					32.031	
Terme (evci)	x			x	x		1000 m3/gün			X:41°10'7.19" Y:37°2'25.09"		1.980	365 (ton/yıl)
Terme (sakarlı)		İNŞAAT					200 m3/gün						
Alaçam	x			x	x		1950 m3/gün			X : 41° 37' 43,36 Y : 35° 40' 1,420		9.400	1
Havza	x			x	x		3555 m3/gün					19.524	600 (ton/yıl)
Kavak		PROJE	x										
Ladik		PROJE	x										
Çarşamba		PROJE	x										
Çarşamba(Ağaca güney)	x			x	x		110 m3/gün					1687	
Çarşamba(Çakmak Barajı su alma yapısı)	x			x	x		35 m3/gün			X: 41° 6'59.18" Y: 36°36'45.8 7"			
Çarşamba(Çakmak Barajı Esençay AAt)	x			x	x		110 m3/gün					388	
Ayvacık	x			x	x		500 m3/gün					3440	
Salıpazarı		PROJE	x										
Yakakent		İHALE	x										
Asarcık		İNŞAAT	x				200 m3/gün					2355	
Vezirköprü		İHALE	x										
Vezirköprü (Göl AAT)	x						400 m3/gün					733	
Vezirköprü (Narlısaray AAT)	x						500 m3/gün					1726	
Vezirköprü (Kızılcaören AAT)	x						25 m3/gün					351	
Vezirköprü (Tepeören AAT)	x						33 m3/gün					1219	

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

Çizelge B.16 – Samsu ilinde 2015 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Merkez OSB	İnşaat Aşamasında	10.000 m3/gün	Biyolojik		DSI kanalı ile Karadeniz	
Bafra OSB	Bafra AAT ne bağlı					
Kavak OSB	Yok					

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama 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.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde 2014 yılı içerisinde 4 adet beton santralinde oluşan atık suların tekrar kullanılması için hazırlanmış oldukları Üniversite Teknik Raporuna istinaden proje onay muafiyeti verilmiştir.

İlimizde 2015 yılı içerisinde 3 adet Atıksu Arıtma Tesisi Proje onayı verilmiştir.

İlimizde atıksuların sulama suyu olarak kullanılması amacıyla 2015 yılı içerisinde herhangi bir başvuru olmamıştır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

İlimizde 2015 yılı içerisinde onaylanan 416 adet, Ek-3 Faaliyet Ön Bilgi Formu bulunmaktadır. 76 adet onaylanan Ek-3 Faaliyet Ön Bilgi formu takip gerektirmeyen 340 adet düzenlenen Ek-3 Faaliyet Ön Bilgi Formu ise Şüpheli olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge B.17.- Samsun ilinde 2015 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Gıda Tarım ve Hayv. Müd., 2016)

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirliletiçi faaliyetler var mı?	X		-Nitrat Kirliliği -Bilinçsiz pestisit ve gübre kullanımı - Çevreye atılan zirai mücadele ambalajları v.s.

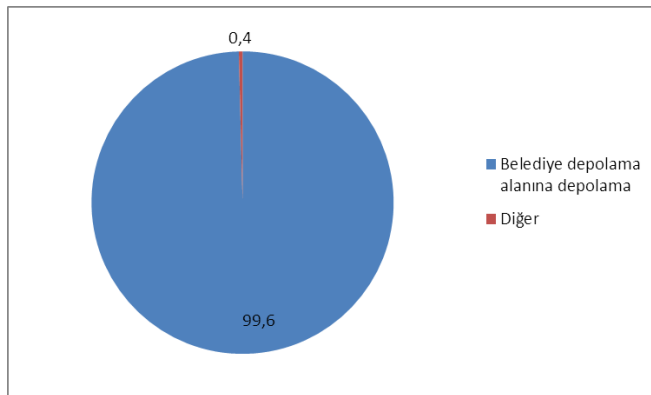
Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.Bafra 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 bilgiler elde edilmektedir.
2.Çarşamba Ovası	Nitrat-Pestisit	X		//
3.Vezirköprü Ovası	Nitrat-Pestisit	X		//

*** Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

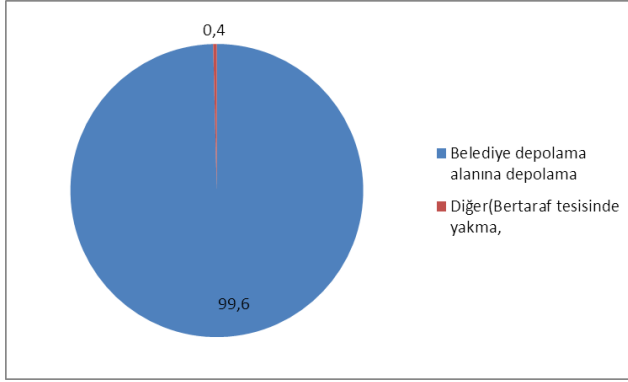
Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımında konusunda herhangi bir başvuru yapılmamıştır. İzin alan tesis bulunmamaktadır.



Şekil B.6- Samsun ilinde 2015 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)



Şekil B.7- Samsun ilinde 2015 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

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

2015 yılında bilinen herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitlerinden söz edilerek, Çizelge B.8, Çizelge B.9, Çizelge B.10 doldurulmuştur.

Çizelge B.18 – Samsun ilinde 2015 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Samsun Gıda Tar. Ve Hayv. İl Müd, 2016)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	122210,58	352210
Fosfor	24012,45	
Potas	7326,9	
TOPLAM	153549,93	352210

Çizelge B.19 - Samsun ilinde 2015 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)
(Samsun Gıda Tar. Ve Hayn.İl Müd, 2016)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha/kg)
İnsektisitler	Zirai Mücadele	41.693,41	432.718
Herbisitler		52.702,96	
Fungisitler		57.570,05	
Rodentisitler		16,4	
Nematositler		-	
Akarisitler		158	
K ışıık ve Yazlık Yağlar		-	
Diğer		6.008	
TOPLAM		158.148,82	432.718

Çizelge B.20 - Samsun ilinde 2015 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl).

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

Herhangi bir veri elde edilememiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz akarsular yönünden zengin olup mevcut akarsular başlıca Karadeniz, Kızılırmak ve Yeşilirmak bağlantılıdır. Bu kaynakların bir kısmı enerji ve sulama amaçlı kullanılmaktadır. İlimizde 7 adet sulama göleti mevcuttur. 10 adet yapılması planlanan sulama göleti bulunmaktadır.

2014 yılında Canik, Tekkeköy,  lkad m, Atakum, belediyelerine ait atıksu arıtma tesisi inşaatı Samsun Büyükşehir Belediyesiince tamamlanmış olup işletmeye alınmıştır.

Yılda 261,20 hm³ yeraltı suyu potansiyelimiz bulunmakta olup 69,67'si tahsislidir.  limizde mavi bayrak almaya hak kazanan plaj ve marina yoktur. Denizimizde balıkçılık faaliyetleri yapılmakta olup mevcutta balık çiftlikleri bulunmaktadır. Balık  iftliklerinde alabalık ve levrek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Başta  akmak Barajı olmak üzere 5 adet kaynaktan ilimize içme suyu temin edilmektedir. SASK  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.  limiz 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  l Müdürlüğü
- Samsun Büyükşehir Belediyesi
-  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü
- DSÖ 7. Bölge Müdürlüğü
-  lbank A.ř.

C. ATIK

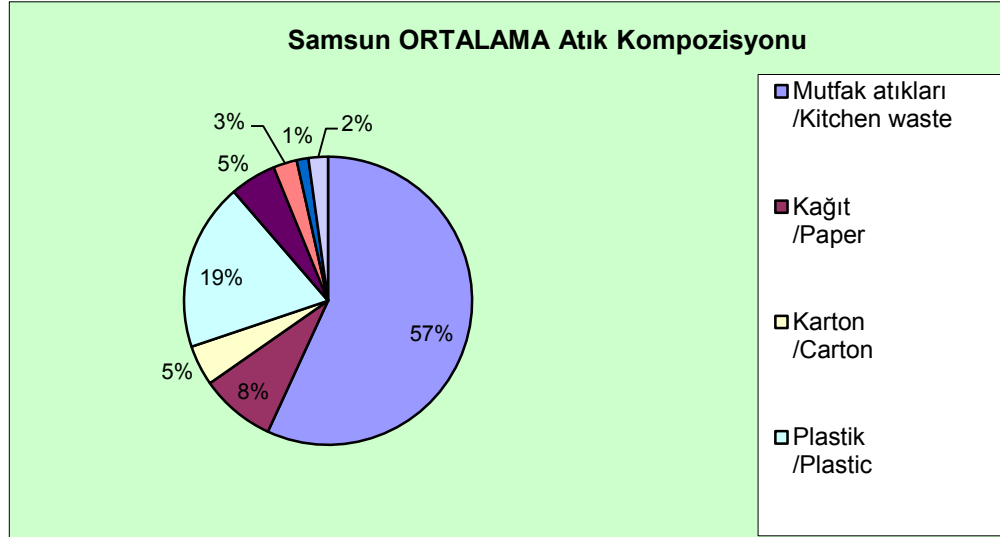
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

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
Toplam Depolama Sahası Kapasitesi	2,775,000 m ³
Depo. Sahasının toplam Yüzeyi	20.7 ha (sınırların iç kısmında)
İşletme Aşamalarının sayısı	3
1. Aşamanın kapasitesi	646.650 m ³ - yüzey : 30.000 m ² (5 yıl)
2. Aşamanın kapasitesi	843.730 m ³ - yüzey : 40.000 m ² (5 yıl)
3. Aşamanın kapasitesi	1.284.620 m ³ - yüzey : 69.000 m ² (10 yıl)
Oturmalar öncesi depolama sahasında max atık yüksekliği	49 m
Günlük yaklaşık çöp miktarı (evsel atık, evsel nitelikli atık, Sterilize edilmiş tıbbi atık...)	650 ton/gün
Ortalama evsel atık miktarı	640 ton/gün
Bugüne kadar depolanan genel atık miktarı (15.05.2008 itibariyle)	1.445.596,56 ton Tıbbi : 10.311,13 ton Ücretli : 7.742,24 ton Evsel : 1.427.543,19 ton
Atığın ilçelerde dağılımı	İlkadım İlçesi % 55 Tekkeköy İlçesi % 8 Canik İlçesi % 13 Atakum İlçesi % 22 Bafra Mobil Transfer İst.(Yakakent, Bafra, Alaçam, 19 Mayıs) ve Kavak Mobil Transfer İst (Kavak, Havza, Asarcık) % 2



Metan Gazından Elektrik Üretim Tesisi işletimi kapsamında gaz kalitesinin artırılabilmesi 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 ayrıştırma oranının %39 civarında olduğu tahmin edilmektedir.



Şekil C.1- İlimizdeki (2015) Yılı Atık Kompozisyonu (SBB, 2016)

Çizelge C.21 – İlimizde (2015) Yılı İçin 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, 2016)

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı		Geri Kazanılan		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı		Atık Kompozisyonu					
				(ton/gün)		Ortalama Atık Miktarı		(kg/gün)		(yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül ve Diğer
Atakum		169.809	169.809	139	131	24	30	0,82	0,77	40,4	7,5	1,9	1,9	5,7	42,6
Canik		96.541	96.541	72	71	15	19	0,75	0,74	41	9	2,6	2,6	7,8	37
Tekkeköy		49.843	49.843	47	43	8	10	0,94	0,86	40,3	8,4	2,1	2,1	6,3	40,8
İlkadım		321.714	321.714	270	276	50	63	0,84	0,86	49	9,3	2,3	2,3	6,9	30,2
Terme		71.910	71.910	24	28	11	13	0,33	0,39	40,8	10,5	2,6	2,6	7,9	35,6
Çarşamba		136.775	136.775	83	80	22	28	0,61	0,58	48,6	10,4	2,6	2,6	7,8	28
Ayvacık		20.619	20.619	3,1	3,2			0,15	0,15	100	0	0	0	0	0
Salıpazarı		18.869	18.869	6	6,2			0,32	0,32	100	0	0	0	0	0
Bafra		141.401	141.401	Yaklaşık 135 t/gün atık çıkmaktadır		23	29	0,67	0,67	6360 sayılı Kanunla Samsun Büyükşehir Belediyesi kapsamına alınan ilçe belediyelerde ayrıştırma ile ilgili sonuç bulunmamaktadır.					
Alaçam		26.301	26.301			5	6								
Yakakent		8.672	8.672			2	2								
19.May		24.627	24.627			4	5								
Asarcık		17.328	17.328	Yaklaşık 120 t/gün atık çıkmaktadır (Merkez sahada bertaraf edilen 20 t/gün)		3	3	0,62	0,62						
Havza		41.146	41.146			7	9								
Kavak		20.130	20.130			3	4								
Vezirköprü		97.815	97.815			16	20								
Ladik		16.474	16.474			3	4								
SBB İl Geneli		1.279.974	1.279.974	799,1	793,4	196	245	0,605	0,596	43,35	9,18	2,35	2,35	7,06	35,7

Çizelge C.21.A – İlimizde (2015) Yılı İl/ilçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (SBB verileri,2016)

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						
CANİK	X				B	B						
TERME	X				B	B						
ÇARŞAMBA	X				B	B	B		B			
AYVACIK	X				B	B						
SALIPAZARI	X				B	B						
LADİK	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						

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)
KAVAK	X			ÖS	B	B						

* Ofis işyeri dahil.

** Belediye (B), Özel Sektör (ÖS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanının sembolünü yazınız.

Çizelge C.21.B- (....) ilinde 2015 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşıma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi (Kaynak, yıl)

Birlik adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu varsa sayısı	Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi			
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)

* Ofis işyeri dahil.

Not: Birlikler kapatılmıştır. Herhangi bir veri bulunmamaktadır.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmiştir.

SAMSUN İLİ 2015 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 İnşaat Yıkıntısı	Toplanan: 619.913,00 m ³ Geri kazanılan: 192.313,00 m ³ Bertaraf edilen: 427.600,00 m ³	Hafriyat döküm sahasında dolgu ve tesviye maksatlı kullanılmıştır.
Ondokuzmayıs Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Toplanan Hafriyat Toprağı: 6.000 m ³ Toplanan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 550 m ³ Geri kazanılan Hafriyat Toprağı: 5.200 m ³ Geri kazanılan İnşaat/Yıkıntı Atığı: 450 m ³ Bertaraf edilen Hafriyat Toprağı: 800 m ³ Bertaraf edilen İnşaat/Yıkıntı Atığı: 100 m ³	-----
Bafra Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	38.000 ton	Hafriyat döküm sahasında dolgu ve tesviye maksatlı kullanılmıştır.
Havza Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	21.095,00 m ³ hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atığı oluşmuştur.	% 10 ‘ luk kısmı Belediye tarafından belirlenen alanlarda bertaraf edilmiş olup diğer kısmı toprak ve atık sahibi kişilerce değerlendirilmiştir.

Ladik Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	12.500 m ³ geri kazanılmış, 150.000 m ³ bertaraf edilmiştir.	-----
Terme Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	900 ton inşaat/yıkıntı atığı oluşmaktadır.	-----
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	7.800 m ³	Örencik mevkisine dökülmektedir.
Kavak Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Kazı miktarı 13.638 m ³ , inşaat/yıkıntı atıkları 3.500 m ³	-----
Çarşamba Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat: 6.200 m ³ İnşaat/yıkıntı atığı: 8.900 m ³	Park ve bahçe dolgusunun yanısıra stabilize yol dolgusunda kullanılmıştır.
Yakakent Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Dolgu Miktarı: 2.294,562 m ³ Kazı Miktarı: 5.543,071 m ³ Hafriyat alanına dökülen: 4.363,725 m ³	-----
İlkadım Belediyesi	Hafriyat	Toplanan toprak: 19.125 m ³	Toplanan miktar ile geri kazanılan miktar arasındaki

	Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Geri kazanılan toprak: 15.000 m³ Toplanan inşaat atığı: 2.600 m³ Geri kazanılan inşaat atığı: 1.500 m³ Toplanan asfalt: 13.500 m³ Geri kazanılan asfalt: 10.500 m³ Toplanan moloz: 1.680 m³ Toplanan cüruf: 500 m³ Geri kazanılan cüruf: 350 m³	fark kadar miktar Samsun Büyükşehir Belediyesi döküm sahasına gönderilmiştir.
Atakum Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	25.000 m ³	-----
Canik Belediyesi	Hafriyat Toprağı İnşaat Yıkıntısı	Hafriyat Toprağı: 64.054 m³ İnşaat Yıkıntısı: 8.500 m³	-----
Tekkeköy Belediyesi			

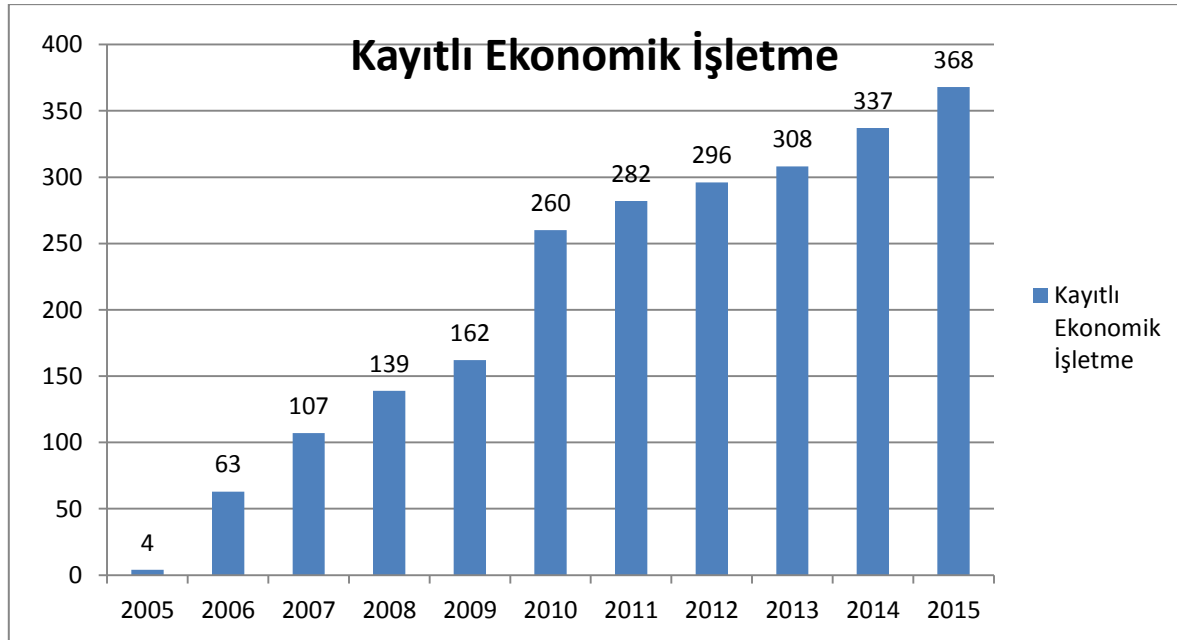
C.3. Ambalaj Atıkları

İlin yıl içerisinde elde ettiği ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları Ambalaj Veri Kayıt Sistemindeki kayıtlara göre belirlenerek Çizelge C.22 oluşturulmuştur.

Çizelge C.22 Samsun ilinde 2015 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları
(Ambalaj Veri Kayıt Sistemi, 2016)

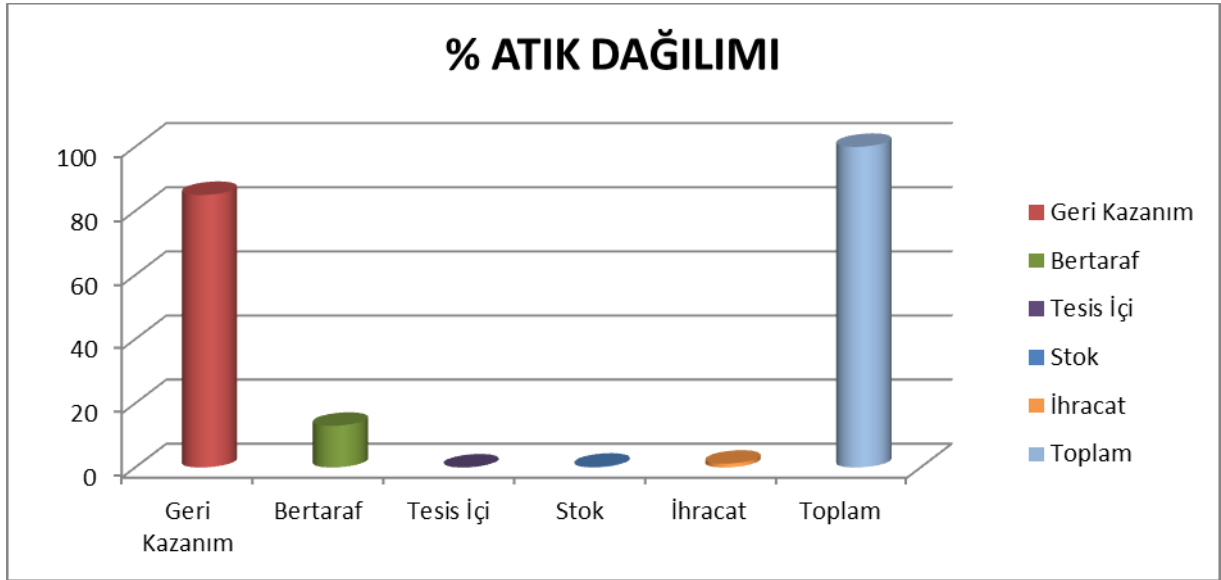
Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	2.436.932	11.867.823	48	5.696.555	2.829.084	49,66
Metal	-	855.322	48	410.554	17.144.183	
Kompozit	-	200	48	96	0	0
Kağıt Karton	3.105.959	5.461.601	48	2.621.568	0	0
Cam	-	171.190	48	82.171	0	0
Ahşap	2.404.675	2.240.706	5	112.035	0	0
Toplam	7.947.566	20.596.842	*	8.922.979	-	-

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.2- İlimizdeki (2015) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler
(Kaynak:Atık Ambalaj Sistemi-2016)

C.4. Tehlikeli Atıklar



Şekil C.3- TABS Göre İlimizdeki 2015 yılı Tehlikeli Atık Yönetimi(TABS, 2016)

	Geri Kazanım	Bertaraf	Tesis İçi	Stok	İhracat	Toplam Kg
2015	13.299,036	2.079,149	-	39,099	185,649	15.602,933

Atık Yönetim Uygulamasına Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Toplam Miktarları (2016)

Çizelge C.23 – Samsun ilinde 2015 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (ÇBS,2016)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
02	020108	0,010	0	0	-	0	0	-
03	030104	0,08	0,08	100	R12	0	0	-
04	040216	0.1	0,1	100	R12	0	0	-
05	050103	104,235	104,235	100	R1-R12-R13	0	0	-

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
05	050109	12,24	12,24	100	R12	0	0	-
06	060404	0,001	0	0	-	0,01	0,01	D5
06	061302	9,98	9,98	100	R12	0	0	-
07	070104	0,065	0,065	100	R13	0	0	-
07	070214	0,195	0	0	-	0	0	-
07	070311	2,16	2,16	100	R12	0	0	-
07	070611	0,24	0,24	100	R12	0	0	-
07	070704	0,46	0,46	100	R13	0	0	-
08	080111	13,026	12,740	98	R12-R13	0	0	-
08	080113	50,68	50,68	100	R12-R13	0	0	-
08	080117	0,79	0,785	98,4	R12-R2	0	0	-
08	080121	4,8	0	0	-	0	0	-
08	080317	4,294	0,899	20	R1-R12-R13	3,675	85	D10
08	080409	0,6	0,6	100	R12	0	0	-
08	080411	0,08	0	0	-	0	0	-
08	080417	0,054	0,054	100	R12	0	0	-
09	090103	3,61	3,605	99,5	R4	0	0	-
09	090104	3,373	3,368	99,5	R4	0	0	-
09	090106	0,353	0,353	100	R4	0	0	-
10	100207	11609,050	11609,050	100	R4	0	0	-
10	100309	3,594	3	84	R4	0	0	-
10	100401	5,812	0	0	-	0	0	-
10	101007	3,5	3,5	100	R13	0	0	-
11	110109	5,46	5,46	100	R13	0	0	-
11	110113	1,02	1,02	100	R12	0	0	-

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
12	120109	35,970	35,770	90	R12-R13	0	0	-
12	120112	0,1	0,1	100	R12	0	0	-
12	120114	0,195	0,195	100	R13	0	0	-
12	120116	12,250	12,250	100	R13	0	0	-
12	120120	11,279	5,979	53	R13-R4	0	0	-
12	120301	0,04	0,04	100	R13		0	
13	130105	4	0	-	STOK	0	-	STOK
13	130110	1,005	1	99,5	R9	0	0	
13	130111	0,9	0,9	100	R9	0	0	-
13	130113	57,068	53,018	93	R9	0	0	-
13	130205	75,060	60,170	80	R9	0	0	-
13	130206	7,320	7,320	100	R9	0	0	-
13	130208	284,915	280,440	98	R1-R9	0	0	-
13	130310	55,780	55,780	100	R9	0	0	-
13	130403	6,050	6,050	100	R1	0	0	-
13	130502	11,800	11,800	100	R12	0	0	-
13	130506	99,660	99,660	100	R9	0	0	-
13	130507	1,260	1,260	100	R12	0	0	-
13	130701	26,776	26,776	100	R1	0	0	-
13	130703	264,832	262,602	99	R1-R12-R13	2,230	1	D10
14	140603	1,644	1,644	100	R2-R13	0	0	-
15	150110	289,919	233,039	80	R1-R12-R13-R4	60,573	20	D10
15	150111	0,263	0,253	96	R12-R13	0,01	4	D15
15	150202	89,996	87,442	97	R1-R12-R13	1,930	2	D10

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
16	160107	34,737	34,447	99	R12-R13-R4	0	0	-
16	160110	0,057	0,057	100	R12-R13	0	0	-
16	160114	0,46	0,46	100	R12-R13	0	0	-
16	160211	0,528	0	0	-	0	0	-
16	160209	2,550	2,550	100	R13	0	0	.*
16	160213	1,512	0,572	38	R12-R13	0	0	-
16	160215	0,101	0	0	-	0,101	100	D10
16	160305	1,721	0	0	-	1,721	100	D10
16	160506	2,418	1,068	45	R13	1,050	43	D10
16	160508	0,440	0,440	100	R13	0	0	-
16	160601	22,924	22,908	99,9	R13-R4	0	0	-
16	160602	0,107	0	0	-	0,103	96	D5
16	160709	0,140	0,140	100	R12	0	0	-
16	160802	0,01	0,01	100	R13	0	0	-
16	160807	0,03	0,03	100	R12	0	0	-
17	170409	17,770	17,770	100	R13-R4	0	0	-
17	170410	20,150	20,150	100	R4	0	0	-
17	170603	168,580	168,580	100	R12	0	0	-
18	180101	0,036	0	0	-	0,036	100	D1-D8-D9
18	180102	0,742	0	0	-	0,742	100	D9
18	180103	1788,547	0	0	-	1788,544	100	D1-D5-D8-D9-D10
18	180104	0,032	0	0	-	0,032	100	D8
18	180106	216,464	10	4	R13	205,843	95	D10

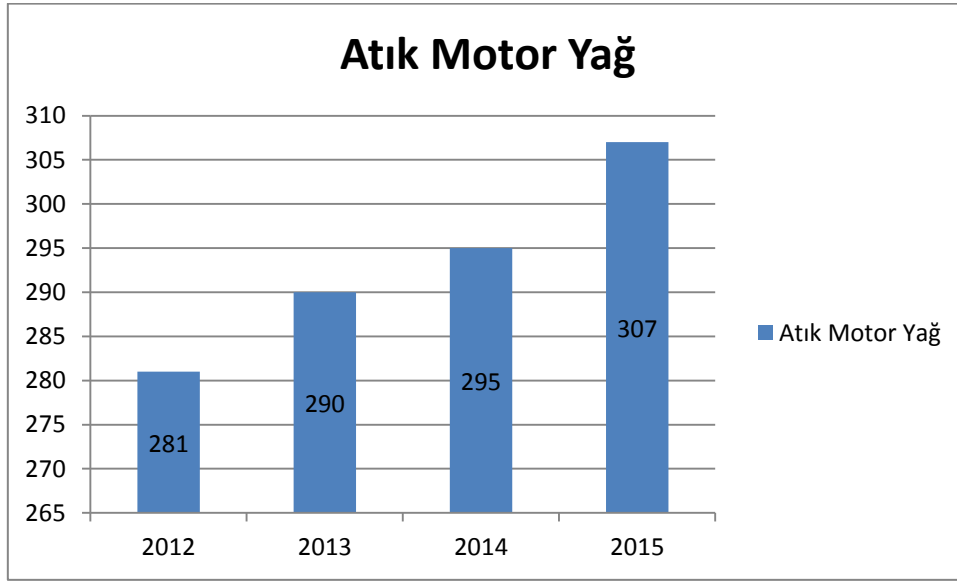
Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
18	180108	15,814	0	0	-	15,814	100	D15
18	180110	0,026	0,021	80	R4	0,005	20	D5
18	180202	2,960	0	0	-	2,960	100	D9
18	180203	0,035	0	0	-	0,035	100	D8
19	190205	0,3	0,3	100	R13	0	0	-
19	190810	1,820	1,820	100	R13	0	0	-
19	190813	10,267	10,267	100	R1-R13	0	0	-
20	200121	3,708	1,415	38	R12-R13	2,011	65	D5-D10
20	200126	99,203	99,003	99,7	R9-R13	0	0	-
20	200133	0,543	0	0	-	0,505	93	D5
20	200135	1,288	1,072	83	R13	0	0	-

*Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

** Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

(Çevre Bilgi Sistemi, 2016)

C.5. Atık Madeni Yağlar



Şekil C.4 – Samsun ilinde Atık Yağ Toplama Miktarları (2016-PETDER)

Çizelge C.24 – Samsun İlinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (PETDER-ÇBS,2016)

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2012	-	245	
2013	290	448	0,66
2014	296	386	
2015	306,926	119	0

Akçansa Çimento Lâdik Şubesinde ilave yakıt olarak kullanılan miktarlar verilmiştir.

İlimizde, 1 adet Geçici Faaliyet Belgesi başvurusu bulunan Atık yağ geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Çizelge C.25 – Samsun İlinde 2015 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (CBS,2016)

Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı	Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı	Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl)		Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Yağ	Atık Sanayi Yağ	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Yok
						Lisanslı	Lisanssız	
176	-	296	-	-	-	--	-	-
150	253	306	169,5	-	-	-	-	-

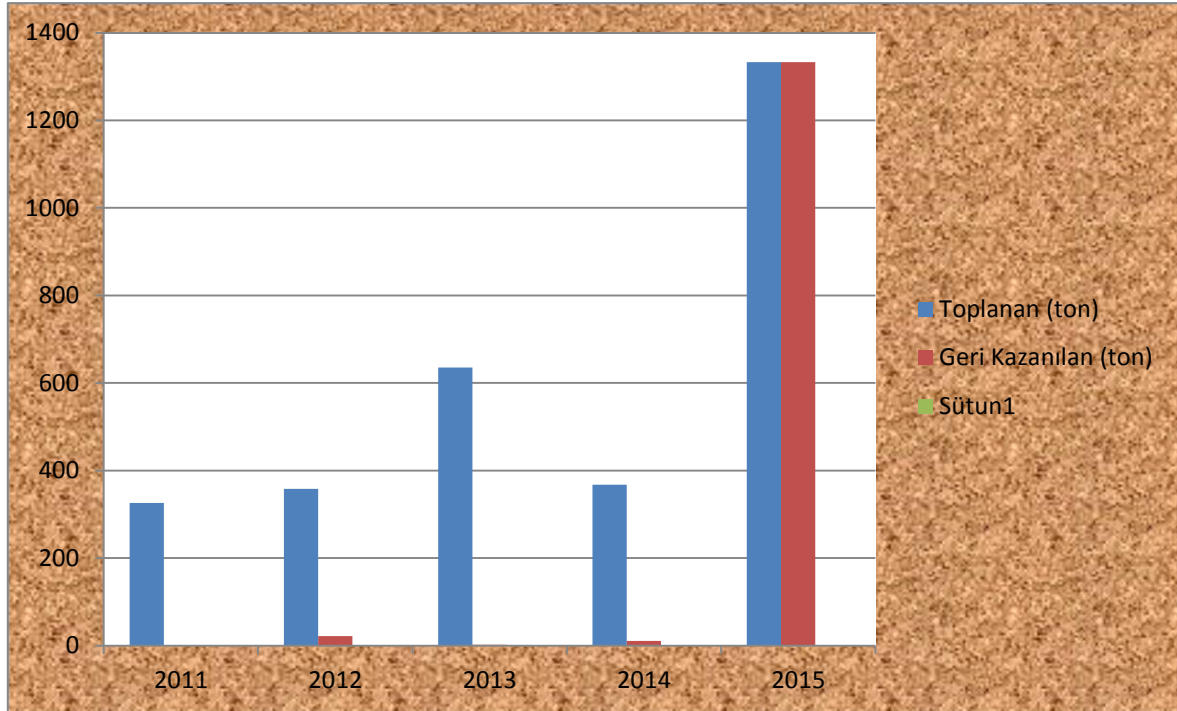
Çizelge C.25.1 – (Samsun) ilinde Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları (Kaynak, yıl)

YIL	Ürün Miktarı (Ton) (Kalıp Yağı + Harman Yağı + Jüt Yağı)
2010	0
2011	0
2012	0
2013	0
2014	0
2015	0

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.26 – (Samsun) ilinde 2015 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Kaynak, 2016 yılı)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER							
APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı	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)	%
-	-	-	1333,95	1	360	1333,950	100



Şekil C.5 – Samsun İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton)
(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

Çizelge C.27 – (Samsun) ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton)
(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

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

Çizelge C.28 (Samsun) ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg)
(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

2011	2012	2013	2014	2015
326.576	358.908	635.685	367.565	1.333.950

Çizelge C.29- İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık PİL Miktarı (Kg)
(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

2012	2013	2014	2015
420	4890	3279,37	2967

Çizelge C.29.1 – Samsun ilinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet)
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2015)

2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	1	1	2	2	-

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Şekil C.6 – (.....) ilinde 2015 Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı (Kaynak, yıl)

İlimizde Lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.30 – Samsun ilinde 2015 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)				Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ		Diğer (Belirtiniz)		Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)								
-	-	149,225	-	-	-	-	-	-	-

-	-	179,757	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---------	---	---	---	---	---	---	---

Çizelge C.30.1- Samsun ilinde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lisanslı Araç Sayısı	-	-	-	-	-	-

İlimizde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç yoktur.

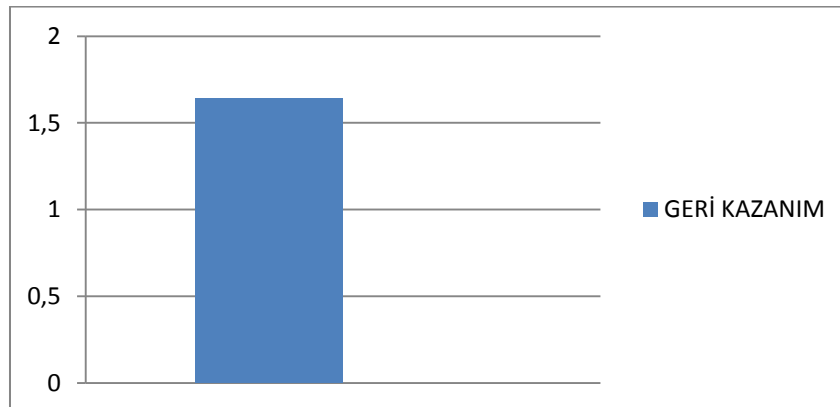
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

12 Kalıcı Organik Kirleticilerden biri olan PCB’ler bir grup aromatik klorlu bileşik olan poliklorlu bifenillere verilen genel isimdir. PCB’lerin zararlı etkileri, bu maddelerle kirlenmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler teneffüs edildiğinde, yutulduğunda ya da deriyle temas ettiğinde ortaya çıkmaktadır. PCB’ler bertaraf veya başka herhangi bir amaçla yakıldıklarında tam bir yanma meydana gelmezse, çok daha zararlı etkilere sahip furanlar (PCDF) ve dioksinler (PCDD) yan ürün olarak ortaya çıkmaktadır. “Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında PCB ve PCB içeren madde ve ekipmanların bertarafını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren lisanslı tesis bulunmamaktadır.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.31 – Samsun ilinde 2015 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi, 2016)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	2	864	1,64	-	-	-



Şekil C.6 – Samsun ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Lasder, 2016)

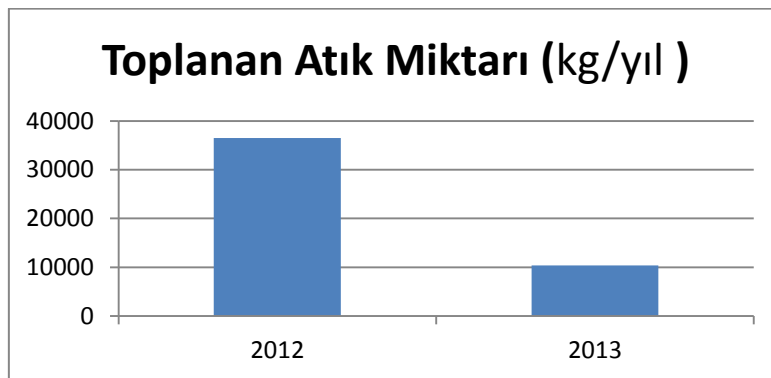
Çizelge C.32 – Samsun İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Lasder, 2016)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Geri Kazanım Tesisi					62,270	3.25	1,64
Çimento Fabrikası					1101		

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

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

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (implantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.



Şekil C.7- Samsun ilinde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (2013 ÇDR, 2014)

Şekil C.8 - Samsun ilinde 2015 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları (Çevre Yönetimi Şubesi, 2016)

Not: İlimizde AEEE İşleme Tesis bulunmamaktadır.

Not: İlimizde AEEE İşleme Tesisi bulunmamaktadır.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında İlde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.19 oluşturulmuştur.

Çizelge C.34 - Samsun ilinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (CBS, 2014)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
3			1		110,89

C.12. Tehlikesiz Atıklar

“Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik” 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

Yönetmelikte “atık”, “üretici”, “sahip”, “yönetim”, “toplama”, “bertaraf” ve “geri kazanım” tanımları yapılmakta, atık yönetimi ilkeleri sıralanmakta, geri kazanım ve bertaraf faaliyetlerini yapan işletmeler için lisans ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmekte, atık yönetim maliyetinin finansmanı ile ilgili hükümlere yer verilmektedir. Ayrıca atık kategorileri, atık bertaraf ve geri kazanım faaliyetleri ile 839 atık türü liste olarak verilmiştir.

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıklar, I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

Türkiye’de tehlikesiz atık statüsünde olan ve miktar olarak oldukça fazla olan demir çelik sektöründen kaynaklanan, cüruf atıkları; Termik santrallerden kaynaklanan, kül atıkları ve daha çok biyolojik arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bu atık grubunda değerlendirilmektedir.

İlimizde tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi olan 14 adet işletme olup bunlar;

- 1- BAFRA AMBALAJ ATIKLARI TOPLAMA AYIRMA GERİ DÖNÜŞÜM İMALAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. (ALPARSLAN MAH. KIZILIRMAK SAN. SİTESİ HİZMET BİNASI YANI NO:33 BAFRA/SAMSUN) 0 362 544 37 30
- 2- ORMET METAL ALIM SATIM NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ (KİRAZLIK MAH. ATATÜRK BULV. NO:75 TEKKEKÖY/SAMSUN) 0 362 266 75 09
- 3- YUNUS YAR- YAR TİCARET (HURDACILAR SİT. ÇAY MAH. DEVLET DEMİR YOLLARI CAD. NO:45 TEKKEKÖY/SAMSUN) 0 542 806 9061
- 4- ZEHRA YILDIZLI KIRÇIL- KRAL HURDA (ALPARSLAN MAH. KIZILIRMAK SAN. SİT. HİZMET BİNASI YANI NO:33 BAFRA/SAMSUN) 0 533 568 30 96
- 5- SADIK KANIK- KANIK PLASTİK (İSTİKLAL MAH. 57. SOK. NO:57/1 TEKKEKÖY/SAMSUN) 0 539 5558155
- 6- SELİM ÖZTÜRK-ÖZTÜRK TİCARET (19 MAYIS SAN. SİT. 512. SOK. NO:24 TEKKEKÖY/SAMSUN) 0536 636 0582
- 7- ADEM ZENGİN-ZENGİN TİCARET (19 MAYIS SAN. SİT. ŞABANOĞLU MAH. 60. SOK. NO:72/TEKKEKÖY/SAMSUN) 0 542 315 83 34
- 8- GÖZE TİCARET GZE HURDACILIK ATIK TOPLAMA VE GERİ DÖNÜŞÜM SAN. TİC. LTD. ŞTİ (KERİMBEY MAH. ÇAY SOK. NO:43 KUTLUKENT/SAMSUN) 0 362 266 69 53
- 9- GÜVEN ATIK TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ (CUMHURİYET HAH.ŞAFAK SOK. NO:12 TEKKEKÖY/SAMSUN) 0 362 444 0922
- 10- KASTAMONU ENTEGRE AĞAÇ SAN VE TİC. A.Ş (AKÇAY MAH. KOZLUK/TERME) 0 362 877 76 00
- 11- METİN YILMAZ YILMAZ METAL – MURAT YILMAZ ADI ORTAKLIĞI (Çay Mah.599.Sok.No:7 TEKKEKÖY/SAMSUN 0 362 256 42 45
- 12- AYDIN AYNACI (Çay Mah.600.Cad.No:7E TEKKEKÖY/SAMSUN 0 537 284 96 65
- 13- DURMUŞ BEYAZKILINÇ (İlkadım San.Sitesi 55.Sok.No:19 TEKKEKÖY/SAMSUN 0 530 784 56 28
- 14- OSMAN KESİMOĞLU Şabanoğlu Mah.60.Sok.No.25/1 TEKKEKÖY/SAMSUN 0 546 832 70 03

Ayrıca Tehlikesiz atık geri kazanımı konulu Geçici Faaliyet Belgesi çevre lisansı olan 21 adet işletme bulunmaktadır. Bu tesisler;

- Elektrosan Elektro Bakır A.Ş
- Göze Hurdacılık Atık Toplama ve Değerlendirme San.ve Tic. Ltd. Şti.
- Akçansa Çimento San. Ve Tic. AŞ- Samsun-Ladik Şubesi
- Star Cam Mozaikleri İnş. San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- Keprosan Plastik Profil San. Tic. Ltd. Şti.
- Pamuk Plastik Sanayi- Şakir PAMUK

- Yaksam Hane Enerji Atık Değerlendirme Madencilik İnşaat İthalat İhracaat San. ve Tic. A.Ş
- Hadde Metal San. ve Tic. Ltd. Şti
- Kalem Polimer Geri Dönüşüm San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Özdemir Kardeşler Cam Mozaikleri Boya İnş. Taah. İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş
- Vezirköprü Orman Ürünleri ve Kağıt San. A.Ş
- Ak Metalsan ve Tic. A.Ş
- Samsun Makine San. A.Ş
- Emek Lastik ve Plastik Ayakkabı San. ve Tic. A.Ş
- Seral Ev ve Otel Tekstil San. Tic. Ltd. Şti.
- Samsun Makina Sanayi Anonim Şirketi Samsun Şubesi
- Hasan Ayan Plastik San. ve Tic. Ltd. Şti Tekkeköy Şubesi
- Babacan Plastik Elektrik Su Ve Metal Malzeme San. ve Tic.Ltd.Şti.1.Şubesi
- As Çelik Döküm İşleme San.ve Tic. A.Ş.
- Kardeşler Cam Geri Dönüşüm-Aydın Aynacı

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalar, çevre izin ve lisansı bulunan tesisler ve bunların kapasitelerine ait verilere için Çizelge C.20 oluşturulmuştur.

Çizelge C.35 – Samsun ilinde 2015 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri
(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
10	101112	159	137	100	R5			
17	170402	148.38	143,605	100	R12	4.313	3	D10
17	170405	65574	57075	97	R4			
17	170404	10,540	10,540	100	R12			
17	170407	0,9	0,81	90	R12	0,09	10	D10
17	170203	450	450	100				
17	170411	3.04	2.73	90	R12	0,30	10	D10
12	120101	401	385	96.2	R4-R12			D10
12	120133	7.88	7.092	90	R12	0.788	10	D10
03	030105	1854.650	1854.650	100	R3			
03	030301	57781	16103	100	R3			
20	200102	1196	91.2	257.2	R5			
10	101105	38,9	38,9	100	R5			
10	101112	137	137	100	R5	0	0	

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2015						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
07	070213	17840	17840	100	R3			
20	200139	448.480	403.632	90	R5			
15	150102	0,365	0,365	100	R1			
16	160103	10.760	10.760	100	R12			
16	160117	1529	1471	96	R4			
16	160119	29.9	23.9	80	R5	5.9	20	D1
19	191001	2725	2621	96	R4			
19	191204	20	16	80	R5	20	20	D1
19	190805	88.25	88.25	100	R1			
19	190813	2,14	2,14	100	R1			
19	191203	1036	924	100	R4			
04	040221	41.03	38.10	100	R3			
04	040222	33.69	29.86	100	R3			

* Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

** Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır. Söz konusu atık sınıflandırılması Çizelge C.21’de gösterilmektedir.

Eğer İlde demir çelik sektörü mevcut ise, bu tesislerden, ortaya çıkan cüruf atıklarından, bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmeli ve Çizelge C.22 oluşturulmuştur.

Çizelge C.36 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi

ATIK KODU	ISIL İŞLEMEDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
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.36.1 – Samsun ilinde 2015 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi
(Çevre Yön. Den. Şb. Md. 2016)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
YEŞİLYURT DEMİR ÇELİK END. VE LİMAN İŞL. LTD. ŞTİ. (İZABE TESİSİ)	894.755	134.465	Arazi Dolgusu ve Geçici Depolama
TOPLAM	894.755	134.465	

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan Termik Santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

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

C.13. Tıbbi Atıklar

Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi

Sterilizasyon Ünitesi ATHİSA Çev. Sağ. Hiz. San.ve Tic.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 4,5 ton/gün'dür,
- Bugüne kadar yaklaşık 10.311,13 ton tıbbi atık bertaraf edilmiştir,



Çizelge C.38– Samsun İlinde 2015 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (SBB ve Çevre Yönetimi Şubesi, 2016)

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

2015 TIBBİ ATIK BERTARAF ÜCRETLERİ	
İl Merkezine 0-40 km uzaklıktaki ilçelerden (İlkadım, Canik, Atakum, Tekkeköy, 19 Mayıs, Çarşamba)	KDV Dahil 2,60 TL/kg
İl Merkezine 41-80 km uzaklıktaki ilçelerden (Asarcık, Bafra, Kavak, Salıpazarı, Terme, Ayvacık, Alaçam)	KDV Dahil 2,80 TL/kg
İl Merkezine 81 km ve üzeri uzaklıktaki ilçelerden (Ladik, Yakakent, Havza, Vezirköprü)	KDV Dahil 2,90 TL/kg
Sadece Bertaraf	KDV Dahil 1,70 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.

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Samsun Büyükşehir Belediyesi	X		X		1	2	1.584,263		X	X		Samsun
19 Mayıs Belediyesi			X		3		4,931		X	X		Samsun
Alaçam Belediyesi			X		3		5,644		X	X		Samsun
Asarcık Belediyesi			X		3		4,296		X	X		Samsun
Ayvacık Belediyesi			X		3		3,728		X	X		Samsun
Bafra Belediyesi			X		3		143,532		X	X		Samsun
Çarşamba Belediyesi			X		3		58,972		X	X		Samsun
Dereköy Belediyesi							-					Samsun
Evcil Belediyesi							-					Samsun
Havza Belediyesi			X		3		18,600		X	X		Samsun
Kavak Belediyesi			X		3		4,800		X	X		Samsun
Kozluk Belediyesi							-					Samsun
Ladik Belediyesi			X		3		8.066		X	X		Samsun
Sakarlı Belediyesi							-					Samsun
Salıpazarı Belediyesi			X		3		3.145		X	X		Samsun
Terme Belediyesi			X		3		23.927		X	X		Samsun
Vezirköprü Belediyesi			X		3		36.897		X	X		Samsun
Yakakent Belediyesi												Samsun

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir

Çizelge C.39- Samsun İlnde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı(SBB-Çevre Yönetimi Şubesi, 2016)

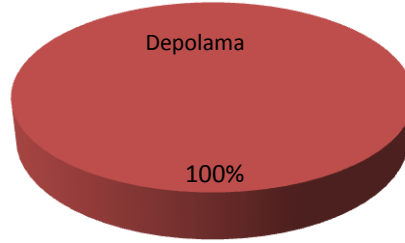
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	313,50 (Tesis 15 Ağustos 2008'de kuruldu)	979,972	1.150,076	1.348,227	1.234,831	1.557,192	1.546,164	1.584.263

Not: SBB = Samsun Büyükşehir Belediyesi

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.39.1 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

Atık Kodu	Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar	Kategori
01 01	Maden kazılarından kaynaklanan atıklar	
01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak İşlenmesinden Kaynaklanan Atıklar	
01 04	Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal İşlemlerinden Kaynaklanan Atıklar	
01 05	Sondaj Çamurları ve Diğer Sondaj Atıkları	



Şekil C.9 – Samsun ilinde 2013 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (ÇED ve Çevre İzni Şubesi, 2013)

Çizelge C.40– (.....) ilinde 2015 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı

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

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde oluşan katı atık miktarı yaz ayları itibariyle günde 600 ton olup bu miktarın %80'ini organik atıklar oluşturmaktadır. Evsel atıklar il ve ilçe belediyeleri tarafından toplanarak bertaraf edilmektedir. Tıbbi atıklar Büyükşehir Belediyesi tarafından toplanarak bertaraf edilmektedir. 2015 yılında İlimizde 1 adet ambalaj atığı toplama/ayırma tesisi mevcuttur. Tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi olan 11 adet işletme bulunmaktadır. Tehlikesiz atık geri kazanımı konulu Geçici Faaliyet Belgesi çevre lisansı olan 19 adet işletme bulunmaktadır. Tehlikesiz atık geri kazanım lisansına sahip 10 adet işletme bulunmaktadır. İlimizde arıtma çamurları için 1 adet lisanslı yakma tesisi bulunmaktadır. Diğer atıklarla ilgili yapılan çalışmalar yeterli düzeyde değildir.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Samsun Büyükşehir Belediyesi

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İlimizde “Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında faaliyet gösteren Aygaz Anonim Şirketi Samsun Dolum Tesisi Şubesi, Karadeniz Tüpgaz San. ve Tic. A.Ş. Samsun Şubesi ve Gesan Yatırım ve Tic. A.Ş. Samsun Şubesi (Turnagaz) tesislerine denetim gerçekleştirilmiştir. Denetim sonucunda; Bahse konu tesislerin denetim esnasında faaliyette oldukları, Seveso Bildirimlerini yapmış oldukları, Aygaz Anonim Şirketi Samsun Dolum Tesisi Şubesi ve Gesan Yatırım ve Tic. A.Ş. Samsun Şubesi (Turnagaz) tesislerinin Üst Seviyeli kuruluş olarak belirlendiği, Karadeniz Tüpgaz San. ve Tic. A.Ş. Samsun Şubesi Tesisinin ise Alt Seviyeli Kuruluş olarak belirlendiği tespit edilmiştir. Konuya ilişkin olan denetimler devam etmektedir.

Seveso Bildirim Sistemi, teknolojik en son gelişmeler doğrultusunda geliştirilerek BEKRA adı ile devreye alınmıştır. Bir önceki Seveso Bildirim Sistemine yapılmış olan bildirimler görüntülenebilmekle beraber, yeni sistem altyapısındaki iyileştirmeler nedeniyle, bildirimde bulunmuş bütün kuruluşların beyanlarını güncelleştirmeye devam etmektedir.

Çizelge Ç.41 – Samsun ilinde 2015 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Çevre Yönetimi Şubesi, 2016)

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 152 adet işletme Seveso Bildiriminde bulunmuş olup; 6 adet işletme Alt Seviyeli Kuruluş olarak belirlenirken 12 adet işletme Üst Seviyeli Kuruluş olarak belirlenmiştir.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Yeşilirmak Deltasında bulunan **Hacıosman Ormanı Tabiatı Koruma** Alanında yaygın olarak bulunan Orman vejetasyonunda dominant ve karakteristik türler *Fraxinus angustifolia* (Disbudak), *Acer campestre* (Akçaağaç), *Carpinus orientalis* (Doğu gürgeni), *Carpinus betulus* (Adi gürgen) örnek verilebilir.

Ağaç katını oluşturan ağaçların boyları 20 m. ile 40 m. arasında değişmektedir. Üniversitelerce yapılan araştırmalarda taban suyunun yüzeye çıkarak 4-5 ay kaldığı sahalarda bitki çeşitliliğinin taban suyunun yüzeye çıkmadığı alanlardan daha fakir olduğu gözlenmiştir. Taban suyunun yüzeye çıkarak 4-5 ay kadar yüzeyde kaldığı subasar koridorlar dar *Fraxinus angustifolia* (Sivri meyveli Disbudak), *Fraxinus excelsior* (Adi dişbudak), *Ulmus glabra* (Karaağaç), *Alnus glutinosa* (Adikızılağaç), *Carex pendula*, *Lysinnackra vulgaris*, *Iris pseudocorus* (Süsen), *Rumex crispus* (Evelek – Ebegümece), *Myriophyllum verticillatum* (Sucivanperçemi) bireylerine rastlanmıştır.

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

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

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

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

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

Terme Gölardı Simenlik Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası’ ndaki Bitki Örtüsü (Flora) : Alanın yaklaşık % 59’u ağaç, ağacık ve çalılarla kaplıdır. Alandaki başlıca ağaç türleri; Kavak, dişbudak, kıızılağa, fıstıkçamı ve karaağatır. Alanın sahil şerisinde yalancı maki topluluğu bulunmaktadır. Ayrıca alanda bozuk baltalıklar da yer almaktadır. Alandaki göl ve bataklıklarda sucul bitki türleri ve sazlar bulunmaktadır. Sahanın bazı kesimlerinde otlaklarla kaplı yer yer açık alanlar mevcuttur. Sahada ayrıca birçok yosun, mantar ve liken türleri de bulunmaktadır.

Saha barındırdığı saz, hasırotu, nilüfer gibi çeşitli iek türleri, çeşitli çalı grupları ile sulak alan yaban hayatı için uygun bir habitat oluşturmaktadır. Sahada endemik tür olarak kum zambağı görölmektedir.

D.2. Fauna

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

Terme Gölardı Simenlik Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası delta, göl, subasar orman ve deniz ekosistemlerinin iç içe bulunduğu önemli bir sulak alandır. Su kuşları bakımından oldukça önemli olan bu alanda bulunan yaban hayvanları genel olarak; Kirpi, Köstebek, Yaban Tavşanı, Domuz, Sincap, Tilki, Gelincik, Ağaç Kurbağası, Yeşil Kertenkele, Hazar Yılanı, Su Yılanı, Su samuru, Küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*), Yelkovan (*Puffinus yelkouan*), Küçük karabatak (*Tachybaptus ruficollis*), Balaban (*Botaurus stellaris*), Gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), Alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), Küçük ak balıkçıl (*Egretta garzetta*), Erguvani balıkçıl (*Ardea purpurea*), Büyük ak balıkçıl (*Egretta alba*), Kara leylek (*Ciconia nigra*), Çeltikci (*Plegadis falcinellus*), Çıtkuşu (*Troglodytes troglodytes*), Kara gerdanlı dalğış (*Gavia arctica*), Kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), Bozkaz (*Anser anser*), Sakarca (*Anser albifrons*), Boz ördek (*Anas strepera*), Çıkırcın (*Anas querquedula*), Kaşıkğaga (*Anas clypeata*), Yeşilbaş (*Anas platyrhynchos*), Macar ördeğı (*Netta rufina*), Kara ördek (*Melanitta nigra*), Çamurcun (*Anas crecca*), Bahri (*Podiceps cristatus*), Elmabaş pakta (*Aythya ferina*), Paşbaş patka (*Aythya fuligula*), Kadife ördek (*Melanitta fusca*), Dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*), Büyük orman kartalı (*Aquila clanga*), Küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*), Turna (*Grus grus*), Kızkuşu (*Vanellus vanellus*), Bahri (*Podiceps cristatus*), Sakarmeke (*Fulica atra*), Uzunbacak (*Himantopus himantopus*), Kocagöz (*Burhinus aedionemus*), bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), Gümüş martı (*Larus cachinnans*), Karabaş martı (*Larus ridibundus*), Kara sırtlı martı (*Larus fuscus*), Ak kanatlı sumru (*Chlidonias leucopterus*), Tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), Çizgili ötleğen (*Sylvia nisoria*), Karaçaylak (*Milvus migrans*), Ulu doğan (*Falco cherrug*), Atmaca (*Accipiter nisus*), Gök doğan (*Falco peregrinus*), Şahin (*Buteo buteo*), Saz delicesi (*Circus aeruginosus*), sessiz kuğu (*Cygnus olor*), Ötücü kuğu (*Cygnus cygnus*), Sülün (*Phasianus colchicus*), Kamış bülbülü (*Cettia cetti*), Su kılavuzu (*Rallus aquaticus*), Çıvgın (*Phylloscopus collybita*), Bıyıklı baştankara (*Panurus biarmicus*), Büyük baştankara (*Parus major*), Saz tavuğu (*Gallinula chloropus*), Karatavuk (*Turdus merula*), Serçe (*Passer domesticus*), Çulluk (*Scolopax rusticola*), Saka (*Carduelis carduelis*), Kara kızılkuyruk (*Phoenicurus ochrorus*), Batakılık çintesi (*Emberiza schoeniclus*), Bıyıklı kamışcın (*Acrocephalus melanopogon*), Tepeli toygar (*Galerida cristata*), Akkuyruksallayan (*Motacilla alba*), Dağkuyruksallayan (*Motacilla cinerea*), Yalı çapkını (*Alcedo atthis*), Alaca ağaçkakan (*Dendrocopos syriacus*), İspinoz (*Fringilla coelebs*), Kızılgerdan (*Erithacus rubecula*), Su kılavuzu (*Rallus aquaticus*), Çayır incirkuşu (*Anthus pratensis*), Alakarga (*Garrulus glandarius*), Leş kargası (*Corvus corone*), Ekin kargası (*Corvus frugilegus*),

Sığırcık (*Sturnus vulgaris*), Bildircin (*Coturnix coturnix*) ile bölgedeki göllerde yaşayan Tahta balığı, çapak balığı (*Abramis brama*), Japon sazanı, Havuz balığı (*Carassius gibelio*), Yağlı mencük, Kadife balığı (*Tinca tinca*), Turna balığı, Doktor balığı (*Esox lucius*), Has kefal (*Mugil cephalus*), Gümüş balığı (*Atherina boyeri*), Dikence balığı, Dikenli balık (*Gasterosteus aculeatus*), Deniz iğnesi, İğne balığı (*Syngnathus acus*), Kum kaya balığı, Benekli kaya balığı (*Neogobius melanostomus*), Lekeli hurma kayası balığı (*Pomatoschistus marmoratus*), Tip burunlu kaya balığı (*Proterorhinus marmoratus*), Pisi balığı, Dere pisisi (*Platichthys flesus*), Kum dil balığı (*Pegusa lascaris*), gibi birçok tür bulunmaktadır.

Kızılırmak Deltası, birçok balık türüne ev sahipliği yapmaktadır. Delta'da 11 familyaya ait 29 balık türü tespit edilmiştir. Bu balık türleri arasında yer alan ve mersin balıkları (*Acipenseridae*) deltadaki gölleri kullanmasa da Kızılırmak Nehri Mersin balıkları için ülkemizdeki en önemli akarsulardan biridir. Bu nedenle Kızılırmak Nehri, Mersin balıklarının ülkemizdeki varlığını devam ettirebilmesi yönünden büyük önem taşımaktadır. Kızılırmak Nehri'nde bulunan mersin balığı türleri: kolan balığı/alman mersin balığı (*Acipenser sturio*), rus mersini/karaca mersin (*Acipenser gueldenstaedtii*), şip balığı (*Acipenser nudiiventris*), sivrişka (*Acipenser stellatus*) ve mersin morinası (*Huso huso*)'dır

Deltada tespit edilen diğer balık türleri; *Anguilla anguilla* (Yılan balığı), *Alosa caspia* (Tirsi), *Alosa pontica* (Tirsi), *Alosa tanaica* (Tirsi), *Barbus plebejus* (Bıyıklı balık), *Barbus tauricus escherichi* (Bıyıklı balık), *Capoeta capoeta sieboldi* (Siraz balığı), *Carassius gibelio* (Havuz balığı), *Chalcalburnus chalcoides* (Tatlısu kolyozu), *Cyprinus carpio* (Sazan), *Rhodeus sericeus amarus* (Acı balık), *Scardinius erythrophthalmus* (Kızılkanat), *Vimba vimba* (Eğrez), *Aphanius danfordii* (Dişli sazancık), *Gambusia affinis* (Sivrisinek balığı), *Syngnathus abaster* (Deniz iğnesi), *Gasterosteus aculeatus aculeatus* (Dikence balığı), *Knipowitschia caucasica* (Kafkas kayabalığı), *Neogobius fluviatilis fluviatilis* (Tatlısu kayabalığı), *Neogobius melanostomus* (Kocabaş kayabalığı), *Proterorhinus marmoratus* (Kayabalığı), *Perca fluviatilis* (Tatlısu levreği), *Mugil cephalus* (Has kefal), *Stizostedion lucioperca* (Sudak, Akbalık)'dır. Bunlardan *Anguilla anguilla* (Yılan balığı) nesli küresel ölçekte kritik düzeyde tehlikede (CR), *Alosa pontica* (Tirsi) ve *Barbus tauricus escherichi* (Bıyıklı balık) hassas/zarar görebilir (VU) balık türleridir. *Aphanius danfordii* (Dişli sazancık) ise Orta Anadolu ve Bafra civarında endemik olan bir türdür.

Kızılırmak Deltası'nda bulunan 12 sürüngenin 2 türü kaplumbağa, 5 türü kertenkele ve 5 türü yılanıdır. Küresel ölçekte nesli “Hassas” (VU) durumda olan tosbağa (*Testudo graeca*) ve nesli “Tehlike Altına Girmeye Yakın” (NT) benekli sukaplumbağası (*Emys orbicularis*) alandaki öncelikli sürüngen türleridir. Deltada bulunan türler: Tosbağa (*Testudo graeca*), benekli sukaplumbağası (*Emys orbicularis*), kaya kertenkelesi (*Lacerta saxicola*), yeşil kertenkele (*Lacerta viridis*), yeşil kertenkele (*Lacerta trilineata*), yılan kertenkele (*Anguisfragilis*), oluklu kertenkele (*Ophisaurus apodus*), kedigözlü yılan (*Telescopus fallax*), hazer yılanı (*Coluber caspius*), küpeli yılan (*Natrix natrix*), su yılanı (*Natrix tessellata*), boynuzlu engerek (*Vipera ammodytes*)'tİT (Karataş, A., Kefelioğlu, H., Bircan, R., 2007).

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

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

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

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

kenarlarındaki ıslak zeminlerden orman katının üzerinde step alanlardaki çayırlıklara kadar değişik alanlarda dağılım gösterebilirler.

Kızılırmak Deltasında bulunan 9 tür çift yaşamlıdan 2 türü semender ve 7 türü kurbağadır. Bu türlerin ulusal veya bölgesel kırmızı liste atamaları henüz yapılmamıştır. Türler: şeritli semender (*Triturus vittatus*), pürtlüklü semender (*Triturus karelimi*), siğilli kurbağa, kara kurbağası (*Bufo bufo*), yeşil karakurbağası (*Bufo viridis*), ağaç kurbağası (*Hyla arborea*), toprak kurbağası, sarımsaklı kurbağa (*Pelobates syriacus*), ova kurbağası (*Rana bedriagae*), çevik kurbağa (*Rana dalmatin*) ve uludağ kurbağası (*Rana macrocnemis*)'dır .

Ladik Gölünde ise **Abramis brama (Çapak balığı)**, **Blicca bjoerkna (Tahta balığı)**, **Capoeta tinca (Siraz balığı)**, **Esox lucius (Kuzey Turna Balığı – Bayağı Turna Balığı)**, **Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği)**, **Scardinius erythrophthalmus (Kızılkanat)**, **Squalius cephalus (Tatlı su kefali – Ak balık)**, **Carassius gibelio (İsrail sazanı)** türleri oluşturmaktadır,

Göldeki mevcut türlerden;

Esox lucius (Kuzey Turna Balığı – Bayağı Turna Balığı), Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği),

Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği), Abramis brama (Çapak balığı), yöre halkı için ekonomik önem arz etmektedir. Dünya ölçeğinde nesli tehlike altında olan alan ve Türkiye’de 8-9 yerde üreyen Pasbaş patka (*Aythya nyroca*) üremek için Ladik gölünü de kullanmaktadır.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

Samsun Orman işletme Müdürlüğü 1947 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin 86. Devlet Orman İşletmesi olarak kurulmuştur.

Çalışma Sahası: Samsun ilinin Atakum, Canik, İlkadım, Asarcık, Çarşamba, Ayvacık, Salıpazarı, Terme, Kavak, Sal Tekkeköy ilçelerinin mülki hudutlarında kalan sahalar üzerinde faaliyette bulunmaktadır.

İşletme Müdürlüğünün

Hudutları:

Doğusu	:Ünye Orman İşletme Müdürlüğü
Batısı	:Bafra ve Vezirköprü Orman İşletme Müdürlüğü
Güneyi	:Amasya ve Erbaa Orman İşletme Müdürlüğü
Kuzeyi	:Karadeniz

SAMSUN ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	ORMANLIK ALAN			AÇIKLIK ALAN (Ha)	TOPLAM (Ha)
	VERİMLİ	BOZUK	TOPLAM (Ha)		
	119512	17593	137104,8		

Ağaç Türleri İtibariyle Alan Miktarı (Ha.)																	
Şeflik Adı	Kn	M	Gn	Kz	Ks	Kv	Sö	Dş	Çk	Çs	Çf	Çm	Çz	İbrelili ağaç karışık	Yapraklı ağaç karışık	+ İbrelili yapraklı karışım	TOPLAM
Atakum	2718,2	2964							834,3	110			794	689,1	2357,5	1404,3	11871
Asarcık	7061,2	5259	351						56,6	62,9					1686,9	73,9	14551,7
Ayvacık	4361,2	3670	393,4						33	381			2865		4805,5	669,4	17177,4
Boğaziçi	396,4	8707							633					176,9	6409,2	611,3	16933,8
Çarşamba	2034,1	430,2	2556	803,5				103			71	81					6078,2
Gölordı				671,4		1101	26	958			45	21		9,7	73,3	287,7	3192,1
Hemşinler	6987,2	2146	266,5						7,6	56,2					3002,9		12466,6
Kavak	3362,6	12896							447,3								16705,9
Salıpazarı	4303,7	120,5	670,7	752,3	539										6713,8	26,3	13126,5
Samsun	2808,8	2471	277,1						139,1				233		6598,5	259,9	12786,8
Tekkeköy	3517,1	653,5	588,2					111		239			7,9	6,1	4112,1	246,3	9481
Terme	199,3		760,3	285,7								16			1472,2		2733,8
TOPLAM	37750	39317	5863	2513	539	1101	26	1171	2151	849	115	119	3899	881,8	37231,9	3579,1	137105

İlçelere Göre Orman Alanları Döküm Cetveli								
	Ağaç Türü	Toplam Orman Alanı (Ha)	Verimli (Normal) Orman Alanı (Ha)	Bozuk Orman Alanı (Ha)	Normal Orman Serveti (m3)	Bozuk Ormanı Serveti (m3)	Toplam Orman Serveti (m3)	
Toplam		137.413,3	94.988,5	42025,6	6.045.738	433.349	6.489.087	
VEZİRKÖPRÜ İLÇESİ İŞLETME ŞEFİKLİKLERİ	Akçay	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn 12889,5	6344,0	6545,5	271158	12455	283613	
	Çiğdemli	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn 9274,5	6520,5	2754,0	354869	37119	391988	

	Gölköy	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn	10044,0	6752,5	3291,5	433519	29756	463275
	Karaçam	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn	10348,0	6402,5	3945,5	451652	58059	509711
	Karapınar	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn	12184,0	8161,0	4023,0	414439	3996	418435
	Kunduz	Çk-Çs-Kn	3640,3	3052,5	89,8	652791	7315	660106
	Narlısaray	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn	9742,5	6800,5	2942,0	650279	44636	694915
	Sarıçiçek	Çz-Çs-Çk Kn-M-Gn	10494,0	7687,0	2807,0	909863	60097	969960
	Vezirköprü	Çs-Çk-Kn M-Gn	11781,0	7247,5	4533,5	338085	73746	411831
HAVZA İLÇESİ	Havza	Çk-Kn-M Gn	28448,5	20160,0	8288,5	1037947	73090	1111037
LADİK İLÇESİ	Ladik	Çk-Çs-Kn Gn-M	18585,0	15780,5	2804,5	531136	43080	574217

İşletme Şefliği	Normal Orman	Bozuk Orman	Toplam Orman (Ha)	Ormansız Alan	Genel Alan
Asarcık	13.181,90	1.369,80	14.551,70	14.433,60	28.985,30
Atakum	10.414,90	1.456,10	11.871,00	16.818,60	28.689,60
Ayvacı	13.546,90	3.630,50	17.177,40	17.315,20	34.492,60
Boğaziçi	14.373,50	2.560,30	16.933,80	14.513,10	31.446,90
Çarşamba	5.625,20	453,00	6.078,20	63.051,40	69.129,60
Göları	2.003,10	1.189,00	3.192,10	12.755,10	15.947,20
Hemşinler	11.520,60	946,00	12.466,60	7.644,70	20.111,30
Kavak	15.479,40	1.226,50	16.705,90	18.828,80	35.534,70
Salıpazarı	12.252,90	873,60	13.126,50	19.623,20	32.749,70
Samsun	10.548,30	2.238,50	12.786,80	24.272,70	37.059,50
Tekkeköy	8.036,50	1.444,50	9.481,00	25.672,40	35.153,40
Terme	2.528,30	205,50	2.733,80	30.441,80	33.175,60
TOPLAM	119.511,50	17.593,30	137.104,80	265.370,60	402.475,40

Kaynak: <http://amasyaobm.ogm.gov.tr/>

D.4. Çayır ve Mera

Arazi Varlığı (2012) - Toprak Varlığı ve Dağılımı Alanı aşağıda verilmiştir;

Çayır-Mera Arazisi ALAN :16.683 ha PAYI(%) 1,8

D.5. Sulak Alanlar

KIZILIRMAK DELTASI

Koordinatlar : 41⁰ 30' Kuzey

 36⁰ 05' Doğu

Deltan Alanı : 56.000 Hektar

Sulak Alanlar : 16.100 Hektar

Kızılırmak nehrinin taşıdığı alüvyonların oluşturduğu ülkemizdeki en büyük deltalardan birisidir. İdari olarak Samsun ilinin Engiz, Bafra ve Alaçam ilçeleri sınırları içerisinde yer almaktadır.

Delta ovası, denizden güneye doğru basamaklar halinde yükselmektedir. Deltanın gerisinde, Kızılırmak nehrinin her iki kenarında yay şeklinde uzanan ve yükseklikleri 600 – 800 metreye varan Kuzey Anadolu Dağlarının ilk sırasını oluşturan platolar, daha geride ise 1000 – 1500 metre yüksekliğindeki dağlar yer almaktadır.

Kızılırmak Deltası, doğal özellikleri büyük ölçüde korunabilmiş, ülkemizin Karadeniz kıyısındaki tek sulak alanıdır.

Deniz, ırmak, göl, sazlık, bataklık, çayır, mera, orman, kumul ve tarım alanları gibi farklı ekolojik karakterdeki habitatların bir arada bulunması, besin maddelerince zenginlik ve uygun iklim koşulları Delta' nın eşine az rastlanır ölçüde biyolojik çeşitliliğe sahip olmasını sağlamıştır.

Delta' da, altısı doğu, birisi ise batı yakasında olmak üzere yedi adet göl bulunmaktadır. Deltanın batısında yer alan Karaboğaz gölünün çevresindeki sazlık ve bataklık alanlarla birlikte toplam alanı 1.400 hektardır. Deltanın doğusunda yer alan göller ise Balık gölü, Uzun göl, Çernek gölü, Liman gölü, Gıcı gölü ve Tatlı göldür. Bunlardan Balık gölünün denizle bağlantısı vardır. Göllerin suları tatlı denebilecek kadar az tuzludur. Sadece, denizle bağlantısı olan Balık Gölü' nde denizden su girişinin olduğu dönemlerde tuzluluk artmaktadır.

Tamamı sığ olan en derin yeri su seviyesinin yüksek olduğu dönemlerde dahi 3 metreyi geçmez. Ortalama derinlik 1.5 metre civarındadır. İlbaharda suların yükselmesiyle geniş lanlar su altında kalmakta, delta' nın doğu bölümündeki göllerin tamamına yakını birleşmekte ve tek bir gölü andırmaktadır. Bu dönemde, Balık gölü ile deniz arasında bulunan Galerîç ormanının da büyük bir kısmı su altında kalmakta ve eşsiz bir görünüm oluşturmaktadır.

Deltadaki karakteristik oluşumlardan biride göllerle deniz arasındaki kumullardır. 200 – 300 metrelik şeritler halinde kıyı boyunca uzanan kumulların yükseklikleri 7 – 8 metredir. Bazı yerlerde 12 metre yüksekliğe ulaştıkları da görülmektedir.

İşlev ve Değerleri :

Deltalar, mikro ve makro faunanın çok yüksek bir üretim düzeyine ulaştığı yeryüzünün en verimli doğal alanlarıdır. Yüksek verimin oluşturduğu yiyecek ağı başta sukuşları olmak üzere, değişik türlerden zengin bir yaban hayatının barınmasına ve beslenmesine imkan sağlamaktadır.

Deltalar, balıkların yumurta döktüğü, özellikle yavru balıkların beslendiği, korunduğu alanlardır. Yapılan araştırmalar, yediğimiz balıkların 2/3' sinin yaşamlarının tamamını ya da belirli bir devresinin sulak alanlarda geçirdiğini göstermiştir. Bu nedenle sulak alanlar, özellikle deltalar balıkçılığın devamlılığı yönünden hayati öneme sahiptirler.

Kızılırmak Deltası, yaşama ortamlarının çeşitliliği ve önemleri, barındırdığı hayvan varlığı ve türlerin durumları ile çok sayıda Uluslar arası öneme sahip sulak alan kriterlerine sahip bir sulak alan ekosistemidir. Ülkemizin Karadeniz kıyısında doğal karakterleri korunabilmiş tek alan olması, deltanın önemini arttırmıştır. Karadeniz'i direkt olarak aşan göçmen kuşların uçuş hazırlığı ve uçuş sonrası dinlenebildikleri, beslenebildikleri ve korunabildikleri tek alandır.

Değişik habitatları, zengin bitki ve hayvan varlığı ile bilimsel çalışmalar için açık hava laboratuvarıdır. Taban suyunun dengeleme, denizin tuzlu su girişini önleme gibi işlevleriyle bulunduğu bölgenin su rejiminin düzenlenmesine katkı sağlar.

Tüm bunların yanı sıra, Kızılırmak Deltası su ürünleri üretimi, saz kesimi ve otlatma imkanlarıyla yöre ekonomisine önemli katkılar sağlayan çok yönlü bir sulak alan ekosistemidir.

Güzel manzarası ve barındırdığı yaban hayatı ile kuş gözleme, balık tutma, avcılık gibi rekreasyonel faaliyetler için de ideal ortamdır.

Flora ve Vegetasyonu

Değişik ekolojik karakterdeki habitatların varlığı deltayı bitki çeşitliliği yönünden de zengin kılmıştır. Göl kıyıları, sazlıklar ve bataklıklar yoğun vejetasyonla kaplıdır.

Göllerde su sümbülleri cinsine ait türler hakimdir. Kıyılarda ise kamış, saz, sivri hasırotu bulunmaktadır. Bazı yerlerde nilüferlere de rastlanmaktadır.

Kuru kesimlerde vejetasyon daha zayıftır. Bu kesimlerde hasırotu vejetasyonu içerisinde ayırkotu, sinirotu, beşparmakotu ve sütleğen türleriyle, göl soğanı, engerekotu ve orkide yayılım göstermektedir.

Kumulların yer aldığı sahil kesimleri bitki örtüsünden yoksundur. Diğer kesimlerde sütleğen, sığırkuyruğu yaygındır. Daha çok eski kumullarda olmak üzere yer yer defne, kocayemiş, mersin, süpürge otu, şimşir, orman gülü, çıkırgan ve erkek kızılca gibi bodur ağaç ve çalılarla kaplı alanlar mevcuttur.

Türkiye’deki nadir subasar ormanlardan biri olan Galerich ormanının hakim ağaç türü dişbudaktır. Diğer önemli ağaç türleri ise; meşe, söğüt, peruka çalısı ve yemiştir.

Fauna ve Ornitolojik Önemi

Kızılırmak Deltası, biyolojik üretim yönünden bol gıda ihtiva eden karakterde bir sulak alan ekosistemidir. Deltada bulunan göller, sazlıklar ve bataklıkların plaktonlar ve omurgasız canlılar bakımından zengin oluşu alanın değişik türde zengin faunaya sahip olmasını sağlamıştır. 16.000 hektarlık alanda 100.000 su kuşunun barınması deltanın besin maddesince ve fauna elemanlarınca zenginliğinin en iyi göstergesidir.

Deltada bulunan göllerde, sazan, sudak, has kefal, mersin morinası, alabalık türlerine ait zengin balık populasyonları mevcuttur. Ayrıca bol miktarda kerevit bulunmaktadır.

Yeşilkurbağa, sıçrayıcı kurbağa, ağaç kurbağası ile su kaplumbağaları ve su yılanları deltanın değişmez ve önemli sakinlerindendir.

Delta ve yakın çevresi memeliler bakımından da oldukça zengindir. Yörede görülen başlıca memeli türleri su sıçanı, ev sıçanı, su samuru, yaban kedisi, çakal, ağaç sansarı, sincap ve yaban domuzudur.

Ornitolojik Önemi

Deltada bu güne kadar 340 kuş türü saptanmıştır. Bu sayı Türkiye kuş türlerinin %74' ü olup, Türkiye' de bir alanda tespit edilmiş en yüksek sayıdır. Bölgede görülen türlerden büyük deniz düdükçünü ve kuzey incir kuşu bugüne dek Türkiye' de sadece Kızılırmak Deltasında saptanmıştır. Yine küçük kirazkuşu ve akkirazkuşu son 25 yılda Türkiye' de sadece Kızılırmak deltasında görülmüştür.

Deltadaki türlerden tepeli pelikan, cüce karabatak, al boyunlu kaz, dikkuyruk, şah kartal, küçük kerkenez ve toy dünya çapında nesilleri tehlikede olan türlerdir. Bu türlerden tepeli pelikan deltada kuluçkaya yatmaktadır.

1992 yılında yapılan bir araştırmada 140 kuş türünün deltada ürediği tespit edilmiştir. Bunlardan tepeli pelikan 6 çift, erguvan balıkçıl 500 çift, kara leylek 50 çift, kaşıkçı 75 çift, boz ördek 200 çift, turna 50 çift, Macar ördeği 75 çift, pasbaşpatka 150 çift, kocagöz 50 çift ve bataklık kırlangıcı 100 çift üreme popülasyonları ile delta uluslar arası öneme sahip sulak alan özelliğini kazanmaktadır.

Deltada üreyen başlıca diğer kuş türleri küçük batağan 350 çift, bahri 250 çift ve küçük sumru 45 çifttir.

Deltada bulunan Galerîç ormanı, ülkemizdeki nadir subasar ormanlardan birisidir. Biyolojik çeşitlilik bakımından oldukça zengin olan ormanda 35 ötücü kuş türü kuluçkaya yatmaktadır.

Kızılırmak Deltası, göç sırasında Karadeniz' i doğrudan aşan kuş türleri için hayati önem taşımaktadır. İlkbaharda Karadeniz' i aşan kuş türlerinin Karadeniz kıyısında sığınabilecekleri en önemli sulak alandır. Bu nedenle, özellikle geç sırasında bazı kuş türleri deltada büyük sayılara ulaşmaktadır. Örneğin göç sırasında bir günde Çernek gölü üzerinde 42.000 kum kırlangıcı sayılmış olup; bölgeden geçit yapan kırlangıç sayısının bir milyonu aştığı tahmin edilmektedir. Ötücüler dahil olmak üzere deltadan geçen su kuşlarının sayısı bir kaç milyonu bulmaktadır.

Tarihi ve Kültürel Değerler

Yöreye ilk yerleşen halk, İ.Ö. 4000' lere kadar giden Orta Asya' dan göç eden Kaşgarlılardır.

Geç Kalkoît çağdan itibaren yörede yerleşimlerin olduğu bilinmektedir. 1971 yılından itibaren çevrede yapılan araştırmalarda 57 höyük, 6 düz yerleşim yeri, 48 tümülüs, 5 kaya mezar, 3 mezarlık, 1 hamam, 1 hela, 1 köprü ile 25 adet antik çağ ve hemen sonrasına ait kalıntılar bulunmuştur.

Yörede tespit edilen en eski yerleşim yerlerinden birisi, Kızılırmak nehrinin batısında, Karadeniz' e kuş uçuşu 7 km mesafede bulunan İkiztepe' dir. İkiztepe' nin

kurulduğu dönemde Karadeniz’ e kıyı olduğu; yapılan kazılar sonucunda halkın yaşamlarını hayvancılık, avcılık ve balıkçılık ile sürdürmüş oldukları anlaşılmıştır.

Hitilerden sonra sırasıyla Frigler, Kimmerler, Romalılar, Bizanslılar, Anadolu Selçukluları ve Osmanlı Devleti yöreye egemen olmuştur.

İnsan Aktiviteleri

Tarım

Kızılırmak Deltası, tarımsal potansiyel bakımından Türkiye’ nin en zengin ovalarından birisidir. Deltada buğday, mısır, pirinç, ayçiçeği, şeker pancarı ve tütün yetiştiriciliği yapılmaktadır. Sulama imkanlarının artmasıyla birlikte sebze yetiştiriciliği de artmıştır.

Hayvancılık

Hayvancılık yöre halkının geçiminde önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle sulak alan çevresindeki köylerde hayvancılık yaygındır. Deltada yaklaşık 3000’ i manda ve 8000’ i sığır olmak üzere 23000 civarında hayvan otlamaktadır.

Sazcılık

Deltadaki diğer bir ekonomik etkinlik ise saz kesimidir. Her yıl toplam saz alanının yaklaşık % 25 ‘ i kesilmektedir. Kesilen sazın büyük bir bölümü ihraç edilmektedir. Bir kısmı ise hasır, sepet vb. yapımında, binaların özellikle hayvan barınaklarının çatılarını örtmede ve ahırlarda zemine sermek için kullanılmaktadır.

Balıkçılık

Göllere yakın olan köyler ikinci bir gelir kaynağı olarak balıkçılığa yönelmişlerdir. Deltanın doğu bölümünde toplam 358 üyeli üç, batı bölümünde ise 24 üyeli bir kooperatif vardır.

Göllerde, sazan, sudak, haskefal, mersin morinası, alabalık ve inci balığı avlanan balık türleridir. Su seviyesinin yüksek olduğu yıllarda Balık Gölü’ nde tirsı ve hamsi’ ye de rastlanmaktadır. Ayrıca göllerde aynalı sazan da yetiştirilmektedir. Son yıllarda kerevit avcılığı da yaygınlaşmıştır.

Düzenli istatistiki veriler olmadığı için avlanan gerçek balık miktarı bilinmemektedir. Geçmiş yıllarda avlanan balık miktarının 350 – 400 ton civarında olduğu tahmin edilmektedir. Ancak, kontrolsüz avcılık ve kirlenme gibi nedenlerle balık miktarında azalma olduğu balıkçılar tarafından ifade edilmektedir.

Avcılık

Deltada yer alan Çernek Gölü ve çevresini kapsayan 4000 hektarlık alan 1979 yılında Orman Bakanlığınca Yaban Hayatı Koruma Sahası ilan edilerek deltanın bu bölümünde avcılık tamamen yasaklanmıştır. Ancak yeterli denetim yapılamadığı için yasa dışı avcılık yapılmaktadır.

Koruma ve Yönetim

Deltada yer alan Çernek Gölü ve çevresini kapsayan 4000 hektarlık alan 1979 yılında Orman Bakanlığınca Yaban Hayatı Koruma Sahası ilan edilmiştir. Ayrıca, 1994 yılında deltanın doğu bölümünde yer alan sulak alanların tamamı Kültür Bakanlığınca Doğal Sit Alanı ilan edilerek koruma altına alınmıştır.

1996 yılında Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve Çevre Bakanlığının işbirliğiyle deltadaki tüm doğal alanları kapsayacak şekilde hazırlanan çevre düzeni planında, sulak alan ekosistemi ve sistemle ilişkili habitatlar dikkate alınarak, mutlak koruma, ekolojik etkilene ve tampon bölgeler belirlenmiş; her bir bölge için koruma ve kullanım esaslarını düzenleyen özel plan kararlar geliştirilmiştir.

Gölün doğal yapısının ve ekolojik karakterinin korunabilmesi için göl yönetim planı hazırlanmalı; ayrıca etkin bir izleme ve denetimin sağlanabilmesi için mutlaka yerel anlamda özel bir kurumsal yapı oluşturulmalıdır.

Kızılırmak Deltası içerisinde, Orman Bakanlığınca 1979 yılında yaklaşık olarak 4570,0 Ha. lık alan Çernek Gölü Yaban Hayatı Koruma Sahası olarak ilan edilmiştir. Bu ilan edilen alanın sınırlarının belirsiz ve net hatlardan oluşmamış olması nedeniyle özellikle yöre insanı ve avcılarla büyük sorunlar yaşanmaktadır. Bunun sonucunda 11/07/2003 tarihli 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu gereğince; Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün 21/08/2003 tarih ve B.18.0.DKMPG.0.03.04.265.00/61-1807 sayılı emirleri doğrultusunda; Yaban Hayatı Koruma Sahaları yöre insanı ve idaremi arasında yaşanabilecek olumsuzlukları ortadan kaldırmak amacıyla, özel şahıs arazileri dışında bırakacak şekilde alanın sınırları hem RAMSAR ALANI sınırlarına hem de doğal sınırlara uyularak kesin ve net hatlara oturtularak; toplam olarak 5185,0 Ha. genişliğindeki alan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak ilan edilmiştir.

Ülkemizde; Uluslar arası öneme sahip 200 sulak alanda Çevre ve Orman Bakanlığı, Bakanlık Makamının 06.12.2004 tarih ve 367 nolu onayları ile “Doğa Harikası ve Kuş Cennetleri Projesi” tüm Türkiye de başlatılmıştır. Bu doğrultuda; bir bütüncül kullanım anlayışı içerisinde, deltanın sahip olduğu özelliklerin dengeli bir şekilde kullanılarak, gelecek nesillere aktarılabilmesi ve böylece tüm insanlık tarafından faydalanılması amacıyla Bakanlık oluru ile “Kızılırmak Deltası Kuş Cenneti Projesi” uygulamaya konulmuştur.

Proje kapsamında; Kızılırmak Deltası sulak alan ekosisteminin en iyi şekilde kullanılarak delta üzerinde kontrolsüz bir şekilde yürütülen kültür, eko-turizm, ekonomik kazanımlar, rekreasyonel amaçlı kullanımlar gibi insana yönelik faaliyetlerin, kontrollü bir şekilde doğal alana ve yaşam ortamına zarar vermeden yürütülmesinin sağlanması amacıyla alanın koruma ve kullanım statülerine bağlı kalmak şartı ile konunun uzmanlarınca uygun görülen alanlara,

-Yönetim Merkezi

-İdare Merkezi

-Kuş Gözlem Kuleleri yapılması planlanmıştır.

Hizmete sunulan bu hizmet binalarının amacı tamamen Kızılırmak Deltasının Ulusal ve Uluslar arası düzeyde tanıtılması, Ziyarete gelen ziyaretçilerin belde içerisinde konaklamalarını teşvik amacıyla gözlem yapabilecekleri ve bunun sonunda her türlü ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bir proje düşünülmektedir. Bu faaliyetler yürütülürken amaç alanın doğallığının korunmasının yanında, alanın tanıtılması, turizm faaliyetlerinin arttırılması, yörede yaşayan geçimini tarım ve hayvancılıkla sağlayan yöre halkının ekonomik girdisine, tarım ve hayvancılıkla birlikte, turizm gelirleri girdisi de sağlamaktır. Söz konusu alanda hayvancılık ve hayvan otlatma işlemi mevcut haliyle devam edecektir. Bu faaliyetler ileride yapılacak olan Yönetim Planı içerisinde yer almaktadır.

Yukarıda açık bir şekilde belirtilen ve kendine özgü bir ekosistemi ile bölgemizin doğallığını koruyabilmiş tek sulak alanı olan dünya mirası Kızılırmak Deltasının; yöre insanı ile birlikte karşılıklı bir paylaşım dengesi içerisinde kullanılarak, alandan kültürel, turizm, ekonomik ve sosyal amaçlı kullanım bakımından, doğal dengeyi bozmadan en iyi şekilde faydalanılması amacı ile Kızılırmak Deltası Kuş Cenneti Projesi hayata geçirilmiştir.

YEŞİLİRMAK DELTASI

Yeşilirmak Deltası Türkiye' nin Karadeniz kıyılarındaki en büyük deltalarındandır. Deltanın çok büyük bir bölümü kurutulmuş tarım alanına dönüştürülmüştür.

Deltanın doğu bölümünde yer alan ve kısmen de olsa doğal özelliğini koruyabilmiş Simenlit Gölü – Akgöl sulakalan kompleksi, kumul alanlar ve bunların arkasında geniş bir ağaçlandırma sahası mevcuttur. Simenlit Gölü – Akgöl' ün 1.900 hektarlık yüzölçümünün 200 hektarı açık su alanı, gerisi sazlık ve bataklıktır.

Deltada tarımsal alanların açılmasıyla çok sayıda köy kurulmuş ve bu sahalarda fındık, çeltik üretimi artmıştır. Meşe, çam ve dişbudak koruları mevcuttur.

Balaban, Gece Balıkçılı, Alaca Balıkçıl, Saz Delicesi, Uzunbacak ve Irmak Bülbülü büyük olasılıkla bölgede kuluçkaya yatıp, üreyen türlerdir. Delta; Ye ilba , Ya murcun, Elmaba , Pakta, K lkuyruk gibi göçmen su ku ları içinde k   süresince çok önemlidir.

Simenlit Gölü – Akg l sulak alan kompleksi ve çevresindeki 16042, 0 Ha. lık alan 1975 yılından itibaren Yaban Hayatı Koruma Sahası statüsüne alınmıştır. İl M d rl  m z sorumluluk alanında bulunan Mülga 3167 sayılı yasa gereği ilan edilmiş olan yaban hayatı koruma sahası İl M d rl  m z görüşleri doğrultusunda Genel M d rl  m zce yeniden değerlendirilerek 4915 sayılı Kara Avcılı ı Kanununun 4. maddesi uyarınca Bakanlar Kurulunun 07/09/2005 tarih ve 2005/9453 sayılı kararı ile kararla tırılm  ; 16/10/2005 tarih ve 25968 sayılı Resmi Gazetede Samsun Terme Gölardı Simenlik Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası 3355 ha. olarak yayımlanarak yürürlüğe girmiştir

TERME GÖLARDI S MENLİK GÖLÜ YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI

1-Alanın Resmi Adı :Terme Simenlik Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

2-Coğrafi Konumu ve Koordinatları :

Kuzeyi; Karadeniz

Batısı ; Sancaklı Mahallesi, Orman İşletmesi bekçi kulubesinden yeni kanal boyu Recai  ent rk evini takiben  z ml  mahallesi köprü ve trafosu istikametinden Aybeder köprüsü

Güneyi; Kabalı köyü, Karab yık Mahallesi'ni takiben, Akg l Kabalı Köprüsü, Akg l Aydın Doğan ve Çerkez Mahmut evini takiben Ha lık Bo azından Balkamlı kanalını takiben Dutluk Köprüsü, Asım Moral evinin orman kanalı tarafı ve kanalı takiben Kemer Mevkii, Sivaslar  obanyata ı giriş kapısı istikametinden Karadeniz

Do usu ; Karadeniz

Yaban Hayatı Koruma Sahasının dört tarafına ait u  noktalarının koordinat değerleri a a ıya  ıkartılm  tır.

A = Kuzey : Y= 324762 X= 4576950

B = Batı : Y= 324238 X= 4575325

C = Güney : Y= 332542 X= 4567725

D = Doğu : Y= 334570 X= 4569300

4-Alanın Açıklamalı Tanıtımı :Samsun Terme – Gölardı Simenlik Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası yeşilin tatlı su ve denizle kucaklaştığı, göller ve kanallarla işlenmiş yabancı hayat için önemli şartlara haiz, içinde göçmen ve yerli kuşlar barındıran biyolojik çeşitlilik arz eden bir ekosistemdir.

5-Yasal Konumu : Mülkiyeti Orman Genel Müdürlüğü ve Hazine

6-Yerleşimler ve Nüfusları :

6.1. Sahadaki toplu ve münferit yerleşme yerleri: Toplu ve münferit yerleşim yerleri sınırları belirlenen sahanın dışında bırakılmaya çalışılmıştır.

6.2. Drenaj, sulama kanalları, baraj gibi tesisler: Drenaj kanalları mevcuttur. Diğer tesisler yoktur.

6.3. Yollar ve diğer sınai tesisler : Saha etrafında köy yolları mevcut olup; sınai tesis yoktur.

6.4. Enerji nakil hattı : Civarında enerji nakil hattı vardır. Saha içinde yoktur.

7-Sosyo-Ekonomik-Kültürel-Tarihsel Özellikler : Simenlik göl mıntkasının mitolojik özelliği olduğu söylenmektedir. Geçmiş çağlarda yaşayan amazonlar göçebeliliğin hakim olduğu avcı ve toplayıcı yaşam tarzından yerleşik hayata geçmeleri ile kurdukları Amisos şehrinin batık şehir olarak Simenlik gölünde bulunduğu rivayet edilmektedir.

8-Fiziksel Özellikler

8.1. İklim Özellikleri :Türkiyenin Doğu Karadeniz Bölgesi iklimine sahiptir. Her mevsim yağışlı olup; kışları bol yağışlıdır.

8.2. Jeoloji :Kumlu, milli, bataklık ve şiltli alüvyonlu

8.3.Toprak Yapısı :Yıllar boyunca binlerce hektar arazi DSİ tarafından kurutularak tarıma açılmıştır. Bölgede drenaj kanalları mevcuttur. 1970 li yıllarda Yeşilırmak Deltasının yaklaşık 70.000,0 Ha. lık kısmı tarım ve yerleşim amacıyla ıslah

edilmiştir. İç bölgedeki göller kurutulmuş bugünkü Simenlik ve Akgöl gölleri ile korunacak saha kalmıştır.

8.4. Flora ve Fauna :

I- Flora

a) Ağaçlar : Kavak, Dişbudak, Kızılağaç, Çam, Karaağaç

b) Ağaççıklar ve çalılar : Sahada bozuk baltalıklar ve çeşitli çalı grupları mevcuttur. $a+b = \% 59$

c) Otlar ve sazlar : Göl ve bataklıklarda saz mevcut olup; açıklık alanlar otlaktır.

d) Yosun, mantar ve likenler: Göller ve çevresinde mevcuttur. $c+d = \% 41$

II- Fauna

a) Mevcut Yaban Hayvanı türleri : Bölge özellikle kanatlı türler için önemli bir alandır. Kuğu, Kaz, Dikkuyruk, Ördek, Yeşilbaş ördek, Elmabaş ördek, Kadife ördek, Kaşıkaga, Macar ördek, Balıkçılar, Sülün, Çulluk, Bildircin, Yırtıcı kuşlar, Turna, Saztavuğu, Sakarmeke görülen ve korunan hayvanlardır. Ayrıca Domuz, Tavşan, Sincap, Tilki de görülmüştür. Bölgedeki göllerde ise Sazan, Tatlı su levreği, Kefal gibi tatlı su balıkları mevcuttur.

b) Korunacak tür ve türlerin geçmişteki durumu : Yeşilırmak Deltası geçmişte Karadenizin en büyük deltası konumunda iken (yaklaşık 90.000 Ha.) deltanın büyük kısmı tarım alanlarına dönüştürülmüştür. Bu nedenle korunacak türler geçmişte miktar itibariyle çok daha fazla idi. Ayrıca Kızılırmak ve Yeşilırmak Deltaları geçmişte yerli sülünün doğal olarak bulunduğu alanlardır.

c) Korunacak tür ve türlerin halihazır durumu : Son yıllarda sahada av baskısını bitirmek için yoğun bir çaba vardır. Bunun sonucu olarak özellikle kanatlı türler rahat bir yaşama ortamı bulmuştur. Popilasyon artmaktadır. Ayrıca bölge 1999 yılından itibaren kurumumuzca üretilen sülünlerle desteklenmektedir. Bunun sonucu olarak sülünler de doğal ortama adapte olup; üreme periyoduna girmiştir. Bölge aynı zamanda göç yolu üzerindedir.

d) Göçmen hayvanlar : Saha göç yolları üzerindedir. Kuğu, Kaz, Dikkuyruk, Macar ördeği, Kadife ördek, Bildircin, Turna, Çulluk bu bölgede gözlenen göçmenlerdendir.

1- Geliş ve dönüş zamanları : Türlerine göre bir kısmı 11. ay sonu itibariyle bir kısmıda (Kıkuyruk, Turna) 2-3. aylarda gelir, yine türlerine göre Mart ayı ortalarında ayrılırlar.

2- Kışlama, yazlama, konaklama : Yeşilbaş ördek, Elmabaş ördek, Saz tavuğu, Sakarmeke, Balıkçılar yerli kuşlardır.

3- Kuluçkalama ve yavrulama : Mart sonu itibariyle yumurtlama başlar, Nisan – Mayıs ayları kuluçka ve yavrulama dönemidir.

9-Alan Kullanımı ve Mevcut Durumu

Saha Yeşilırmak Deltası içerisinde bulunmakta olup; düz taban arazisi vasfındadır. Terme Çayı ile Yeşilırmak’ ın taşıdığı alüvyonlardan meydana gelmiştir. Sahada büyük oranda kavak işletmeciliği yapılmakta olup sahada çalılık, sazlık, bataklıklar mevcuttur. Sahada 2 adet göl (Akgöl ve Simenlik gölü) vardır. Ayrıca sahada OGM ye ait bozuk vasıflı Dişbudak, Kızılağaç, Gürgen, Çam meşcereleri mevcuttur. Sahanın birçok yeri drenaj kanallarıyla donatılmıştır.

Ağaçlandırma ve Tarım Alanları : Terme Göları Bölge Şefliğı sahası Kavak plantasyon sahası olarak planlanmış olup; sahada bozuk vasıflı Dişbudak, Kızılağaç, Gürgen, Çam meşcereleri mevcuttur. Sınırları yeniden belirlenen sahanın Orman Bölge Şefliğı saha döküm çizelgesine göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

<u>Ormanlık Alan (Ha.)</u>	<u>O.T. (Ha.)</u>	<u>Kumluk (Ha.)</u>	<u>Göl-Bent</u>	<u>Irmak (Ha.)</u>
<u>Sazlık (Ha.)</u>				
1937, 0	69, 0	175, 0	250, 0	875, 1
<u>Ormanlık Alan Toplamı (Ha.)</u>		<u>Ormansız Alan Toplamı (Ha.)</u>		<u>GENEL</u>
<u>TOPLAM (Ha.)</u>				
1937, 0		1369, 1		3306, 1

Ladik Gölü

İlçe merkezine 10 km. uzaklıkta yer alan Ladik ovasının doğusundaki çukurda oluşur. Elips biçiminde olan gölün uzunluğu 5 kilometre, genişliği ise 2 kilometredir. Ladik Gölü Tabii, Devamlı, Suları durgun, Derinliği ise yer yer 5 metreyi bulan Göl suyu tatlı olup, birçok kuş türüne ev sahipliğı yapan sulak alan ekosistemidir.

Maksimum Su Seviyesi 866,62 metre, Göl alanı 12,69 m2, hacmi 49,68 m3 olup sulama amaçlı kullanılmaktadır.

Ladik Gölü balıklar için önemli bir besin kaynağı, yumurta dökme alanı ve üreme yeri olan bir alan olduğundan Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan olmalıdır.

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

Göldeki mevcut türlerden;

Esox lucius (Kuzey Turna Balığı – Bayağı Turna Balığı), *Perca fluviatilis* (Tatlı Su Levreği),

Perca fluviatilis (Tatlı Su Levreği), *Abramis brama* (Çapak balığı), yöre halkı için ekonomik önem arz etmektedir.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

İlimizde tescil edilen Doğal Sit Alanları aşağıda yer almaktadır.

1-Kızılırmak Deltası Doğal Sit Alanı: 19 Mayıs, Bafra ve Alaçam ilçe sınırları içerisinde bulunan Kızılırmak deltası; ülkemizin en önemli sulak alan ekosistemlerinden biri olup, barındırdığı canlı türlerinin çeşitliliği, canlılar için zengin yaşam alanları bulundurması ve halen bozulmamış olan doğal yapısı ile ülkemizin uluslararası öneme sahip ender habitat alanlarından biridir. Kızılırmak deltasının yaklaşık **23597.53** ha lık bir bölümü Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmıştır.



Resim D.6.1. Kızılırmak Deltası Doğal Sit Alanı

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



Resim D.6.2. Terme Simenit Gölleri Doğal Sit Alanı

3-Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı: İlimiz, Çarşamba ilçesi, Gelemen Çiftliği bitişiğinde yer alan Hacı Osman Ormanı, Orman İşletme Müdürlüğü Mülkiyetinde olup, dişbudak, meşe, gürgen ve akçaağaç türlerinden oluşmaktadır. Yaklaşık **131,00** ha'lık alan Doğal Sit Alanı olarak tescil edilerek koruma altına alınmıştır.





Resim D.6.3. Hacı Osman Ormanı Doğal Sit Alanı

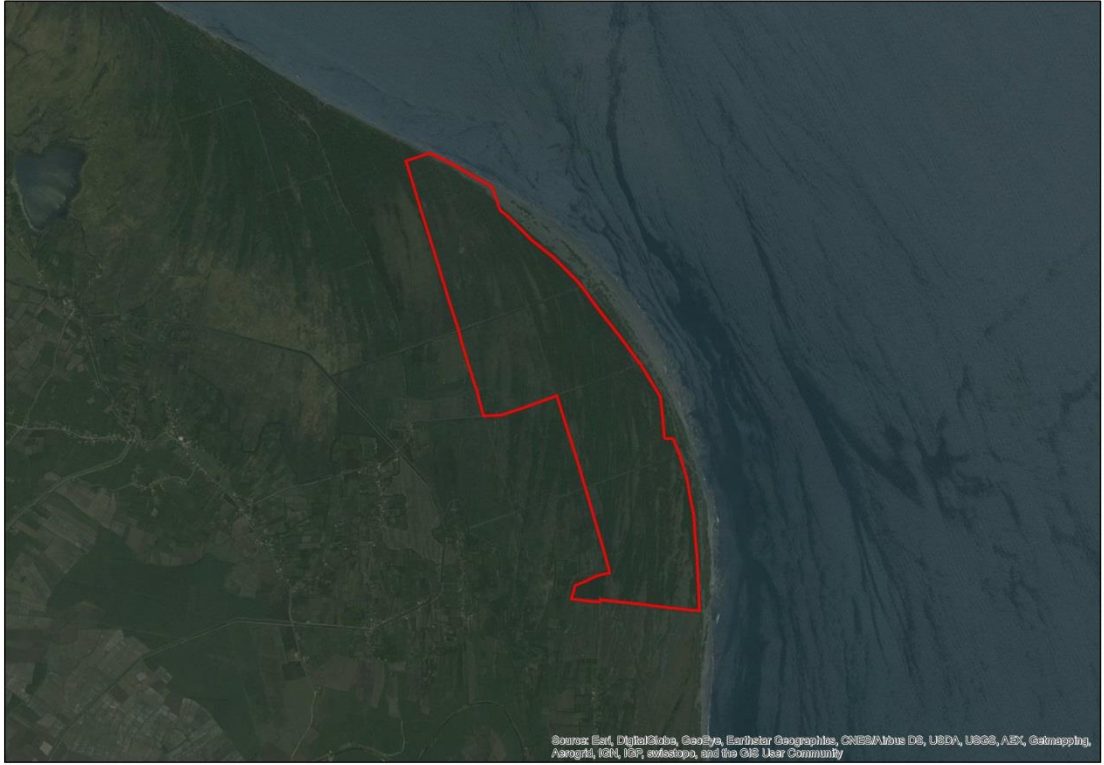
4-Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı: Kolay Beldesi, Asar Köyü yakınında yeralan, Kızılırmak'ın batı kenarında Bafra ovasını Anadolu'nun iç kısımlarına bağlayan vadiyi kontrol etmek için kurulmuş kale tipi bir yerleşmedir. Teraslar halindeki Asarkale'de kayaya oyulmuş bir sarnıç ile yine kayaya oyularak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



Resim D.6.4. Asarkale Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı

5-AMAZON TABİAT PARKI

Amazon Tabiat Parkı; Samsun İli Terme İlçe sınırları içerisinde olup 562,65 Ha. büyüklüğündedir.



Resim D.6.5. Amazon Tabiat Parkı

6-BAYRAKTEPE TABİAT PARKI

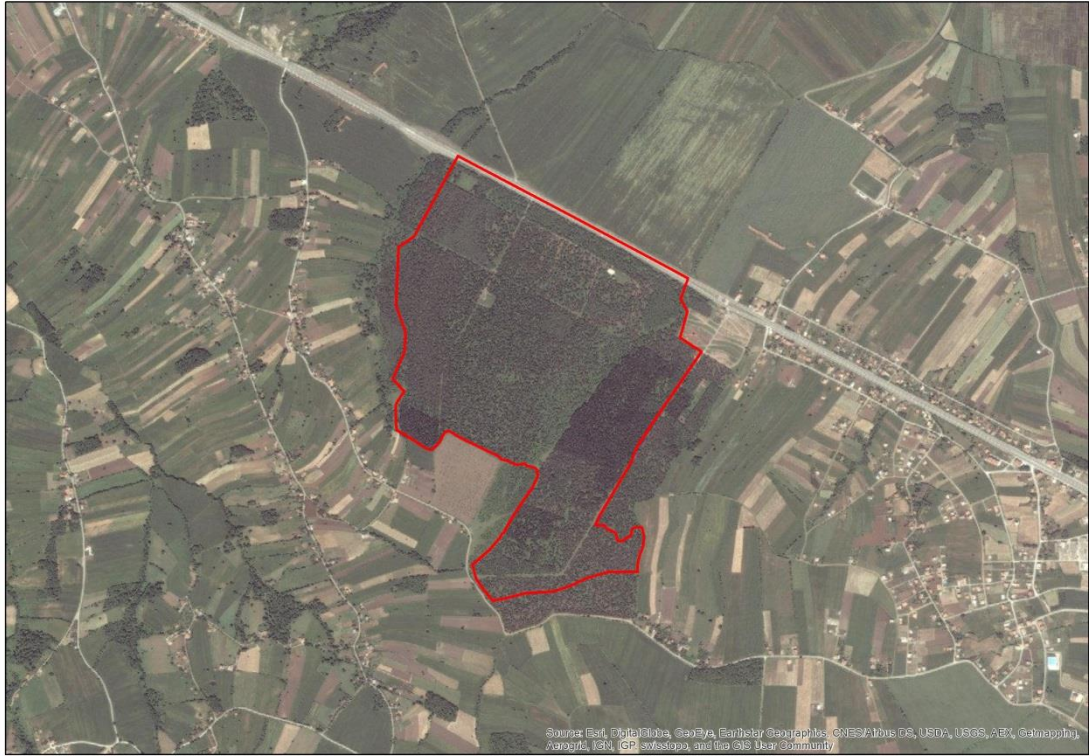
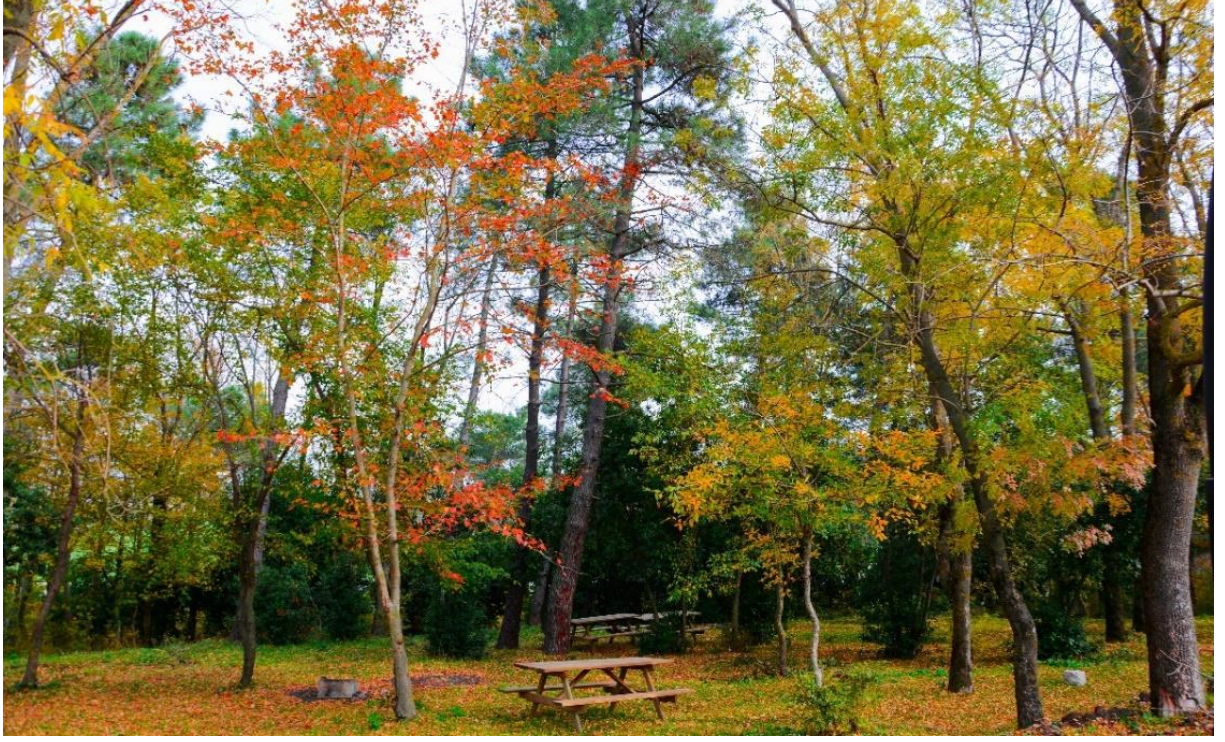
Bayraktepe Tabiat Parkı; Samsun İli Tekkeköy İlçe sınırlarında olup 132,0 Ha. büyüklüğündedir.



Resim D.6.6. Bayraktepe Tabiat Parkı

7-SARIGAZEL TABİAT PARKI

Sarıgazel Tabiat Parkı; Samsun İli 19 Mayıs İlçe sınırları içerisinde olup 127,0 Ha. büyüklüğündedir.



Resim D.6.7. Sarıgazel Tabiat Parkı

8-ŞAHİNKAYA KANYONU TABİAT PARKI

Şahinkaya Kanyonu Tabiat Parkı; Samsun İli Vezirköprü İlçe sınırlarında olup 1032,0 Ha. büyüklüğündedir.



Resim D.6.8. Şahinkaya Kanyonu Tabiat Parkı

9-VEZİRSUYU TABİAT PARKI

Vezirsuyu Tabiat Parkı; Samsun İli Vezirköprü İlçe sınırlarında olup 35,0 Ha. büyüklüğündedir.



Resim D.6.9. Vezirsuyu Tabiat Parkı

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

Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Atakum
	Köy/Mahalle	Çakırlar Yalı Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	515165
	X	4585948
Taç Genişliği (m)		20,00
Boy (m)		22,00
1,30 Çapı (cm)		215
Yaşı (Yıl)		180
NOT: Alanda 2 adet doğu çınarı tescillidir.		



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Atakum
	Köy/Mahalle	Yukarıaksu Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	512645
	X	4578481
Taç Genişliği (m)		30,65
Boy (m)		31,00
1,30 Çapı (cm)		185
Yaşı (Yıl)		220



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/Mahalle	Hançerli Mah. (Yalı Camii Avlusu)
Koordinatı (ED50 3°)	Y	527832
	X	4573726
Taç Genişliği (m)		25,50
Boy (m)		28,50
1,30 Çapı (cm)		160
Yaşı (Yıl)		175



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/ Mahalle	Hançerli Mah. (Buğdaypazarı Meydanı)
Koordinatı (ED50 3°)	Y	527815
	X	4573696
Taç Genişliği (m)		10,90
Boy (m)		14,00
1,30 Çapı (cm)		215
Yaşı (Yıl)		175



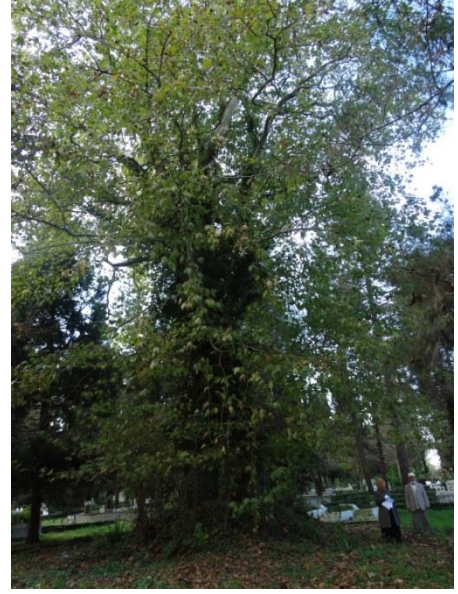
Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/Mahalle	Kale Mah. (Saathane Meydanı)
Koordinatı (ED50 3°)	Y	527845
	X	4573528
Taç Genişliği (m)		15,50
Boy (m)		31,00
1,30 Çapı (cm)		140
Yaşı (Yıl)		175



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	İlkadım
	Köy/Mahalle	Pazar Mah. (Gaziler Otobüs Durağı)
Koordinatı (ED50 3°)	Y	527791
	X	4573417
Taç Genişliği (m)		21,40
Boy (m)		32,00
1,30 Çapı (cm)		130
Yaşı (Yıl)		175



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Tekkeköy
	Köy/Mahalle	Bakacak Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	538277
	X	4560420
Taç Genişliği (m)		14,70
Boy (m)		16,50
1,30 Çapı (cm)		125
Yaşı (Yıl)		120



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Çay Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	561868
	X	4562750
Taç Genişliği (m)		28,00
Boy (m)		35,50
1,30 Çapı (cm)		310
Yaşı (Yıl)		600



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/ Mahalle	Hasanbahçe Mah. (Göğseli Cami Avlusu)
Koordinatı (ED50 3°)	Y	562423
	X	4563335
Taç Genişliği (m)		23,30
Boy (m)		29,00
1,30 Çapı (cm)		290
Yaşı (Yıl)		600



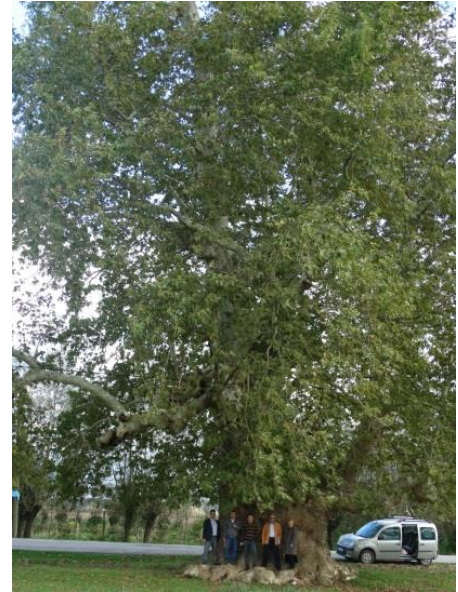
Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kirazlık Çay Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	560450
	X	4562552
Taç Genişliği (m)		31,60
Boy (m)		36,00
1,30 Çapı (cm)		225
Yaşı (Yıl)		600



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kızılot Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	562292
	X	4572730
Taç Genişliği (m)		22,90
Boy (m)		20,20
1,30 Çapı (cm)		130
Yaşı (Yıl)		125
NOT: Alanda 3 adet Adi Dışbudak tescillidir.		



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Kızılot Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	562149
	X	4573507
Taç Genişliği (m)		29,50
Boy (m)		27,50
1,30 Çapı (cm)		410
Yaşı (Yıl)		650



Ağaç Türü	Türkçe	Gürgen
	Latince	<i>Carpinus betulus</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Yaycılar Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	567755
	X	4561164
Taç Genişliği (m)		26,50
Boyu (m)		25,00
1,30 Çapı (cm)		105
Yaşı (Yıl)		170



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Çarşamba
	Köy/Mahalle	Bafracalı Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	561762
	X	4564495
Taç Genişliği (m)		31,00
Boyu (m)		35,00
1,30 Çapı (cm)		205
Yaşı (Yıl)		350



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Ceviz
	Latince	<i>Juglans regia</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Terme
	Köy/Mahalle	Kozluk Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	592777
	X	4555906
Taç Genişliği (m)		15,75
Boyu (m)		14,50
1,30 Çapı (cm)		110
Yaşı (Yıl)		150



Ağaç Türü	Türkçe	Adi Dışbudak
	Latince	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Terme
	Köy/Mahalle	Oğuzlar Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	575365
	X	4551706
Taç Genişliği (m)		27,40
Boyu (m)		19,00
1,30 Çapı (cm)		120
Yaşı (Yıl)		180



Ağaç Türü	Türkçe	Doğu Çınarı
	Latince	<i>Platanus orientalis</i>
Bulunduğu	İli	Samsun
	İlçesi	Vezirköprü
	Köy/Mahalle	Orta Cami Mah.
Koordinatı (ED50 3°)	Y	454483
	X	4556785
Taç Genişliği (m)		25,10
Boy (m)		26,00
1,30 Çapı (cm)		180
Yaşı (Yıl)		275



D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Samsun Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun görev alanına giren illerde (Samsun, Sinop, Amasya, Tokat, Ordu), 383 sayılı Kanun Hükmünde Kararname uyarınca Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilmiş herhangi bir Özel Çevre Koruma Bölgesi ve yönetim planı bulunmamaktadır.

DOĞAL SİT ALANLARI			
SIRA NO	İLÇESİ	ADI	SİT TÜRÜ
1	BAFRA 19 MAYIS YÖRÜKLER	KIZILIRMAK DELTASI	1.-2. -3. DERECE DOĞAL SİT ALANI
2	TERME	SİMENİT GÖLLERİ	1. VE 3. DERECE DOĞAL SİT ALANI
3	ÇARŞAMBA	HACİOŞMAN ORMANI	1. DERECE DOĞAL SİT ALANI
4	BAFRA	ASARKALE ARKEOLOJİK VE DOĞAL SİT ALANI	1. VE 2. DERECE DOĞAL SİT ALANI

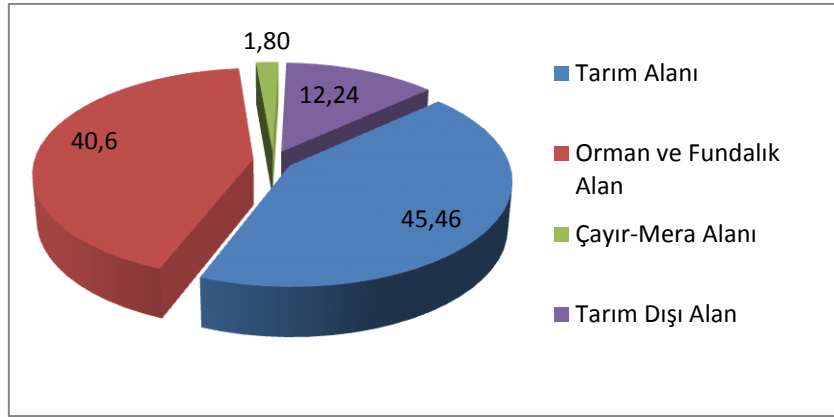
Kaynaklar

- Samsun Orman İşletme Müdürlüğü
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı Samsun Şubesi
- Tabiat Varlıklarını Koruma Şubesi

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Samsun İli Yüzölçümü - 951.200 ha.
Tarım Alanı - 432.718,41 -%45,46
Orman ve Fundalık Alan - 385.654 -%40,6
Çayır-Mera Alanı - 16.683 -%1,8
Tarım Dışı Alan - 116.368,60 -%12,24



Şekil E.1 – Samsun ilinde 2015 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge E.42 – 2015 Yılı için Samsun ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	37.416	4
2. Sınıf Araziler	116.298	12
3. Sınıf Araziler	92.881	10
4. Sınıf Araziler	140.630	15
5. Sınıf Araziler	390	0,04
6. Sınıf Araziler	305.063	32
7. Sınıf Araziler	249.799	26
8. Sınıf Araziler	11.226	1
TOPLAM	953.703	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

a) Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı (Ek-1)

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.

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.

Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında yapılan değişiklikler Tablo-1’de belirtilmiştir.

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

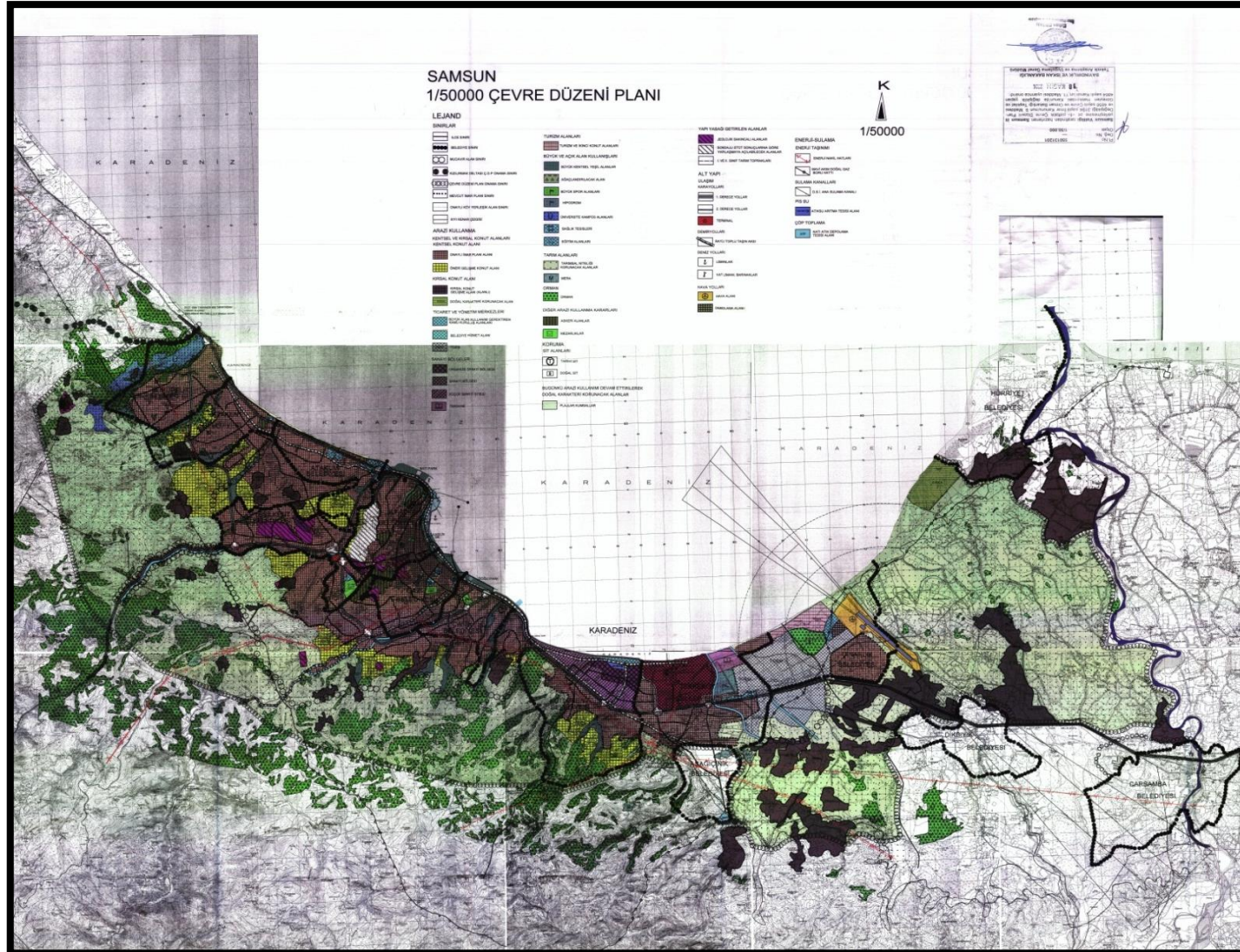
Onay Tarihi	Onay Makamı	Yasal Dayanak	Pafta Numarası	Değişiklik Konusu
24/06/2011	Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı	4856 sayılı Kanunun 2(h) ve 10(c) maddeleri ile 2872 sayılı Kanununun 9(b) maddesi ve Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik hükümleri uyarınca	Plan Hükümleri- 5, Plan Hükümleri- 6 Paftaları	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

b) 1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planı (Ek-2)

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

1/50.000 ölçekli Samsun Çevre Düzeni Planının hedefleri;

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



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

c) 1/25.000 ölçekli Samsun Kıyı Alanları Strateji Belgesi ve 1/50.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetim ve Planlama Projesi Mekânsal Strateji Planı (Ek-3a, Ek-3b)

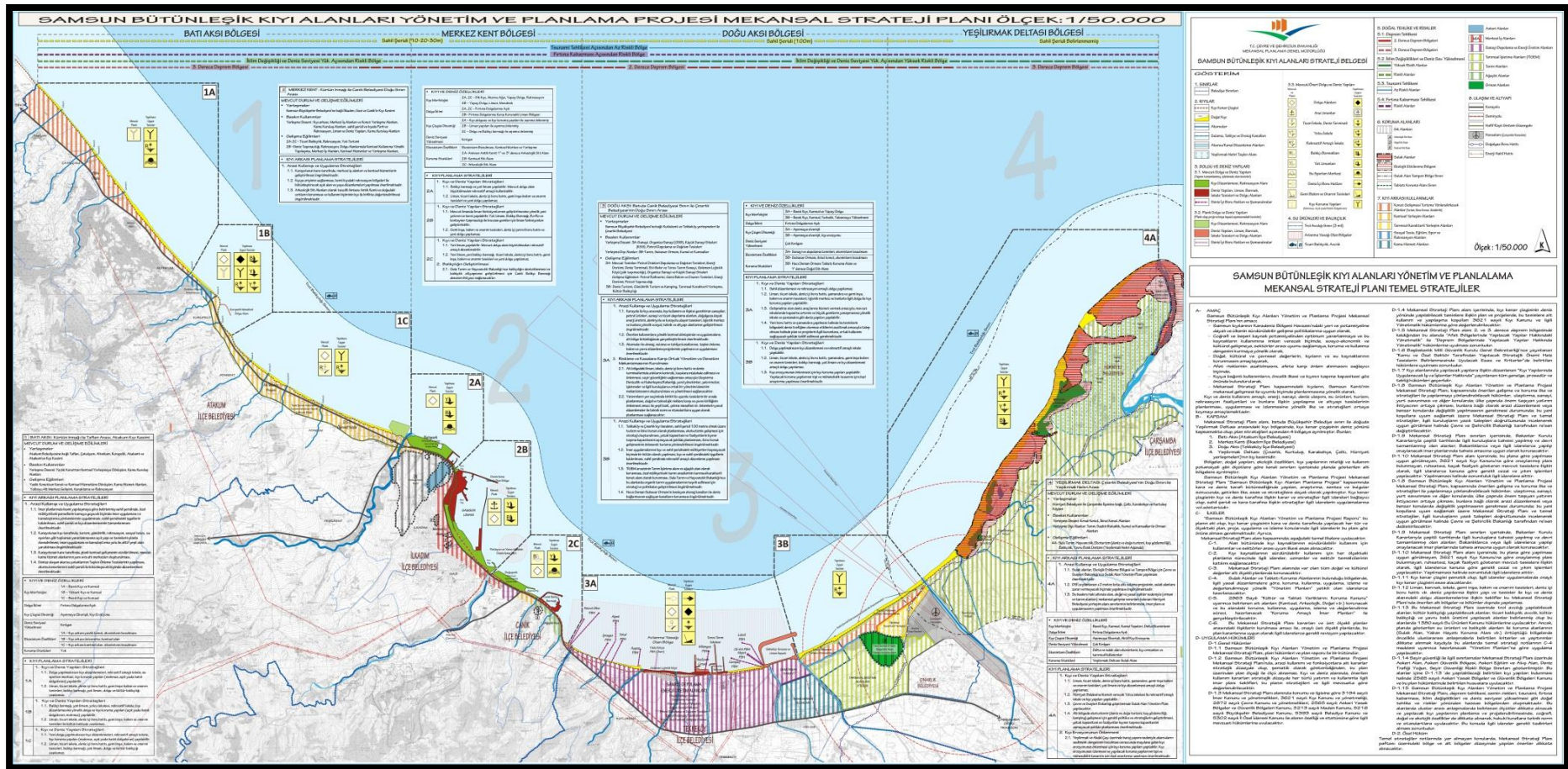
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca İlimiz sınırları içerisinde batıda Atakum Belediyesi sınırı ile doğuda Yeşilırmak arasındaki 64,5 km. uzunluğu kapsayan alanda, İlimiz kıyılarının Karadeniz Bölgesi havzasındaki yeri ve potansiyeline dayalı, sürdürülebilir gelişme politikalarına uygun olarak; Samsun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

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

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

Söz konusu plana ilişkin olarak ilgili kurum, kuruluş, belediyeler ve sivil toplum örgütlerinden gelen bilgi, belge ve görüşler çerçevesinde ve konuyla ilgili yapılan toplantılarda alınan görüşler ve öneriler kapsamında 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. maddesinin 1. fıkrasının (i) bendi uyarınca Bakanlığımızca hazırlanan 1/50.000 ölçekli Samsun İli Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetim ve Planlama Projesi Taslağı ve Nihai Rapor Taslağı çalışmaları devam etmektedir.

Harita E.2.3: 1/25.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Strateji Belgesi



Harita E.2.4: 1/50.000 ölçekli Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetim ve Planlama Projesi Mekânsal Strateji Planı

d) 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı (Ek-4)

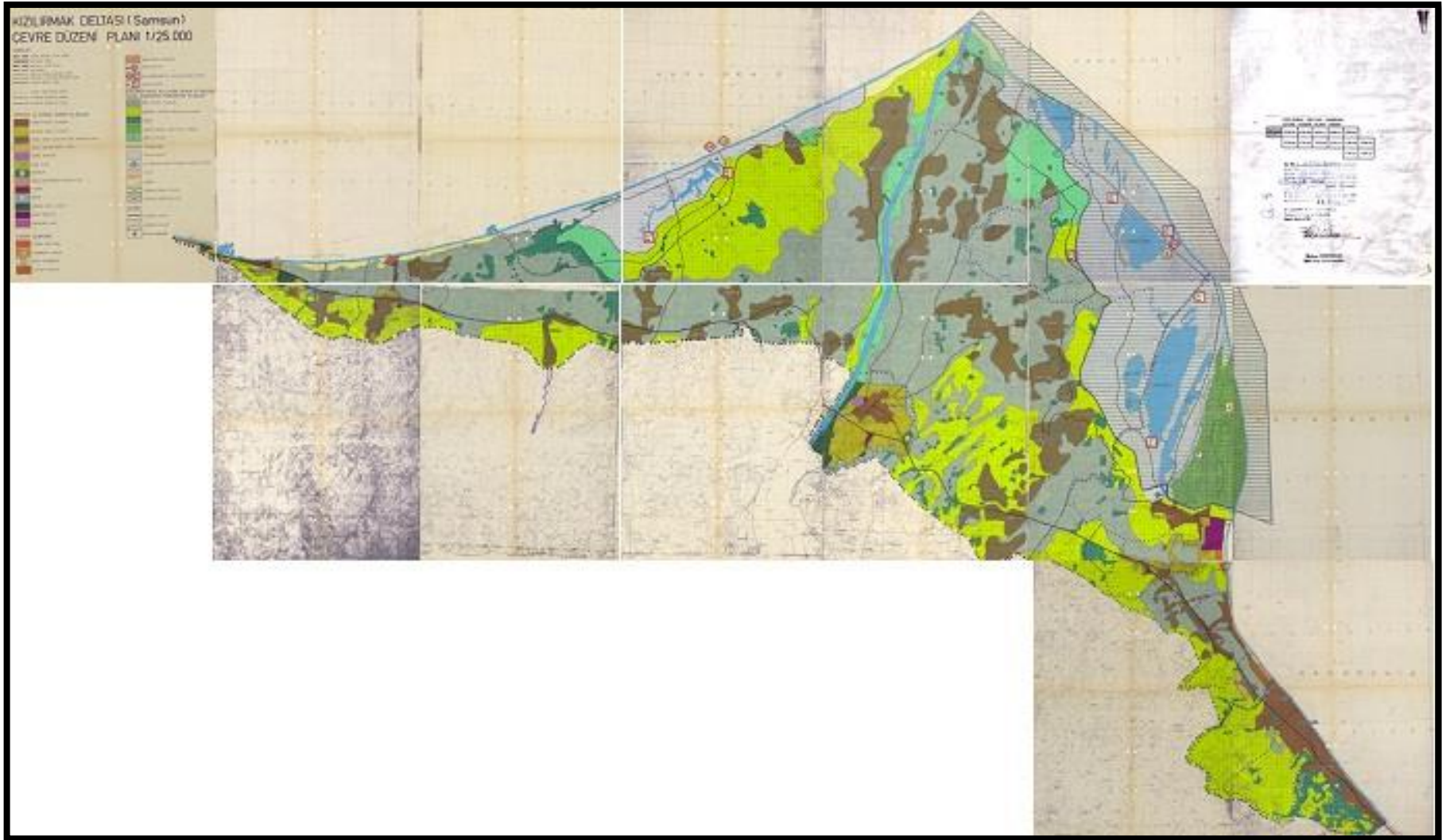
Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca 25/07/1996 tarihinde onaylanan 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı doğuda Samsun kent merkezinin 20 km. batısındaki Altinkum Belediyesi sınırlarından başlayıp, batıda Yakakent Belediye sınırı bitimine kadar devam etmektedir. 1/25.000 ölçekli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

- Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki en büyük sulak alanı ve biyolojik çeşitlilik açısından ulusal ve bölgesel ölçekte önde gelen, ayrıca Ramsar Sözleşmesi'nde A nitelikli sulak alanlar listesi içerisinde yer alan Kızılırmak Deltası'nın doğal zenginliğini koruyabilmek, gelecek nesillere bozulmadan aktarılmasını sağlamak, bölgede sağlıklı bir koruma-geliştirme plan sürecinin oluşturulması;
- Bölgede doğal çevreye uyum sağlayabilecek, koruma-gelişme dengesini bozmayacak turizm kullanımlarının düzenlenmesi;
- Planlama alanı içerisinde kalan kentsel ve kırsal yerleşme alanlarının gelişmesini, sulak alanları, doğal sit alanları, tarım alanları ve orman alanlarını dikkate alıp yönlendirerek koruma-kullanma dengesinin sağlanması;
- Altyapı girişimlerinin koruma ilkelerine uyum esaslarının belirlenmesi;
- Her türlü çevre sorununa yasal yaptırım hükümleri ile engel olmak olarak tanımlanmaktadır.

1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planında yapılan değişiklikler Tablo-2'de belirtilmiştir.

Tablo-2: 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	Altinkum 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 Köy 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 Köy 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



Harita E.2.1.5: 1/25.000 ölçekli Kızılırmak Deltası Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz arazi kullanımı açısından en büyük payı tarım arazileri ve ormanlık araziler almaktadır.

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 20.07.2007 tarihinde onaylanan ve askı sonrasında 26.02.2008 tarihinde kesinleştirilen Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nın 1.5.17.7, 1.5.17.9, 1.5.17.12, 1.5.17.13, 1.5.17.14, 1.5.29.3 ve 1.5.29.4 nolu Plan Hükümlerinde Bakanlığımızca uygun görülen değişiklikler 11.11.2008 tarihli ve 27051 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik, 4856 sayılı Kanunun 2(h) ve 10(c) maddeleri ile 2872 sayılı Kanunun 9(b) maddesi uyarınca 24.06.2011 tarihinde onandı.

Samsun-Çorum-Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği 16.09.2013 tarihinde onaylanmıştır. Plan notu değişikliği ile sağlık turizmi kapasitesinin desteklenmesi amacıyla ve özel kanunlarla planlama yetkisi verilen alanlarda ilgili kurumlarca yürütülecek planlama çalışmalarında Çevre Düzeni Planında değişiklik yapılmasına gerek olmaksızın sürecin yürütülmesi hususunda düzenleme yapılmıştır.

Samsun Çorum Tokat Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, askı sürecindeki itirazların değerlendirilmesi sonrasında 16/02/2015 tarih ve 2895 sayı ile Bakanlık Makamı'nca onaylanmıştır.

Kaynaklar

- İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü, 2016
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016

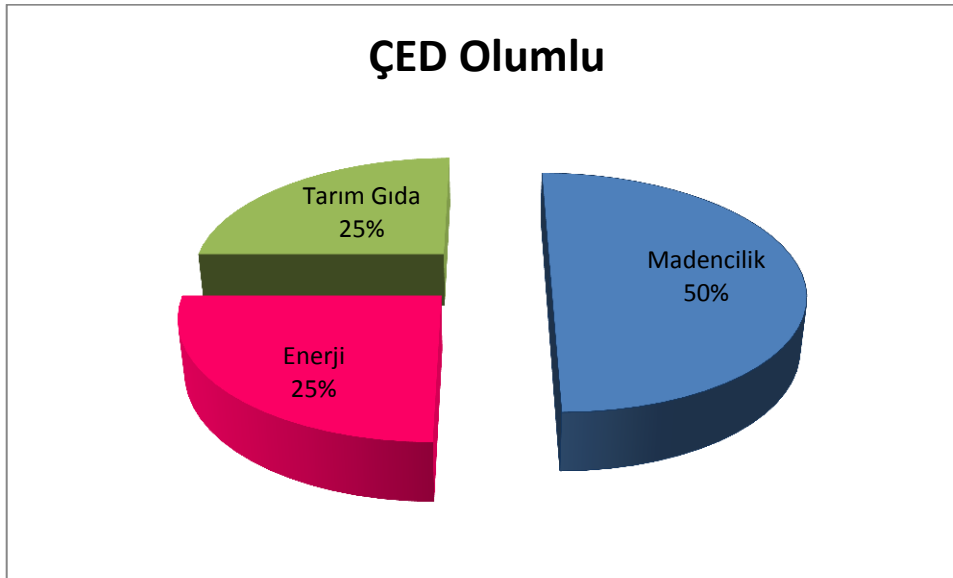
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

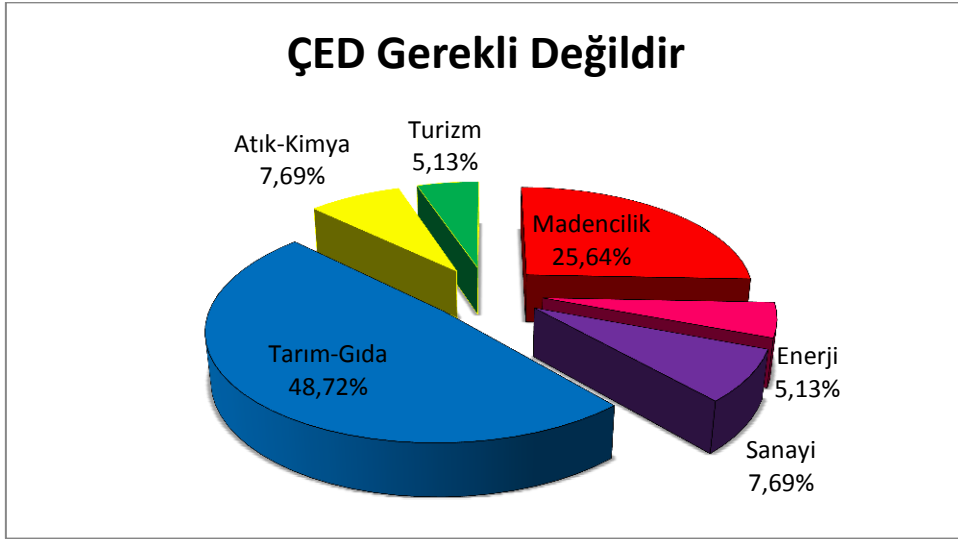
2015 Yılı içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında ÇŞİM tarafından 2 adet Proje Tanıtım Dosyası iade edilmiştir. 39 adet projeye ÇED Gerekli Değildir Kararı verilmiştir. Bakanlığımız tarafından ise 4 adet projeye ÇED Olumlu Kararı verilmiştir.

Çizelge F.43 – Samsun İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2015 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı
(ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	10	2	3	19	3	-	2	39
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	2	1	-	-	1	-	-	4
PTD İade	2	-	-	-	-	-	-	2



Şekil F.1 – Samsun İlinde 2015 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016)



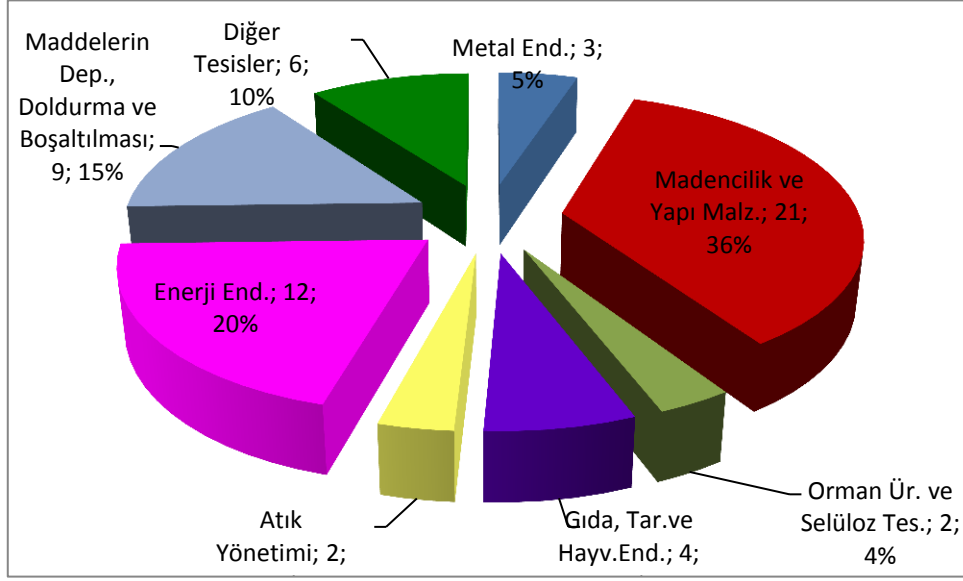
Şekil F.2 – Samsun İlinde 2015 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

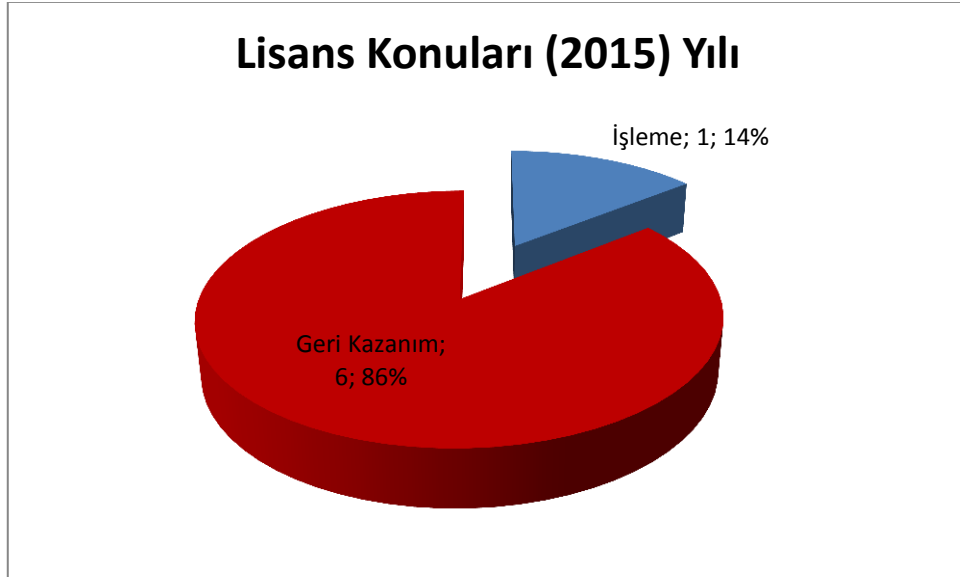
Yönetmelik kapsamında 2015 yılı içerisinde verilen geçici faaliyet belgeleri 44, ret edilen geçici faaliyet başvuruları 0, verilen çevre izni 46, verilen lisans belgeleri 6, ret edilen çevre izni/lisansı başvuru sayısı da 0 adettir.

Çizelge F.44 – Samsun ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	7	38	45
Çevre İzni Belgesi	1	45	46
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	4	2	6
TOPLAM	12	85	97



Şekil F.3 – Samsun ilinde 2015 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016)



Şekil F.4- Samsun ilinde 2015 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇED ve Çevre İzinleri Şb., 2016)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2015 yılında Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği faaliyet bazında değerlendirme yapıldığında en büyük payı tarım-gıda 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;

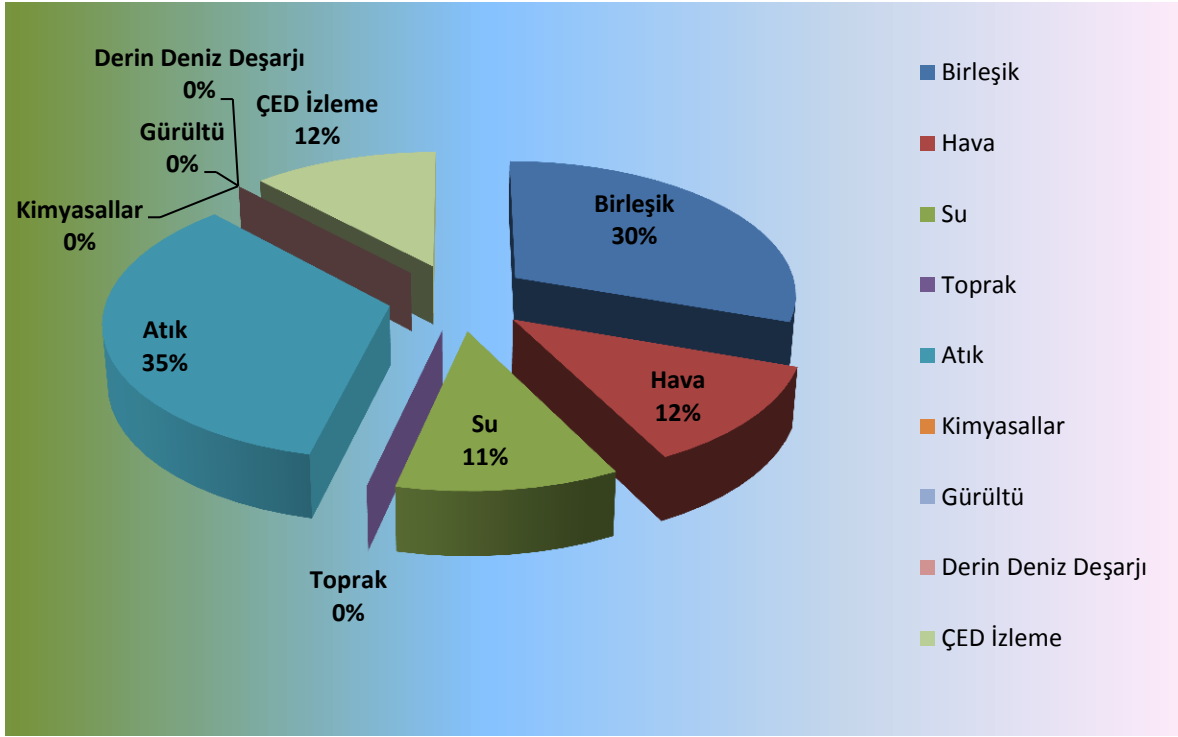
- İzin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- Yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- Kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- Mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- İhbar veya şikâyet sonrasında

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

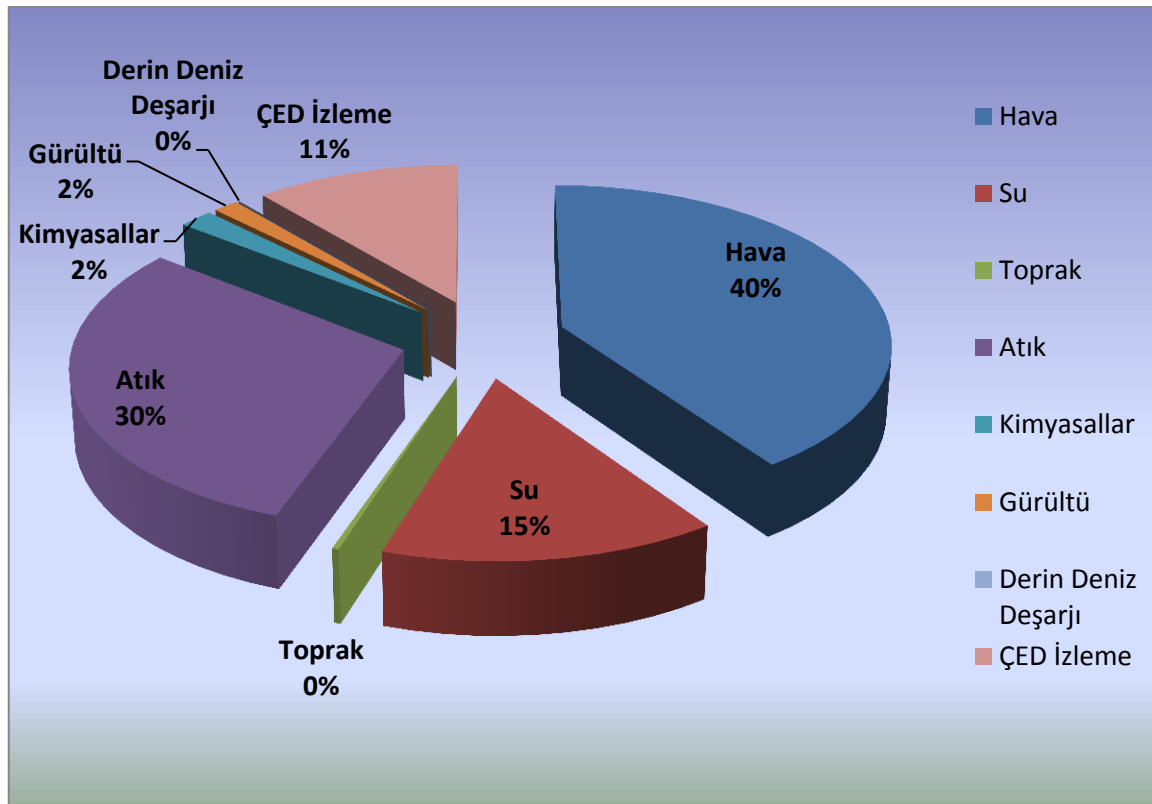
İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.1, Grafik G.1, Grafik G.2, Grafik G.3, Grafik G.4 oluşturulmuştur.

Çizelge G.45 - (Samsun) ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

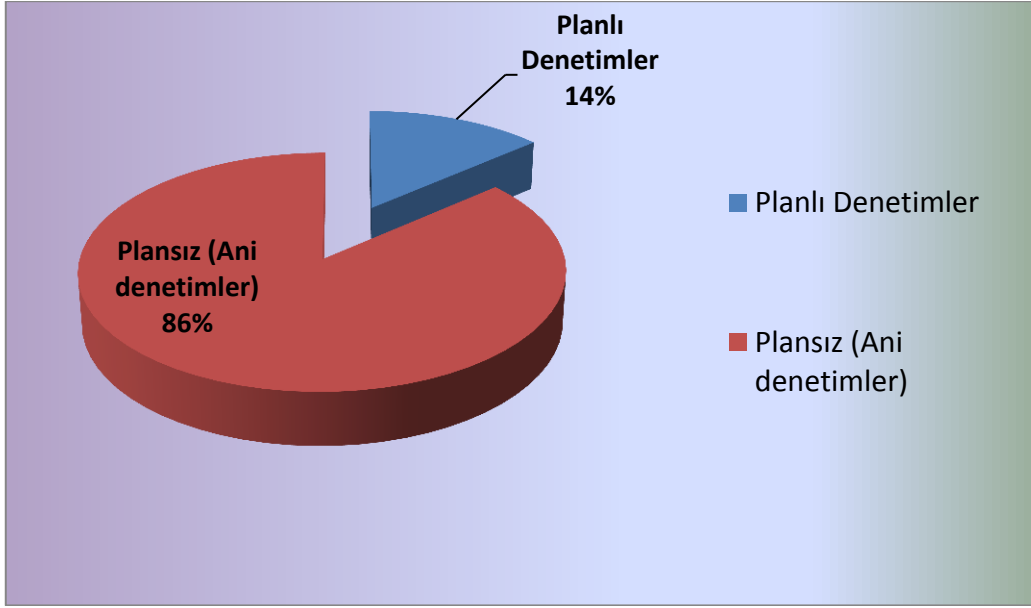
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED İzleme	İzin	Toplam
Planlı denetimler	30	12	11	0	34	0	0	0	12	0	99
Ani (plansız) denetimler	0	252	92	2	189	12	9	0	70	0	626
Genel toplam	30	264	103	2	223	12	9	0	82	0	725



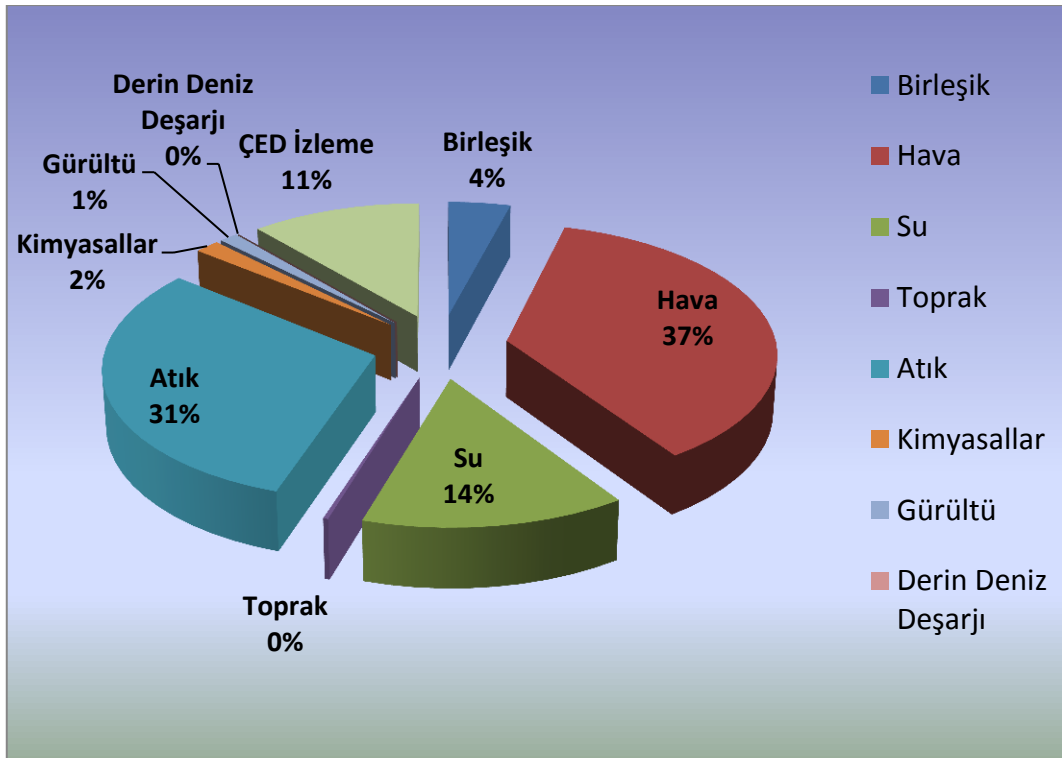
Şekil G.1 - (Samsun) ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)



Şekil G.2 – (Samsun) ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)



Grafik G.3– (Samsun) ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)



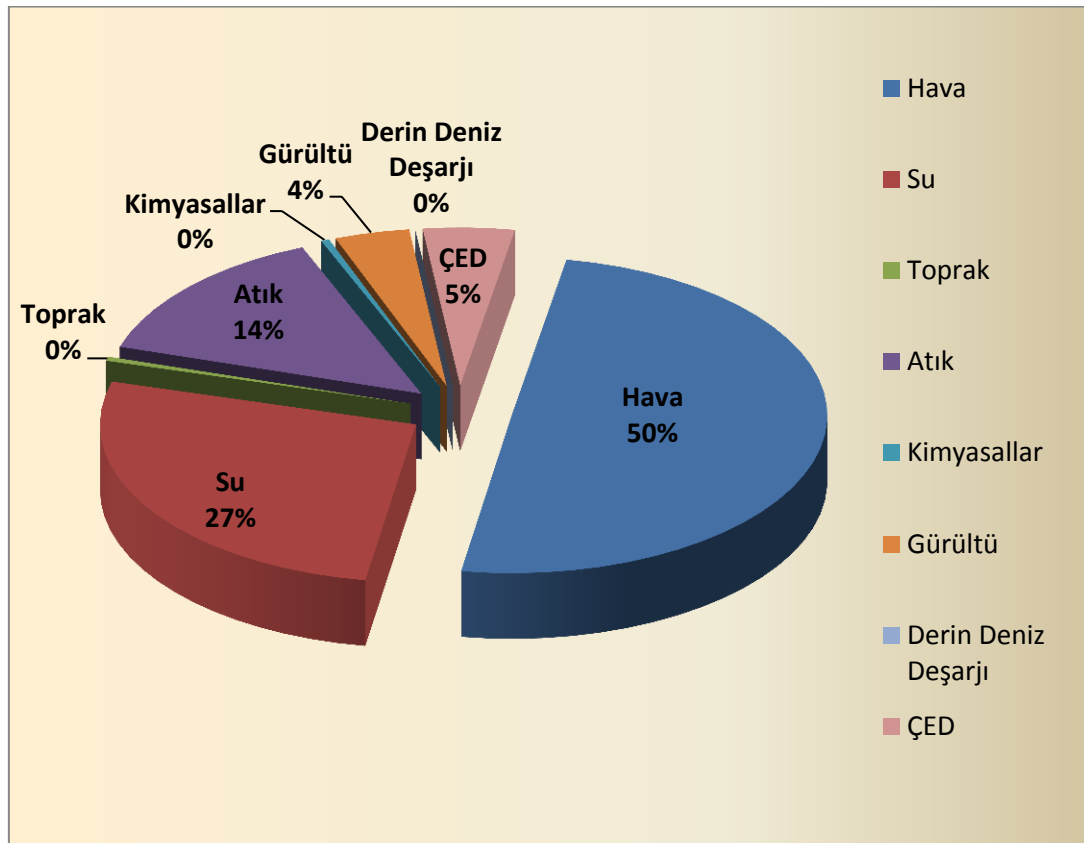
Şekil G.4– (Samsun) ilinde ÇŞİM Tarafından 2015 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.2, Grafik G.5 oluşturulmuştur.

Çizelge G.46 – (Samsun) ilinde 2015 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	117	63	1	33	1	9	11	235
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	117	63	1	33	1	9	11	235
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100



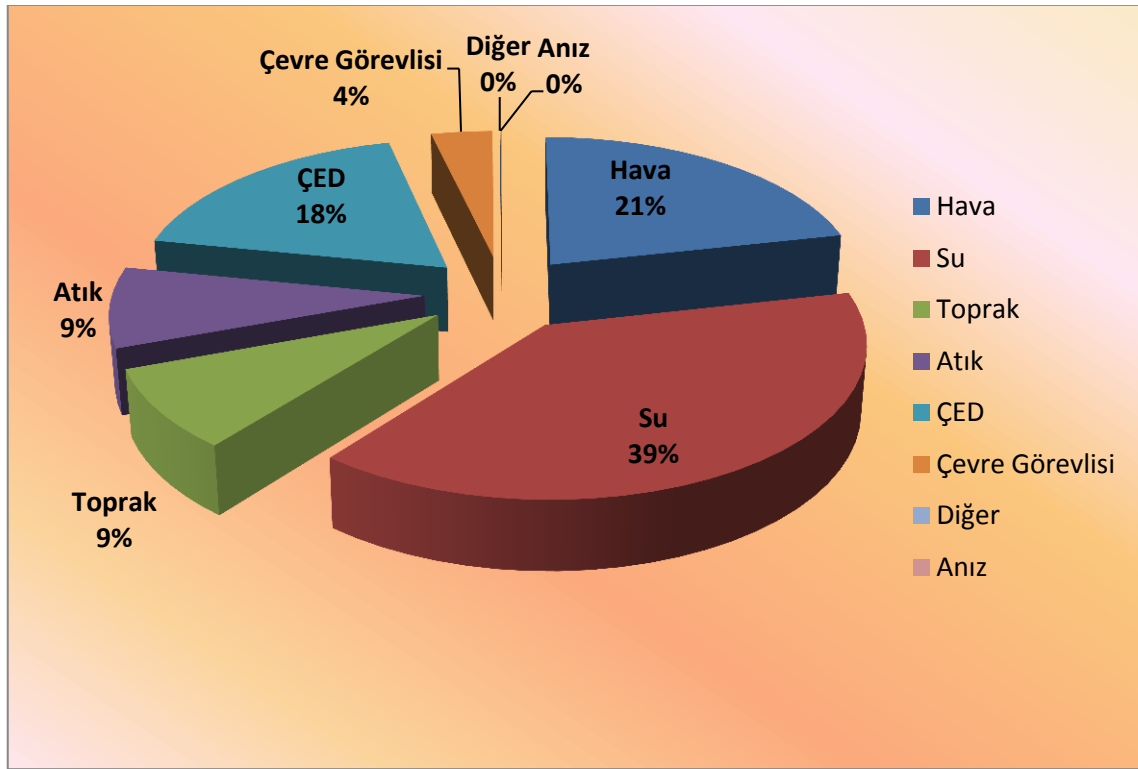
Şekil G.5 – (Samsun) ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

G.3. İdari Yaptırımlar

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.3, Grafik G.6 oluşturulmuştur.

Çizelge G.47 – (Samsun) ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	116.240	210.399	46.501	46.501	0	0	97.647,5	19.957,46	537.245,96
Uygulanan Ceza Sayısı	4	6	1	1	0	0	6	6	24



Şekil G.6 – (Samsun) ilinde 2015 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2015 yılında ÇED Yönetmeliği kapsamında proje tanıtım dosyası hazırlamadan kurulan 2 adet işletmeye (madencilik sektörü) durdurma kararı verilmiş olup ÇED Gerekli Değildir kararlarını almaları ile açılmalarına karar verilmiştir.

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 2015-2016 yıllarına ait Samsun ilinin denetim planı kapsamında da denetimler yapılmakta planda yer alan hedeflere uyum durumu takip edilmektedir. Bu kapsamda 2015 yılında yapılan denetimlerde 2872 sayılı Çevre Kanununa aykırı faaliyeti tespit edilen 24 adet gerçek ve/veya tüzel kişiye toplam 537.245,96 TL idari para cezası uygulanmıştır.

Kaynaklar

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016

H- ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlimizde 5 Mayıs 2015 tarihinde İlimiz Canik ilçesinde bulunan Fatih İmam Hatip Ortaokulu öğrencilerinin katılımı ile çevre konulu eğitim verilmiştir.

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.

09.12.2015 ve 10.12.2015 tarihlerinde İl Müdürlüğümüz teknik personelleri tarafından İlimizdeki tüm sağlık kuruluşları ve belediyelerin temsilcilerine “Tıbbi Atık Eğitimi” düzenlenmiştir. Düzenlenen eğitim faaliyeti sonrasında katılımcılar sınava tabi tutulup sınavı başarı ile tamamlayanlara sertifika düzenlenmiştir.

İl Müdürlüğümüz Kalite Yönetim Sistemi çalışmaları kapsamında 08.12.2015 tarihinde İlimiz Vezirköprü İlçesinde bulunan Mustafa TUNÇ Ortaokulu'nda, 18.12.2015 tarihinde İlimiz Çarşamba İlçesinde bulunan Hacı Yılmaz YILMAZ Ortaokulu'nda ve 24.12.2015 tarihinde İlimiz Bafra İlçesinde bulunan Kemal Paşa İlkokulu'nda ve çevre konulu eğitimler düzenlenmiştir.

Kaynak:

Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

1.1. NÜFUS

NÜFUS

GÖSTERGE: Nüfus artış hızı

TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.

Önerilen Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990 ve sonrası il nüfusu, İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km²)

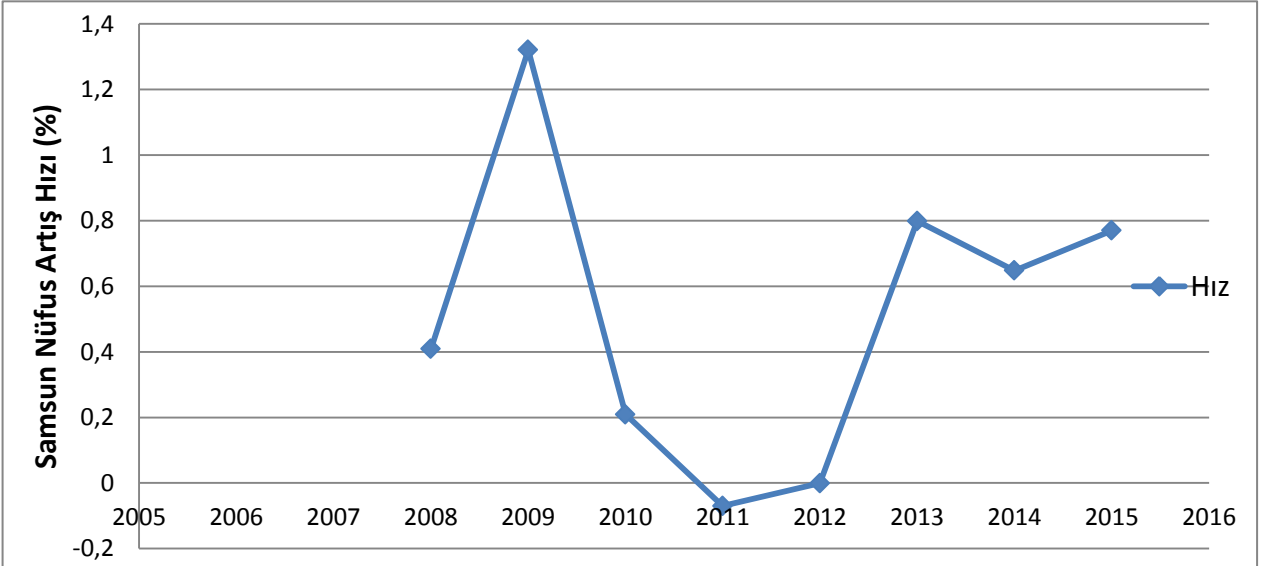
Durum ve eğilimler;

Veri formatı

Yıllar	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nüfus (Kişi)	1161207	1209137	1228959	1233677	1250076	1252693	1251729	1251722	1261810
Nüfus Artış Hızı (%)	-	4,04	-	4,087	13,205	2,091	-0,730	-0,008	7,989
Yıllar	2014	2015							
Nüfus (Kişi)	1269989	1.279.884							
Nüfus Artış Hızı (%)	6,48	7,7							

Kaynak: TÜİK 2015

Değerlendirme ve Sonuçlar



Samsun ilinde 201 yılına göre nüfus artış hızı 201 yılında artış göstermiştir.

NÜFUS		
GÖSTERGE: Kentsel nüfus oranı		
TANIM: Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.		
Önerilen Kaynak: TÜİK		
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde yıllara göre kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması		
Durum ve eğilimler:		
Veri formatı		
	İl ve İlçe Merkezleri (%)	Belde ve Köyler (%)
1927	21,26	78,74
1950	19,97	80,03
1980	34,24	65,76
1990	36,86	54,65
2000	52,54	47,46
2010	65,19	34,81
2014	100	0
2015	100	0
Kaynak:		
Değerlendirme ve Sonuçlar		
Ülkemizde 1990 yılında %51,32 olan kentsel nüfus oranı 2000 yılında %59,25'e yükselmiştir. Hızlı kentleşme ile birlikte sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşme ve gecekondulaşma ile hizmet sunumu bakımından sorunlu kentler oluşmuş ve çevre sorunları hızla büyümüştür. Ülkemizde artan kentsel nüfus oranına paralel olarak kentlerde yaşanan çevre sorunlarının da artması olasılığı vardır.		

1.2 SANAYİ

SANAYİ
GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri
TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.
Önerilen Kaynak: Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)
Durum ve eğilimler; • OSB 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’nın 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 Merkez OSB Sanayi Parsellerinden görünüm;



Kavak OSB Sanayi Parsellerinden görünüm;



Samsun Bafra OSB Sanayi Parsellerinden görünüm;



Samsun Gıda OSB Sanayi Parsellerinden görünüm;**• OSB Genel Veri Durum Tablosu:**

		Samsun Merkez OSB	Kavak(*) OSB	Bafra(*) OSB	Samsun Gıda OSB	Havza OSB
1	KURULUŞ TARİHİ	1981	2000	1998	2007	2007
2	TOPLAM YÜZÖLÇÜMÜ	160 hektar	104 hektar	228 hektar	47 hektar	50 hektar
	a- Parsel Sayısı	132	77	145	24	Alt Yapı İnşaat İhalesi yapıldı. Altyapı inşaat çalışmaları başladı. Süreç devam ediyor.
	b- Dolu Parsel sayısı	101	59	41	24	
	c- Boş Parsel sayısı	0	21	104	0	
3	TAHSİSİ YAPILAN	105	56	41	24	
5	FAAL OLAN İŞYERİ SAYISI	77	23	24	12	
6	İNŞAAT HALİNDE FİRMA SAYISI	3	12	6	11	
7	PROJE AŞAMASINDA	1	4	7	1	
8	KAPALI FİRMA SAYISI	0	0	0	0	
9	MEVCUT İŞY. ÇALIŞAN İŞÇİ SAYISI	5105	550	574	183	

Kavak ve Bafra OSB de 1.etap tahsisler yapılmıştır.

Bafra OSB 2. Etap Tıbbi Cerrahi El Aletleri sektörüne İhtisas OSB yapılmak üzere tahsis edilmiştir.

• **Küçük Sanayi Siteleri**

Sıra	Küçük Sanayi Sitelerinin İsmi	İlçe	İşyeri Sayısı	Toplam çalışan sayısı yaklaşık
1	Ondokuz Mayıs KSS	Tekkeköy	1090	3250
2	Gülsan Sanayi Sitesi	Canik	1750	7000
3	Örnek Sanayi Sitesi	Tekkeköy	115	805
4	İlkadım Sanayi Sitesi	Tekkeköy	522	1566
5	Samsun I. KSS	Canik	640	2560
6	Alaçam Sanayi Sitesi	Alaçam	120	360
7	Kızılırmak Sanayi Sit.	Bafra	230	460
8	Çarşamba Sanayi Sit.	Çarşamba	725	2175
9	Havza Sanayi Sitesi	Havza	105	210
10	Ladik Sanayi Sitesi	Ladik	60	120
11	Terme Sanayi Sitesi	Terme	370	1600
12	Vezirköprü Sanayi Sit.	Vezirköprü	200	800
13	Bafra K.S. S.	Bafra	300	750
14	Ondokuz Mayıs İlçesi K.S.S	Ondokuzmayıs	150	225
15	Yirmibeş Mayıs K.S.S.	Havza	53	75
TOPLAM			6430	21956

- **Serbest Bölgeler;**



Bölgedeki Arazi Durumu (Aralık 2012)

Arazi	Alan(m²)
Serbest Bölge sahası	73.150
Bölgenin Net Parsel Alanı	45.388.51
Kiraya Verilen Toplam Parsel Alanı	42.873.11
Kiraya Verilebilir Toplam Parsel Alanı	2.515.40

Kaynak: 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 ampülü 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'ü Türkiye'den bölgelere şeklinde gerçekleşmiştir.

• Diğer Sanayi Kuruluşları

- British Amerikan Tobacco Tütün Mamulleri Sanayi Ticaret Samsun
- Türkiye Şeker Fabrikaları Aş. Çarşamba Şeker Fabrikası
- Eti Bakır (Küre)
- Yeşilyurt Demir Çelik Endüstrisi ve Liman İşletmeleri

İlde Öne Çıkan Sektörler Ve Üretim Yapısına İlişkin Sanayi Sicil Verileri

Samsun İlinde bulunan sanayi işletmelerinin sektörel dağılımına baktığımızda(Sanayi sicil veri tabanından);

- % 23 Gıda ürünlerinin
- % 9 Kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, ilk sırada yer alırken, diğer sektörlerde
- % 7 Diğer Metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı,
- % 7 Mobilya imalatı;
- % 6 Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (Mobilya hariç)
- % 6 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
- % 5 Ana metal sanayi,
- % 5 Diğer madencilik ve taş ocakçılığı,
- % 4 Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması
- % 4 Fabrikasyon metal ürünleri imalatı,Makine teçhizatı hariç;
- % 3 Kimyasalları ve kimyasal ürünlerin imalatı,
- % 3 Diğer imalatlar,
- % 3 Elektrikli teçhizat imalatı,
- %2 Tekstil ürünleri imalatı,
- % 2 Kâğıt ve kâğıt ürünlerin imalatı,
- % 2 Motorlu Kara Taşıtı treyler, (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı,
- % 1 Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı
- %1 Deri ve ilgili ürünlerin imalatı,

Her yıl İstanbul Sanayi Odası'nca açıklanan Türkiye'nin ilk ve ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu anketinde 2014 yılında açıklanan 2013 yılı verilerine göre;

İSO ilk 500 firma arasında;

1-Yeşilyurt Demir Çelik ve Liman İş.Ltd.Şti. (115.)

- 2-Samsun Makine Sanayi A.Ş. (387.)
3-Ulusoy Un Sanayi Tic A.Ş. (365.)

İSO ikinci 500 firma arasında; 10 Samsun firması yer almıştır;

- 1- Borsan Kablo Elk.Ay.İnş.San.Tic.A.Ş. (45.)
2-Vezirköprü Orman Ür.San.Tic.A.Ş. (117.)
3- Karaçuha Tarım Ür..İt.İh.Ltd.Şti. (136.)
4- Özyılmaz Fındık Tic.San.Ltd.Şti. (176.)
5- Elif Fındık San.Tic.Ltd.Şti. (202.)
6- Sampa Oto.Tic.A.Ş. (226.)
7-Erçal Fındık Oto.San.TAŞ. (317.)
8- Yemsel Tav.Hay.Tic.A.Ş. (333.)
9- Samsun Yem Sanayi T.A.Ş. (365.)
10- Adeka İlaç San.Tic.A.Ş. (419.)

SANAYİ

GÖSTERGE: Madencilik

TANIM: Bu gösterge, İlde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir. Tesislerin isim bazında listelenmesine gerek olmayıp, farklı ruhsatlandırma grubuna göre sayı ve alanların değişiminin belirtilmesi gerekmektedir.

Önerilen Kaynak: Yatırım İzleme Başkanlığı, MİGEM

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%),

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

2015 YILI SAMSUN İLİ MADEN OCAKLARI LİSTESİ

N O	RUHSAT SAHİBİ	MADEN GRUBU	MADENİN CİNSİ	ALANI(Hektar)
1	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	I(a)	Kum-Çakıl	9,68
2	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	I(a)	Kum-Çakıl	9,16
3	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	I(a)	Kum-Çakıl	6,16
4	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	I(a)	Kum-Çakıl	6,17
5	Karayolları 7. Bölge Müd.	I(a)	Kum-Çakıl	0,99
6	Hayran Gıda İnş. Mad. Haz. Bet. İnş. Malz. Nak. Turz. Hayv. Tarım Pet. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	I(a)	Kum-Çakıl	4,21

7	Karayolları 7. Bölge Müd.	II(a)	Bazalt	15,12
8	Büyükşehir Belediyesi	II(a)	Bazalt	5,64
9	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	II(a)	Bazalt	6,24
10	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	II(a)	Bazalt	13.64
11	Çarşamba Belediye Başkanlığı	II(a)	Bazalt	
12	Karayolları 7. Bölge Müd.	II(a)	Kalker	3.58
13	Karayolları 7. Bölge Müd.	II(a)	Kalker	11.09
14	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	II(a)	Kalker	16,7
15	19 Mayıs Belediye Başkanlığı	II(a)	Kalker	
16	19 Mayıs Belediye Başkanlığı	I(a)	Ariyet	
17	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	II(a)	Kalker	3.58
18	D.S.İ 7. Bölge Müdürlüğü	II(a)	Kalker	

İlimizde zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır.

Kaynak: Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı, 2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 2015 yılında 18 tane ruhsatlı ocak vardır.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ										
GÖSTERGE: Sıcaklık										
TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.										
Önerilen Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (°C), Türkiye Ortalama Değerleri										
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)										
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Türkiye ort. sıcaklık	13.5	12.9	12.2	12.6	12.6	12.6	12.0	12.9	13.1	13.6
İlin ort. sıcaklık	15.2	14.7	14.2	13.9	14.0	14.6	13.2	14.1	14.0	14.9
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Türkiye ort. sıcaklık	12.7	13.3	12.1	12.3	12.8	12.8	13.1	12.5	12.5	13.0

İlin ort. sıcaklık	14.0	14.9	13.7	13.9	13.8	13.6	14.1	13.5	14.1	14.5
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Türkiye ort. sıcaklık	12.9	12.7	11.4	12.3	13.7	13.1	13.3	12.5	13.8	14.1
İlin ort. sıcaklık	14.3	14.1	13.3	13.4	14.7	14.7	14.4	13.9	15.0	15.3
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Türkiye ort. sıcaklık	13.1	14.2	13.2	13.2	13.2	13.3	13.3	13.8	13.6	13.7
İlin ort. sıcaklık	14.5	15.6	14.9	14.3	14.6	15.0	14.5	15.4	15.0	15.4
	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
Türkiye ort. sıcaklık	15.1	12.8	13.8	13.8	14.5	13,8				
İlin ort. sıcaklık	16.5	14.4	15.3	15.6	16.0	15,7				

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü,2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

2015 yılı Samsun ortalama sıcaklığı, Türkiye ortalama sıcaklığının üstünde görülmüştür.

GÖSTERGE: Yağış

TANIM: İldeki birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Önerilen Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m²)

SAMSUN	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
ortalama (kg/m ²)	805.3	708.8	759.0	613.6	544.3	689.4	538.1	715.5	783.8	571.6
SAMSUN	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
ortalama (kg/m ²)	683.5	496.7	573.7	697.1	659.1	649.0	595.5	784.5	791.7	668.4
SAMSUN	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ortalama (kg/m ²)	615.7	812.3	693.8	614.6	746.7	726.5	813.4	728.7	625.5	639.1
SAMSUN	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ortalama	625.4	646.9	673.3	779.7	866.7	788.4	714.7	677.5	726.6	796.6

(kg/m2)										
SAMSUN	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
ortalama (kg/m2)	736.5	670.8	999.1	758.8	603.7	779,5				

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü,2015

Değerlendirme ve Sonuçlar.

2014 yılına göre yağış miktarında artış göstermiştir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: Deniz suyu yüzey sıcaklığı

TANIM: Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975'ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.

Önerilen Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Denize kıyısı olan iller için 1975'ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (°C)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

SAMSUN	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Yıllık Ortalama	16.3	15.2	15.8	15.7	15.9	15.5	16.2	15.6	15.6	15.5
SAMSUN	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Yıllık Ortalama	14.5	15.2	14.3	14.5	15.3	14.7	15.2	14.4	14.1	14.7
SAMSUN	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Yıllık Ortalama	12.8	14.2	15.4	16.2	1.6	15.8	16.2	16.2	15.8	16.3
SAMSUN	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Yıllık Ortalama	16.6	16.4	16.9	17.7	17.1	15.9	15.9	16.4	15.8	16.7
SAMSUN	2015									
Yıllık Ortalama	14,5									

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

2014 yılına göre deniz suyu sıcaklığı düşmüştür.

3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ

GÖSTERGE: Hava Kirleticileri

TANIM: Bu gösterge; havadaki SO₂ ve PM₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO₂ yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirleticisi, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküller, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküller maddelere PM₁₀ denir.)

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO₂ ve PM₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)

	İLKADIMHASTANE		TEKKEKÖY	
	PM10	SO2	PM10	SO2
2006	69	46		
2007				
2008				
2009	42	6		
2010			59	11
2011		10	44	13
2012				
2013	42	10	60	
2014	65	6	47	
2015	78	7	58	

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Yıllık ortalamalarda hava kalitesi istasyonu yıl içindeki saatlik verilerin %90 ve üzeri sağlanması durumunda değerlendirmeye alınmıştır.

Merkez(İlkadım) ilçesinde 2006 yılından itibaren PM10 ve SO2 ölçümlerine başlanmıştır. 2006-2013 yılları arasında PM10(toz) parametresinde azalma görülse de 2014 yılında PM10 da konsantrasyonunda artış görülmektedir. SO2 konsantrasyonunda ise yıllar itibarıyla azalma gözlenmektedir.

Tekkeköy ilçesinde 2008 yılından itibaren PM10 ve SO₂ ölçümlerine başlanmıştır. PM10(toz) konsantrasyonunda yıllar itibarıyla değişim görülmemektedir. SO₂ parametresinde ise yıllık ortalamalarda yeterli geçerli ortalama veri bulunmamaktadır.

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU													
GÖSTERGE: Su Kullanımı													
TANIM: Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.													
Önerilen Kaynak: DSİ, TÜİK (http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeicme.zul)													
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:													
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)													
Veri Formatı													
	1990		2004		2008		2012		2014		2030		
	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	1000 m ³	%	
Toplam													
Sulama													
İçme-Kullanma			82.786		88.963		84.639		86.998				
Sanayi													
Kaynak: https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=121&locale=tr													
Değerlendirme ve Sonuçlar.													
<i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>													

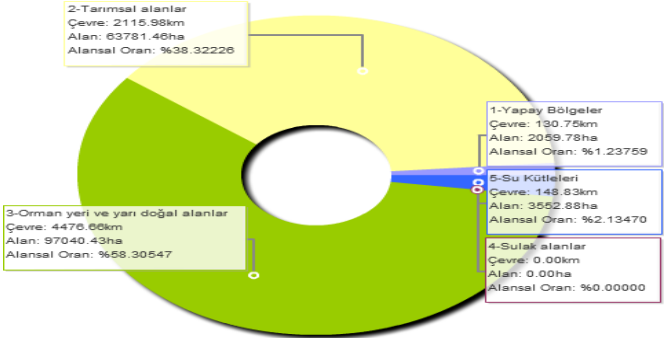
SU-ATIKSU																																																																	
GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları																																																																	
TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.																																																																	
Önerilen Kaynak: TÜİK,2014																																																																	
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (1000 m ³ /yıl)																																																																	
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)																																																																	
Veri Formatı																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (1000 m³/yıl)</th></tr> <tr> <th></th><th>Baraj</th><th>Kuyu</th><th>Kaynak</th><th>Akarsu</th><th>Göl-Gölet</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1994</td><td>-</td><td>33392</td><td>3805</td><td>23885</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2002</td><td>48218</td><td>23146</td><td>7188</td><td>1319</td><td>1052</td></tr> <tr> <td>2004</td><td>47450</td><td>21489</td><td>11788</td><td>964</td><td>1095</td></tr> <tr> <td>2006</td><td>45725</td><td>22407</td><td>12356</td><td>2752</td><td>927</td></tr> <tr> <td>2008</td><td>54564</td><td>26137</td><td>6247</td><td>1914</td><td>100</td></tr> <tr> <td>2010</td><td>54072</td><td>14105</td><td>5463</td><td>2375</td><td>409</td></tr> <tr> <td>2012</td><td>57465</td><td>17850</td><td>3969</td><td>5175</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2014</td><td>63377</td><td>-</td><td>8851</td><td>13879</td><td>891</td></tr> </tbody> </table>						Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (1000 m ³ /yıl)							Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet	1994	-	33392	3805	23885	-	2002	48218	23146	7188	1319	1052	2004	47450	21489	11788	964	1095	2006	45725	22407	12356	2752	927	2008	54564	26137	6247	1914	100	2010	54072	14105	5463	2375	409	2012	57465	17850	3969	5175	-	2014	63377	-	8851	13879	891
Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (1000 m ³ /yıl)																																																																	
	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet																																																												
1994	-	33392	3805	23885	-																																																												
2002	48218	23146	7188	1319	1052																																																												
2004	47450	21489	11788	964	1095																																																												
2006	45725	22407	12356	2752	927																																																												
2008	54564	26137	6247	1914	100																																																												
2010	54072	14105	5463	2375	409																																																												
2012	57465	17850	3969	5175	-																																																												
2014	63377	-	8851	13879	891																																																												
Kaynak: https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=121&locale=tr																																																																	
Değerlendirme ve Sonuçlar. Belediye içme ve kullanma suyu şebekesi için kaynaklara göre çekilen su miktarlarının yıllardaki miktarlarına bakıldığında su kaynakları arasındaki yıllara göre farklılıklar gözlemlenebilir.																																																																	

SU-ATIKSU										
GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediyeler										
TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdelik oranını ifade eder.										
Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)										
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)										
Veri Formatı										
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı	1	1	3	7	3	4	5	7	4	4
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)	3	3	15	13	14	13	13	13	56	59,7
Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Md. 2016										
Değerlendirme ve Sonuçlar.										
<i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>										

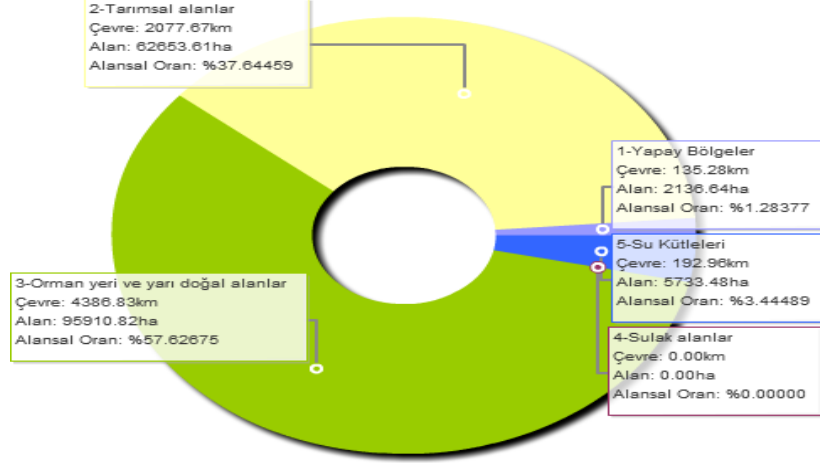
SU-ATIKSU										
GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu										
TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)										
Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)										
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)										
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	17	25	28	30	31	34	26	26	17	17
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	79	78	84	88	83	85	83	83	67,5	75,70
Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Md. 2016										

SU-ATIKSU
GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı
TANIM: Bu gösterge yıllar itibarıyla sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.
Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
Kaynak: Not: Herhangi bir veri elde edilememiştir.
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

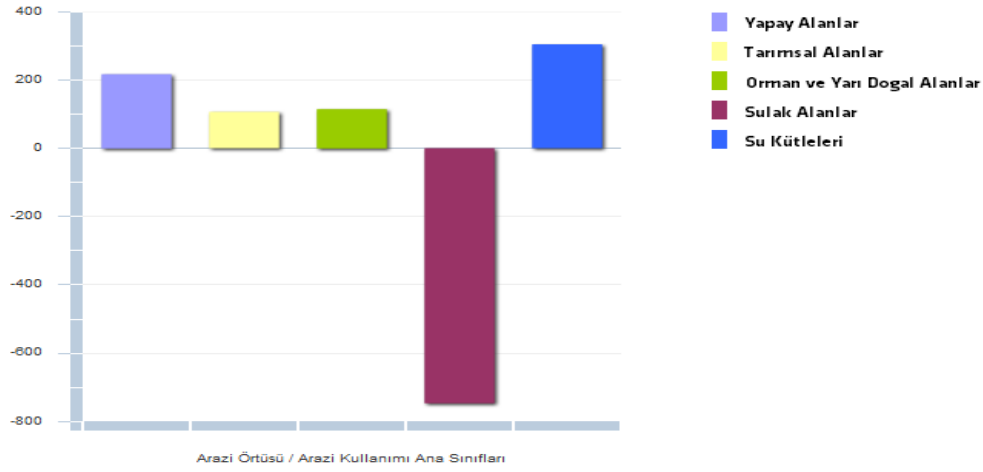
5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI
GÖSTERGE: Arazi Kullanımı
TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.
Önerilen Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).
Durum ve eğilimler; 1990 Arazi Örtüsü / Arazi Kullanımı Verileri Ana Sınıflarına Ait Çevre, Alan ve Yüzde Grafiği  2000 Arazi Örtüsü / Arazi Kullanımı Verileri Ana Sınıflarına Ait Çevre, Alan ve Yüzde Grafiği 2006 Arazi Örtüsü / Arazi Kullanımı Verileri Ana

Sınıflarına Ait Çevre, Alan ve Yüzde Grafiği



1990-2006 yılları Arazi Örtüsü Değişimi



Kaynak: <http://aris.ormansu.gov.tr/csa/>

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ						ALANDA ARTIŞ(+) /AZALIŞ (-)
	1990		2000		2006		
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha
1. Yapay Bölgeler	20,59	1,23	21,87	1,31	21,36	1,28	0,77
2. Tarımsal Alanlar	637,81	38,32	627,60	37,65	626,53	37,64	-11,28
3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar	970,40	58,30	958,50	57,59	959,10	57,62	-11,3
4. Sulak Alanlar							
5. Su Yapıları	34,10	2,04	57,26	3,44	57,33	3,44	23,23
TOPLAM	1662,9	99,89	1665,23	99,99	164,32	99,98	1,42

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Ormanlık alanlardaki azalmalar Çorum İlının Osmancık İlçesine Vezirköprü Orman İşletme Müdürlüğünün Sarıçiçek ve Kunduz Şefliklerinden verilen ormanlık alanların olmasından kaynaklanmaktadır. Su kütellerinde bulunan artışın nedeni ise yapay gölet(baraj) sayısının ve kapasitelerinin artmasından dolayı kaynaklanmaktadır. Diğer verilerde zaten büyük bir değişim olmadığı grafiklerden anlaşılmaktadır.

6. TARIM

TARIM

GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı

TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.

Önerilen Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Yıl	Toplam Alan(Hektar)	Nüfus	Kişi Başına Toplam Alan (Hektar)
2008	408.050,70	1.233.677	0,331
2009	391.686,20	1.250.076	0,313
2010	379.266,50	1.252.693	0,303
2011	369.612	1.251.729	0,295
2012	379.893	1.251.722	0,303
2013	368.210	1.261.810	0,291
2014	376.158	1.269.989	0,296
2015	376.129	1.279.884	0,294

BITKİSEL ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ VERİ TABANI

CPA Sınıflamasına göre Tarım Alanları

Yıl	IBBS3	IBBS3 adı	İl Kodu	İl Adı	Toplam Alan(Dekar)	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Ekilen Alanı(Dekar)	Nadas Alanı(Dekar)	Sebze Bahçeleri Alanı(Dekar)	Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkilerinin Alanı(Dekar)	Süs Bitkileri Alanı(Dekar)
2014	TR831	Samsun	55	Samsun	3.742.261,41	2.287.263,00	196.832,00	322.356,00	935.175,00	635,41

Kaynak:Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı.

Not:2014 verileri geçicidir.

Meyve alanları plantasyon (toplu) alanlar olup, dağınık ağaçların alanları dahil edilmemiştir.

Sebze bahçeleri ve süs bitkileri alanına örtü altı alanları da dahildir.

2011 yılından itibaren tarım alanlarına süs bitkileri alanları da dahil edilmiştir.

Rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Kaynak:TÜİK, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

TARIM
GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi Yıllık Toplam Gübre Tüketimi : 151671,3 ton.
TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha) ve yıllar itibariyle değişimi
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
Toplam Tarımsal Alan : 432.718 ha. Hektar Başına Kullanılan Gübre Miktarı : 0,3354 ton/ha N :0,227 ton/ha,P : 0,066 ton/ha , K: 0,0167 ton/ha Yıllar İtibarıyla Değişim : %0,045
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2016
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

TARIM
GÖSTERGE: Tarım İlacı Kullanımı
TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha) ve yıllar itibariyle değişimi
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
Toplam Tarım İlacı Tüketimi : 164.197,26 lt/kg/ha. Toplam Tarımsal Alan : 432.718 ha. Hektar Başına Düşen Tarım İlacı : 0,379 kg/ha Yıllık Değişim : %0,06
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2016
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

TARIM				
GÖSTERGE: Organik Tarım				
TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.				
Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)				
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)				
Veri Formatı				
Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (ha)	Artış* (%)	Miktar (ton)	Artış* (%)
2005	747,16	-	1658,9	-
2006	1559,17	208	1513,4	-8,8
2007	4759,19	305	4335,1	286
2008	5701,99	19,8	6662,2	53,6
2009	6060,70	6,2	5636,4	-15,4
2010	3231,41	-53,3	6774,4	20,18
2011	3271,54	1,2	3691,7	-54,4
2012	4265,54	30,3	6379,8	72,8
2013	4543,25	6,5	6583,6	1,03
2014	4597,80	1,2	7548,5	14,65
2015	4680,24	1,8	7684,2	2
*Artışlar 2005 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.				
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2016				
Değerlendirme ve Sonuçlar. Organik Alanların Toplam Alanı : 4.680,24 ha. Toplam Tarım Alanına Oranı :% 1,08 Toplam Üretim Miktarı : 7.684,41 ton.				

7. ORMAN

ORMAN
GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar
TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.
Önerilen Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

SAMSUN ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	ORMANLIK ALAN			AÇIKLIK ALAN (Ha)	TOPLAM (Ha)
	VERİMLİ	BOZUK	TOPLAM (Ha)		
	119.512	17.593	137.104,8	265.370,6	402.475,4

Samsun Orman İşletme Müdürlüğü

İşletme Müdürlüğümüzün ağaç türleri itibariyle orman dağılımı ;

Ağaç Türleri İtibariyle Alan Miktarı (Ha.)																	
Şeflik Adı	Kn	M	Gn	Kz	Ks	Kv	Sö	Dş	Çk	Çs	Çf	Çm	Çz	İbrel ağaç karışık	Yapraklı ağaç karışık	İbrel + yapraklı karışım	TOPLAM
Atakum	2.718,2	2.963,6							834,3	110,0			794,0	689,1	2.357,5	1.404,3	11.871,0
Ayvacık	4.361,2	3.669,7	393,4						33,0	380,5			2.864,7		4.805,5	669,4	17.177,4
Ayvacık	4.361,2	3.669,7	393,4						33,0	380,5			2.864,7		4.805,5	669,4	17.177,4
Boğaziçi	396,4	8.707,0							633,0					176,9	6.409,2	611,3	16.933,8
Çarşamba	2.034,1	430,2	2.555,9	803,5				102,7			70,7	81,1					6.078,2
Gölaradı				671,4		1.101,0	25,5	957,7			44,5	21,3		9,7	73,3	287,7	3.192,1
Hemşinler	6.987,2	2.146,2	266,5						7,6	56,2					3.002,9		12.466,6
Kavak	3.362,6	12.896,0							447,3								16.705,9
Salıpazarı	4.303,7	120,5	670,7	752,3	539,2										6.713,8	26,3	13.126,5
Samsun	2.808,8	2.470,8	277,1						139,1				232,6		6.598,5	259,9	12.786,8
Tekkeköy	3.517,1	653,5	588,2					110,6		239,2			7,9	6,1	4.112,1	246,3	9.481,0
Terme	199,3		760,3	285,7								16,3			1.472,2		2.733,8
Toplam	37.749,8	39.316,7	5.863,1	2.512,9	539,2	1.101,0	25,5	1.171,0	2.150,9	848,8	115,2	118,7	3.899,2	881,8	37.231,9	3.579,1	137.104,8

Kaynak: Samsun Orman İşl. 2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK

GÖSTERGE: Balıkçılık

TANIM: Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.

Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), su ürünleri üretimi (bin ton) ve yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Veri Formatı

YILLAR	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
İçsu Avcılığı (ton)	180	230	160	170	130	120	120	160	60	140	130	135	172,95
Deniz Balıkları Avcılığı (ton)	26000	28000	13000	12000	33000	23000	23000	22000	37000	15000	18000	19000	65288,9
Diğer Deniz Ürünleri Avcılığı (ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1772,76 (Deniz Salyangozu)
Yetiştiricilik Ürünleri (ton)	1800	1900	2100	2200	2100	1900	2300	2500	2700	3500	4500	5200	6589 (2251 Deniz-4338,27 İçsu)

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2016

9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

ALTAYAPI VE ULAŞTIRMA

GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı

TANIM: İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder.

Önerilen Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Karayolu Ağı Uzunluğu (km)	775	779	779	779	779	768	769	769	806	805	801	799	799	813
Demiryolu Ağı Uzunluğu (km)	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154

Kaynak: Karayolları 7. Bölge Müdürlüğü, TCDD Gar Müdürlüğü-2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Samsun Türkiye **Demiryolu** ağına Samsun-Sivas ve Samsun-Çarşamba Demiryolları ile bağlıdır. Liman ve Samsun Serbest Bölgesi içerisinde demiryolu ağı mevcuttur. Samsun'un demiryolu uzunluğu payı azalma eğilimindedir. Samsun demiryolu ağı uzunluğu 1995 yılında %1.74 paya sahipken 2010 yılında bu pay %1.54'e gerilemiştir.

PL.NO	İLLER	TAŞIT-KM		YOLCU-KM		TON-KM			
		OTOYOL	DEVLET YOLU	OTOYOL	DEVLET YOLU	OTOYOL	DEVLET YOLU		
55	SAMSUN	-	1.814.643	-	4.752.007	-	3.675.847		

ALTYAPI VE ULAŞTIRMA**GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı**

TANIM: İldeki, Otomobil (arazi taşıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı Taşıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taşıt sayısını ifade eder

Önerilen Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Yıllara göre Samsun İli motorlu kara taşıt sayısı

YIL	Motorlu kara taşıtları sayısı : Otomobil	Motorlu kara taşıtları sayısı : Minibüs	Motorlu kara taşıtları sayısı : Otobüs	Motorlu kara taşıtları sayısı : Kamyonet	Motorlu kara taşıtları sayısı : Kamyon	Motorlu kara taşıtları sayısı : Motosiklet	Motorlu kara taşıtları sayısı : Yol ve iş makineleri	Motorlu kara taşıtları sayısı : Özel amaçlı taşıtlar	Motorlu kara taşıtları sayısı : Traktör	Motorlu kara taşıtları sayısı : Bin kişi başına otomobil sayısı
1995	45369	5793	691	7587	5443	9687	1188	396	29174	
1996	47494	6138	739	8520	5465	10086	1236	445	30513	
1997	50551	6606	781	10305	5612	10711	1346	520	33254	
1998	54638	7257	858	12249	5961	11177	1533	560	33979	
1999	58510	7762	900	13815	6018	11509	1590	585	35294	
2000	63686	8325	971	15469	6107	11866	1676	646	36594	
2001	65968	8617	1003	16271	6073	12093	1704	656	37333	
2002	67219	8906	1036	16880	6146	12287	1810	677	37563	
2003	69016	9408	1075	18466	6279	12575	1908	683	37907	
2004	67991	8694	902	22593	7460	13190	-	313	38559	
2005	72194	9245	1011	25969	7627	14740	-	364	39156	
2006	77791	9763	1176	29970	7880	19264	-	450	40280	
2007	82684	10245	1254	33247	8154	21493	-	527	41272	67
2008	87164	10500	1309	36049	8266	23332	-	480	42239	71
2009	92222	10710	1316	38503	8255	24846	-	455	42763	74
2010	97909	11053	1331	42018	8359	25578	-	434	43500	78
2011	105320	11280	1363	45794	8500	27037	-	379	44569	84
2012	112576	11596	1472	48679	8775	28838	-	357	45472	90
2013	121195	12026	1393	50835	8953	30031	-	401	46207	96
2014	129.896	12.576	1.387	53.233	9.026	31.806	-	450	47.453	102
2015	139.482	12.576	1.411	57.153	6.984	33.384	-	507	48.287	109

Kaynak:TÜİK, 2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

10. ATIK

ATIK									
GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı									
TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır									
Önerilen Kaynak: TÜİK									
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)									
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)									
YIL	1998	2001	2002	2003	2004	2006	2008	2010	2012
2Belediye atık istatistikleri : Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (kg/kişi-gün)	1,43	1,2	1,21	1,23	1,16	1,07	0,98	1	1,05
Belediye atık istatistikleri : Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	56	58	58	56	59	66	66	67	69
Belediye atık istatistikleri : Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)	96	95	95	92	95	96	98	98	98
Belediye atık istatistikleri : Toplanan atık miktarı (1000 ton)	342	310	311	307	301	315	292	309	331
Belediye atık istatistikleri : Yakma tesislerinde yakılan belediye atık miktarı (1000 ton)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belediye atık istatistikleri : Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton)	342	294	310	305	300	315	291	307	331
Belediye atık istatistikleri : Diğer bertaraf (çöp depolama sahası ve yakma tesisi hariç) (1000 ton)	-	16	1	3	1	-	0	1	-
Belediye atık istatistikleri : Yakma tesisi sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belediye atık istatistikleri : Yakma tesisi kapasitesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaynak: TÜİK, 2014									
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>									

ATIK
GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması
TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Değerlendirme ve Sonuçlar. Samsun ilinde faaliyette bulunan 2 adet düzenli depolama alanı bulunmaktadır. Hizmet verilen nüfus yaklaşık olarak 650.000 kişidir. Düzenli depolama alanı 7 Belediyeye hizmet vermektedir. Büyükşehir sınırları il sınırlarına genişlediği için katı atık çalışmalarına Büyükşehir Belediyesi devam edecektir. İlimizde 2014 yılında toplam 188.239,7 ton katı atık toplanmıştır.

ATIK
GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar
TANIM: İl için, ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir.
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)  
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016
Değerlendirme ve Sonuçlar. Belediyeye Ait Olan Sterilizasyon Tesisi 15 Ağustos 2008’de kuruldu. İlimizde toplanan tıbbi atık miktarı 1.546,164 ton/yıldır. Büyükşehir Belediyesine ait sterilizasyon ünitesinde %100 bertarafı sağlanmaktadır.

ATIK

GÖSTERGE: Atık Yağlar

TANIM: İl içinde toplanan atık yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2011	-	271	
2012	-	245	
2013	290	448	0,66
2014	296	386	
2015	302,404	119	

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

ATIK

GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar

TANIM: İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

2015 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)		Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ	Diğer (Belirtiniz)	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)	149,225		-	-	-	-
-	-	179,757		-	-	-	-

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

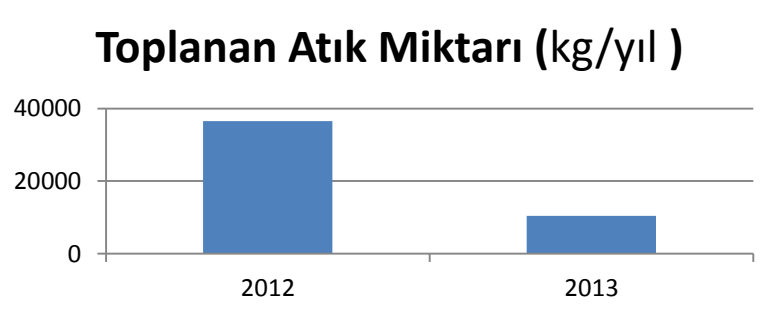
Değerlendirme ve Sonuçlar.

Samsunda Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Bulunmamaktadır. 1adet lisanslı Toplayıcı bulunmaktadır.

ATIK						
GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları						
TANIM: İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.						
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü						
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre; üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı						
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)						
2015 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Ambalaj Veri Kayıt Sistemi, 2016)						
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	2.436.932	11.867.823	48	5.696.555	2.829.084	49,66
Metal	-	855.322	48	410.554	17.144.183	
Kompozit	-	200	48	96	0	0
Kağıt Karton	3.105.959	5.461.601	48	2.621.568	0	0
Cam	-	171.190	48	82.171	0	0
Ahşap	2.404.675	2.240.706	5	112.035	0	0
Toplam	7.947.566	20.596.842	*	8.922.979	-	-
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü						

ATIK					
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler					
TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.					
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)					
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)					
Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (LASDER, 2015)					
	2011	2012	2013	2014	2015
Geri Kazanım Tesisi			16	3.25	1.64
Çimento Fabrikası				-	
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü					
Değerlendirme ve Sonuçlar. Samsunda 2 adet ÖTL geri kazanım tesisi bulunmaktadır.					

ATIK					
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar					
TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.					
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı					
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır) 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı					
Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri		ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi	
Sayısı		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
3				1	
					İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
					110,89
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü					
Değerlendirme ve Sonuçlar. Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.					

ATIK							
Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar							
TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.							
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü							
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı							
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)							
Toplanan Atık Miktarı (kg/yıl)  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Yıl</th> <th>Toplanan Atık Miktarı (kg/yıl)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>35.000</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>10.364</td> </tr> </tbody> </table>		Yıl	Toplanan Atık Miktarı (kg/yıl)	2012	35.000	2013	10.364
Yıl	Toplanan Atık Miktarı (kg/yıl)						
2012	35.000						
2013	10.364						
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü							
Değerlendirme ve Sonuçlar. Samsunda 2013 yılında toplanan atık elektrikli ve elektronik eşya 10.364 kg.dır. Samsun ilinde çevre lisanslı atık elektrikli ve elektronik eşya işleme tesisi ve getirme merkezi bulunmamaktadır.							

ATIK
Maden Atıkları
TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
İlimizde zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır.
Kaynak:
Değerlendirme ve Sonuçlar. Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

ATIK						
Tehlikeli Atıklar						
TANIM: İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.						
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü						
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, il içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)						
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)						
	Geri Kazanım	Bertaraf	Tesis İçi	Stok	İhracat	Toplam Kg
2015	13.299,036	2.079,149	-	39,099	185,649	15.602,933
Atık Yönetim Uygulamasına Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Toplam Miktarları (2016)						
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>						

11.TURİZM

TURİZM

Yabancı Turist Sayıları

TANIM:

Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder

Kaynak:

TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı

2002-2015 YILLARI YERLİ VE YABANCI TURİST SAYILARI

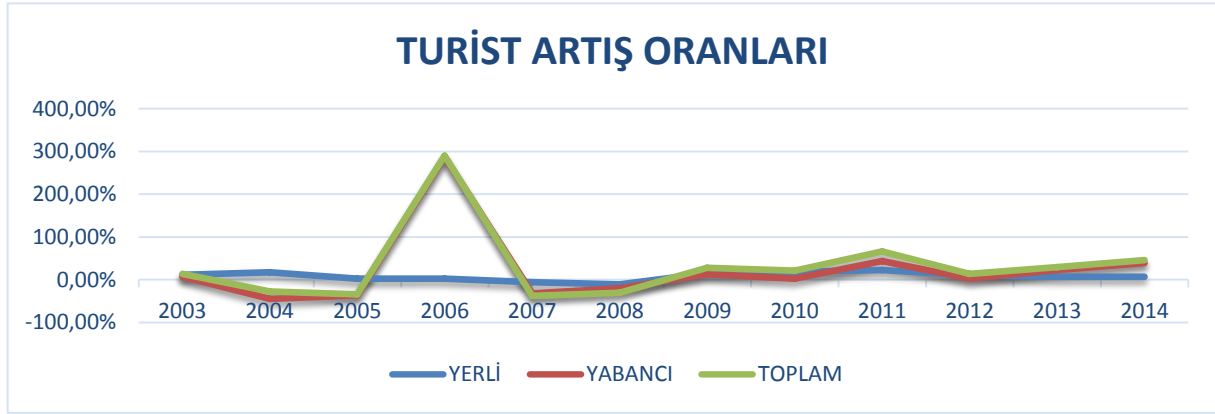
2002	Yerli	114.039		2009	Yerli	178.860
	Yabancı	47.638			Yabancı	26.992
	Toplam	161.677			Toplam	205.852
2003	Yerli	126.835		2010	Yerli	222.621
	Yabancı	45.772			Yabancı	22.525
	Toplam	172.607			Toplam	245.146
2004	Yerli	119.151		2011	Yerli	274.226
	Yabancı	17.345			Yabancı	27.173
	Toplam	136.496			Toplam	301.399
2005	Yerli	106.428		2012	Yerli	309.037
	Yabancı	10.676			Yabancı	24.995
	Toplam	207.214			Toplam	334.032
2006	Yerli	128.549		2013	Yerli	328.418
	Yabancı	41.108			Yabancı	28.857
	Toplam	169.657			Toplam	357.275
2007	Yerli	170.477		2014	Yerli	344.432
	Yabancı	30.260			Yabancı	38.132
	Toplam	200.737			Toplam	382.564
2008	Yerli	151.586		2015	Yerli	379.409
	Yabancı	27.475			Yabancı	36.691
	Toplam	179.061			Toplam	416.100

2015 YILI AYLIK TURİST SAYILARI

OCAK	Yerli	19.268		MAYIS	Yerli	43.487		EYLÜL	Yerli	31.600
	Yabancı	1.109			Yabancı	2.786			Yabancı	4.317
	Toplam	20.377			Toplam	46.273			Toplam	35.917
ŞUBAT	Yerli	21.868		HAZİRAN	Yerli	32.406		EKİM	Yerli	29.456
	Yabancı	1.167			Yabancı	2.935			Yabancı	3.283
	Toplam	23.035			Toplam	35.341			Toplam	32.739

MART	Yerli	23.724	TEMMUZ	Yerli	39.575	KASIM	Yerli	25.428
	Yabancı	4.346		Yabancı	3.051		Yabancı	1.973
	Toplam	28.070		Toplam	42.626		Toplam	27.401
NİSAN	Yerli	26.868	AĞUSTOS	Yerli	61.296	ARALIK	Yerli	24.433
	Yabancı	1.563		Yabancı	8.488		Yabancı	1.673
	Toplam	28.431		Toplam	69.784		Toplam	26.106

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)



BİR ÖNCEKİ YILA GÖRE ARTIŞ ORANI			
YILLAR	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
2003	11,22%	-3,92%	6,76%
2004	17,39%	-62,11%	17,39%
2005	2,26%	-38,45%	2,26%
2006	2,69%	285,05%	2,69%
2007	-5,67%	-26,39%	-5,67%
2008	-10,80%	-9,20%	-10,80%
2009	14,96%	-1,76%	14,96%
2010	19,09%	-16,55%	19,09%
2011	22,95%	20,63%	22,95%
2012	10,83%	-8,02%	10,83%
2013	6,96%	15,45%	6,96%
2014	7,08%	32,14%	7,08%
2015	10,15%	-3,78%	8,77%

Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü,2016

Değerlendirme ve Sonuçlar.

TURİZM
Mavi Bayrak Uygulamaları
TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.
Önerilen Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları
Durum ve eğilimler; <i>(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)</i> İlimizde mavi bayraklı sahil yoktur.
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

EK-1: 2014 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] 1 Sa. Ort.	NO ₂ [µg/m ³] 1 Sa. Ort.	CO [µg/m ³] 8 Sa. Ort.	O ₃ [µg/m ³] 8 Sa. Ort.	PM ₁₀ [µg/m ³] 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. İlinize ait 2015 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

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																							
ŞUBAT	X																							
MART	X																							
NİSAN	X																							
MAYIS	X																							
HAZİRAN	X																							
TEMMUZ	X																							
AĞUSTOS	X																							
EYLÜL	X																							
EKİM	X																							
KASIM	X																							
ARALIK	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 (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											
MART	X												X											
NİSAN	X												X											

1.1.3. 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 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	

1.1.2. 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 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		

1.1.2. 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 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		

1.1.3. Samsun1 HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2014 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			

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

1.1.3. Samsun2 HKİ ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerinin (2014 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.2. İlinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam* ile belirtiniz.

I.2.'de ilinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. Varsa “e. Diğer Sanayi Faaliyetleri” ve “g. Diğer Kaynaklar” ın ne olduğu ayrıca belirtilmelidir. Çevre Durum Raporunun “Hava” bölümündeki SO₂, PM, NO_x, CO gibi ölçüm sonuçlarının il bazındaki aylık ortalaması veya konsantrasyonu en yüksek olan istasyonun aylık ortalama değerleri esas alınır.

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

¹En önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, ... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

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

I.3.’de, hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde, il sınırları içerisinde ne tür tedbirler alındığı bilgisi istenmektedir. Çizelgede her bir tedbir için belirtilen numara altında, alınan tedbirler için işaretleme yapılması istenmektedir.

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	

Kaynaklar: Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb.Md.-2016

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 belirtiniz.

I.4.'de hava kirliliğinin önlenmesinde, yıl içinde, ilinizde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir. Bunların haricinde "diğer" olarak belirtilmesi gereken husus varsa, ayrıca belirtilmelidir.

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).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

Su kirliliği, II.1.1-II.1-3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yüzey sularının kalite sınıflarını Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yüzey 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 sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

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 sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

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 Laboratuvarı		X		X			X						
Atakum Çelik Sitesi Önü		X		X			X						
Atakum Atakent Doktorlar Sitesi		X		X			X						
Atakum Altinkum 18. Sokak		X		X			X						
Atakum Altinkum 74. 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			X						
Bafra Doğanca Beldesi Boyder		X		X			X						
Bafra Koşuköyü Plajı		X		X			X						
Alaçam Geyikkoşan Öğretmen Evi Sahil Plajı		X		X			X						
Alaçam Göçkün Köyü Alba Kent Sitesi		X		X			X						
Alaçam Etyemez Köyü Eminamca Sitesi		X			X		X						Yağış ve sel
Yakakent Yalı Lokantası Plajı		X	X				X						
Yakakent Blu Sea Plajı		X	X				X						
Yakakent Paçoz Aile Çay Bahçesi Önü		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 Atıksula r	Sanayi Atıklar ı	Zirai ilaç ve Gübre Kullanı mı	Deniz/Göl Taşımacılı ğı	Diğer (Belirtiniz)
Çarşamba Hürriyet Beldesi Anıl Plajı		X		X			X						
Çarşambaabdal 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 Evcı Beldesi Çamlık Plajı (Miliç- 2)		X		X			X						
Gölyazı Beldesi Orman 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.

Kaynak: Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü

II.2. Yıl içinde, il sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri “X” ile işaretleyerek belirtiniz.

II.2.’de, il sınırları içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenlerinin çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınmak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmesi istenmektedir. Çizelgede geçen “İl Merkezi” ifadesiyle, İliniz Büyükşehir Belediyesi ise, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler, değilse merkez ilçe 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. Ayvaci		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											

Kaynak: Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü

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 tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.

II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.

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

Kaynak: Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Aritma 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

i. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

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

II.4’de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. “Karşılaşılan güçlükler” altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRA NIZ	BU YILKI ÖNEM SİRA NIZ*	ÖNEM SİRA SINDA 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 numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlinizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile işaretleyerek* belirtiniz.

III.1'de, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Toprak kirliliğine neden olan kaynaklar altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ 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 numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

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

III.2'de, toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde belirtilen tedbirlerden hangileri alınıyor ise, bunların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ 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).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibarıyla, il Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, 5, ... şeklinde numaralandırınız) Vererek Sıralayınız. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

IV.1'de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibarıyla, il sınırlarınız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir. Ayrıca çizelgede yer alan her çevre sorunu için iliniz sınırları içinde geçerli olan nedenleri işaretleyiniz.

NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayet sayısı, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRANIZ	BU YILKI ÖNEM SİRANIZ *	ÖNEM SİRASINDA 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	
f. Erozyon	7	7	
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)	6	6	

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

**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, Yeşilirmak 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 olup, 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 değerleri daha düşüktür.

Özellikle sanayi bölgelerinde atıkların izinsiz olarak gizlice yakılarak bertarafı, metal elde etmek için lastik-kablo yakılması gibi hususlar içeriği sakıncalı salınımlara neden olmaktadır. OSB yönetimlerinin, belediyelerin ve kolluk güçlerinin gerekli önlemleri almaları gerekmektedir.

Varsa, IV.1’de, “3” ve Sonrası Numara Verdiğiniz Öncelikli Çevre Sorunlarını, IV.1’de Belirlemiş Olduğunuz Sırayla Açıklayınız

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.

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. 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

TEŞEKKÜR EDERİZ...