



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

**SİNOP İLİ 2018 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

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

SİNOP - 2019

ÖNSÖZ

Çevre; aldığımız nefesten içtiğimiz suya, sofradaki bereketten çocuklarımızın geleceğine kadar hayatın devamlılığını içine alan vazgeçilmez bir unsurdur.

Şehirlerimizi “insan ve çevrenin uyumu ile oluşan ortak yaşam alanı” olarak tanımlayabiliriz. Sağlıklı bir yaşam sürdürebilmemiz, sağlıklı bir çevre ile mümkündür. Ancak hızlı nüfus artışı, hızlı ve kontrolsüz sanayileşme, bununla birlikte artan plansız yapılaşma, hava, toprak, su kirliliği, heyelan, erozyon ve doğal kaynakların dengeli kullanılmaması gibi birçok sebepten dolayı doğanın dengesi bozulmuş ve çevre sorunları ortaya çıkmıştır.

İlimiz, geçmişten bugüne çeşitli medeniyetlere beşiklik etmiş mavi ve yeşilin kucaklaştığı Karadeniz’in incisi olan Sinop, doğal dokusu, taşıdığı tarihi ve kültürel mirası, turizm değeri yönüyle keşfedilmeyi bekleyen güzel yurdumuzun cennet köşelerinden biridir. 175 km’ye varan sahili, deniz ve kumsalları, koyları, tarihi kaleleri, doğal ve yapay gölleri, geniş orman alanları, yaylaları, eko turizm açısından önemli yerleri ile bir bütünlük içerisinde eşsiz güzellikler sunmaktadır.

Ancak, sahip olunan tüm bu doğal ve kültürel zenginliklerin plansızca kullanılması halinde yok olma tehdidiyle karşı karşıya kalınacağı bir gerçektir.

Çevre sorunlarının çözümlenmesindeki ilk adım sorunları bilmek ve tanımaktır. Bu nedenle çevresel bilincin geliştirilmesinin bir parçası olarak çevresel değerlerin tespit edilmesi, çevre sorunlarının belirlenmesi ve bu sorunlara çözümler getirilmesi amacıyla “**Sinop İl Çevre Durum Raporu**” hazırlanmıştır.

Bu raporda derlenmiş olan bilgilerin ileride yapılacak çalışmalara ışık tutması dileğiyle raporun hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ederim.

Oğuzhan KURT
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	10
A. HAVA	13
A.1. HAVA KALİTESİ	13
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER	16
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	18
A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ	23
A.6. GÜRÜLTÜ	23
A.7. TEMİZ HAVA EYLEM PLANLARI	24
A.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	24
A.9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	25
B. SU VE SU KAYNAKLARI	26
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	26
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	26
B.1.1.1. Akarsular	26
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	26
B.1.2. Yeraltı Suları.....	26
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	27
B.1.3. Denizler	27
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ.....	28
B.2.1. İçme ve Kullanma Suyu	28
B.2.2. Sulama	29
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	30
B.3.1. Noktasal kaynaklar	30
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	30
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	30
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	31
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	31
B.3.2.2. Diğer	32
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU	32
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	32
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	32
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	32
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	33
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	34
B.5.2. Sulama	34
B.5.2.1 Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	34
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	35
B.6.1. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	37
B.6.4. Rekreasyonel Su Kullanımı	38
B.5. ÇEVRESEL ALTYAPI	38
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	38
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	44
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	44
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	45
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	45
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	45
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı.....	46

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	47
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	47
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	48
C. ATIK	49
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	49
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	56
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	56
C.3.1. Eğitimler	56
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	57
C.3.3. Atık Miktarları	57
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	58
C.3.5. Ekipman	58
C.3.6. Kompost	59
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	59
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	62
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	64
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	65
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	66
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)	67
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE)	68
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	69
C.11. TEHLİKESİZ ATIKLAR	69
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüraf Atıkları	70
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	70
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	70
C.12. TIBBİ ATIKLAR	70
C.13. MADEN ATIKLARI	71
C.14. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	71
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	72
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	72
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	73
D.1. FLORA	73
D.2. FAUNA	78
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	94
D.3.1. Ormanlar	94
D.3.2. Milli Parklar	95
D.4. ÇAYIR VE MERA	100
D.5. SULAK ALANLAR	100
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	103
E. ARAZİ KULLANIMI	105
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	105
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	106
E.2.1. ÇEVRE DÜZENİ PLANI	106
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	107
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	108
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	108

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	109
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	109
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	110
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	110
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	111
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	111
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	112
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	112
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	113

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	14
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	14
Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltımı ve uyarı eşikleri.....	15
Çizelge A.4 - Sinop ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	18
Çizelge A.5 – Sinop ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı.....	18
Çizelge A.6 - Sinop ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (ÇŞİM,2019).....	19
Çizelge A.7 - Sinop İli HKİİ kirletici verileri 2018 yılı saatlik aylık ortalama değerleri	20
Çizelge A.8 - Sinop ili 2018 yılı 24 saatlik PM ₁₀ sınır aşım sayıları ve günleri.....	22
Çizelge B.9 - Sinop İlindeki Mevcut Sulama Rezervuarları (2018) (DSİ,2019).....	26
Çizelge B.10- Sinop ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden	28
Çizelge B.11-Sinop İli İçme Suyu Potansiyeli (DSİ,2019).....	28
Tablo Çizelge B.12- Sinop İli Genelinde Salma Sulama Yapılan Alanlar ve Su Miktarları (GTHİM, 2019).....	34
Çizelge B.13- Sinop İli Genelinde Damlama, Yağmurlama veya Basınçlı Sulama Yapılan Alanlar ve Su Miktarları (GTHİM, 2019).....	35
Çizelge B.14- İlimiz 2018 Yılı İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller (DSİ, 2019).....	37
Çizelge B.15- Sinop İlinde Kanalizasyon Hizmeti verilen Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (TÜİK, 2019).....	38
Çizelge B.16- İlimizde Atıksu Oluşturan Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Miktarları.....	41
Çizelge B.17 – Sinop ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	43
Çizelge B.18– SİNOP ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	44
Çizelge B.19.- Sinop ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	46
Çizelge B.20 – Sinop ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	47
Çizelge B.21 - Sinop ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	48
Çizelge B.9 - Sinop ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	48
Çizelge C.23– Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine Gelen 2018 Yılı Evsel Atık Miktarları (Sinop Belediyesi-2019).....	53
Çizelge C.24- (Sinop) ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	55
Çizelge C.25 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	56
Çizelge C.26 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	57
Çizelge C.27 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	58
Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	58
Çizelge C.29 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri.....	59
Çizelge C.30- (Sinop) ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	60
Çizelge C.31 - 2018 yılında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	61

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.32- 2018 yılında Sinop ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	61
Çizelge C.33- 2018 yılında (Sinop) ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu.....	61
Çizelge C.34 - 2018 yılında Sinop ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum.....	62
Çizelge C.35- Sinop ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019).....	63
Çizelge C.36 - (Sinop ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı	64
Çizelge C.37– Sinop ilinde 2018 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)	65
Çizelge C.38 – Sinop ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler.....	65
Çizelge C.39 – Sinop ilinde 2018 Yılı İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)	65
Çizelge C.40-Sinop ilinde 2017 Yılı İtibariyle Toplanan Atık PİL Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)	66
Çizelge C.41– (Sinop) ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	66
Çizelge C.42 – Sinop ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler ÇŞİM,2018	67
Çizelge C.43– Sinop ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM, 2018)	68
Çizelge C.44– Sinop ilinde 2017 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı ÇŞİM,2018	68
Çizelge C.45 – Sinop ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	69
Çizelge C.46 – (Sinop) ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	70
Çizelge C.47– 2018 yılında (Sinop) ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	70
Çizelge C.48– (Sinop/Merkez) ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	71
Çizelge C.49 – 2018 yılı itibariyle (Sinop ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı	71
Çizelge C.50 –Sinop ilinde 2017 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞİM,2018)	72
Çizelge C.51 - İlimiz 2018 Yılı Sarıkum TKA'nındaki Taksonların Familyalara	74
Çizelge C.52 - Sinop İli 2018 Yılı Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı (OBM, 2019).....	77
Çizelge C.53 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Florası İçindeki Endemik Türler (OBM, 2019)	77
Çizelge C.52- İlimiz 2018 Yılı Tıbbi Bitkiler (OBM, 2019).....	77
Çizelge C.55 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar (OBM, 2019)	80
Çizelge C.56 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler (OBM, 2019)	81
Çizelge C.57 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri (OBM, 2019)	82
Çizelge C.58 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar (OBM, 2019)	83
Çizelge C.59 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri (OBM, 2019)	89
Çizelge C.60- İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Balık Türleri (OBM, 2019).....	90
Çizelge C.61 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Diğer Canlı Türleri (OBM, 2019).....	92
Çizelge C.62 - Sinop İli 2018Yılı Ağaç Türlerine Göre Alanlar (OBM, 2019).....	95
Çizelge C.63 - İlimiz 2018 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı (ÇŞİM, 2019)	103
Çizelge E.64– 2018 Yılı Sinop İli Arazi Kullanım Durumu (Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı)	105
Çizelge F.65 –Sinop İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	108
Çizelge F.66 – Sinop ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	109

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge G.67 - Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	110
Çizelge G.68 – Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	111
Çizelge G.69 – Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	111

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A. 1 - 2018 yılı Sinop ili aylık ortalama PM ₁₀ verileri	20
Grafik A. 2 - 2018 yılı Sinop ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama SO ₂ verileri	21
Grafik A. 3 - 2018 yılı Erfelek ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama NO ₂ verileri	21
Grafik A. 4 - 2018 Yılı Erfelek ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama O ₃ ve CO verileri	22
Grafik A. 5– Sinop ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	23
Grafik A. 6 - Sinop ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı(DSİ,2019)	33
Grafik A. 7- Sinop İli HES Tesisleri	37
Grafik A. 8 -Sinop ilinde 2018 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2019).....	39
Grafik A. 9– Sinop ilinde 2018 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (GTHİM, 2019)	40
Grafik C.10 - Sinop ilinde katı atık kompozisyonu.....	54
Grafik C.11 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	56
Grafik C.12 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	58
Grafik C.13 – Yıl bazında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	61
Grafik C. 14 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi	62
Grafik C. 15 – (Sinop ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*	64
Grafik C. 16– Sinop ilinde 2018 yılı için Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (ÇŞİM,2019)	67
Grafik C. 17– Sinop ilinde 2018 Yılı Arazi Kullanım Durumu (GTHİM,2019)	105
Grafik C. 18– Sinop ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	108
Grafik G.19 – (Sinop) ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	110
Grafik G.20 – Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	111

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Sinop İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (ÇŞİM,2019).....	19
Harita A.2 - Sinop Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi	51
Harita A.3 - Sinop Merkez İlçe Alt Planlama Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı	106

GİRİŞ

Sinop Karadeniz Bölgesi'nin ortasında Anadolu'nun en kuzeyinde Boztepe Yarımadası'nın en dar kesiminde kurulmuş şirin bir kenttir. Yapılan yüzey araştırmalarında Sinop'ta ilk yerleşim izinin kalkolitik (M.Ö.4500-3000) çağa kadar uzandığı görülmüştür. 1951-1954 yıllarında merkez ilçeye bağlı Demirci Köyü Karagöz Höyükte yapılan kazılarda İlk Tunç Çağı (M.Ö.3000-2700) dönemine ait ortaya çıkarılan buluntular, Sinop arkeolojisinin açıklamasında ve Sinop'un Balkanlar ile İç Anadolu arasında kaldığını belgelemede önemli olmuştur.

Hitit tabletlerinde Karadeniz sahillerinde *Kaşka* ya da *Gaşka* adında yerli kavimler yaşadığı belirtilmektedir. Yapılan yüzey araştırmalarında Gerze Köşk Höyük'te Erken Hitit Dönemine ait (M.Ö.1800) buluntulara rastlanmıştır. Kazılar sırasında 11. dönem kolonize dönemine ait buluntularla birlikte ele geçen Frig seramiği, Sinop'un bir dönem (M.Ö. 750-560) Friglerin egemenliği altına girdiğini göstermektedir. Şehir M.Ö. VI. Yüzyılın başlarında Anadolu'ya kuzeyden gelen Kimmerlerin, M.Ö. VI. yüzyılın ortalarında da İran'dan gelen Perslerin istilasına uğramıştır. M.Ö. 333 yılında Büyük İskender'in Persleri yenmesi üzerine Sinop'ta Grek hakimiyeti başlar. Bir ara Kapadokya Kralı Ariarathes (M.Ö. 332) hakimiyetin de kalan Sinop daha sonraları Pontus Kralları Mitridatların eline geçer. Pontus Krallığı'na uzun zaman başkentlik yapan Sinop'un iki limanı, muhteşem tersaneleri vardır. Sinop Paflagonya'nın, Galatya'nın ve Kapadokya'nın Karadeniz'e açılan kapısıdır. Ticaret, balıkçılık, zeytincilik ve kıymetli maden yatakları Sinop'u zenginleştirmiştir.

Helenistik çağ Sinop'un en parlak dönemidir. İskender'e "Gölge etme başka ihsan istemem." diyen antik çağın ünlü düşünürü (filozof) Diyojen (M.Ö.413-323) ile şair ve tiyatro yazarı Diphilos (M.Ö.360-275) Sinop'ta doğmuştur.

Daha sonra iç huzursuzluk sonucunda zayıf düşen Sinop, M.Ö.70 yılında Roma idaresi altına girmiştir. Şehrin bütün zenginlikleri ve hazinesi Romalılar tarafından yağmalanmıştır. Roma döneminde Sinop'a, su kanalları ve kemerlerle 20 km uzaklıktan su getirilmiştir. Kültüre ve sanata önem verilmiştir. M.S.395 yıllarında Roma İmparatorluğu'nun ikiye bölünmesiyle Sinop Doğu Roma topraklarında kalmıştır. Romanın mirasını devam ettiren Bizans İmparatorluğu Justinianus döneminde Sinop en parlak dönemini yaşamıştır. M.S.1025'ten itibaren Bizans'ta gerileme ve çöküntü dönemi başlamıştır.

Süleyman Şah'ın valisi olan ve bugün mezarı Çankırı'da bulunan Emin Karatekin 1077 yılında Sinop'u fethedip Selçuklu sınırlarına katmıştır. Kısa bir süre sonra Sinop tekrar Bizanslıların eline geçmiştir. Sultan İzzettin Keykavus tarafından Sinop 3 Ekim 1214 tarihinde Selçuklu topraklarına katılmıştır. Sinop Selçuklu devletinin karışıklık içinde olduğu dönemde Trabzon Rum Devleti tarafından işgal edilmiştir(1254). Bunun üzerine Selçuklu veziri Muiniddin Pervane büyük bir ordu ile Sinop'a hareket etmiştir ve 1261 yılında Sinop Pervaneoğulları Beyliği ve Candaroğulları egemenliğinde kalmıştır. Beylikler döneminde Sinop'ta imara ve kültüre büyük önem verilmiştir.

Sinop 1461 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından Osmanlı topraklarına katılmıştır. Osmanlı döneminde Sinop, bir liman şehri olarak kullanılmıştır. Tersanelerinde gemi yapımı

devam etmiştir. Karadeniz ticareti Sinop'tan idare edilmiştir. Daha sonraları Osmanlı İmparatorluğu'nun uzak eyaletlerde toprak kaybetmesi ve Karadeniz ticaretinin zayıflaması sonucunda Sinop önemini yitirmiştir.

Sinop idari teşkilat olarak önceleri merkezi Samsun olan Canik Livasına, Tanzimat'ın ilanından sonra Kastamonu sancağına bağlanmış, Cumhuriyetin ilanı ile il olmuştur (1924).

İl ve İlçe Sınırları

İl olarak, Merkez ilçe hariç 8 İlçesi, 11 Belediyesi ve 466 Köyü bulunmaktadır. Sinop'un ilçeleri, Ayancık, Boyabat, Erfelek, Durağan, Gerze, Türkeli, Saraydüzü ve Dikmen'dir.

İlin nüfusu 2016 sayımına göre **219.733**'dir.

İlin Coğrafi Durumu

Sinop Karadeniz kıyı şeridinin kuzeye doğru sivrilerle uzanmış bulunan Boztepe yarımadası üzerinde kurulmuştur. Batı ve Doğu Karadeniz bölgeleri arasında bir geçiş bölgesinde yer alan il toprakları 41,2-43,5 paralelleri ve 34,5-35,5 meridyenleri arasında bulunmaktadır. İl doğudan Samsun'un Alaçam, güneyden Samsun'un Vezirköprü, Çorum'un Osmancık, Kargı, Kastamonu'nun Taşköprü, batıdan Kastamonu'nun Çatalzeytin ilçeleriyle çevrilidir. 475 km uzunluğundaki sınırlarının 300 km'si kara, 175 km'si denizdir.

İlin Topografyası ve Jeomorfolojik Durumu

Sinop İli Erfelek-Ayancık arasında yer alan dar kıyı düzlükleri hariç, fizyografya denizden iç kısımlara doğru hemen yükselmektedir. Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan İsfendiyar Dağlarının doğu kısmı Sinop ilini boydan boya kaplamaktadır. Fazla yüksek olmayan bu dağ sırasının üzerinde yer yer yüksekliği 1500-1800 m arasında değişen tepeler ve doruklar vardır. Sinop ili yakın ve uzak çevresini üst kretase filiş serisi hakim formasyon olarak yüzeylenmektedir. İlin büyük bir kısmında Zonal toprakları, küçük bir sahada ise intrazonal ve azonal topraklarından oluşmuştur.

İsfendiyar (Küre) dağları, 3. jeolojik zamanın başlarında meydana gelen Alp-Himalaya kıvrım kuşağı üzerinde yer almaktadır. Bu dağların en önemli özelliği genç ve yüksek olmalarıdır. Eski dağlar kadar aşınmaya pek uğramamışlardır. Sinop İli sınırları içinde dağlar, fazla yüksek olmamalarına karşılık iç bölgelerle kıyı kesimi arasında ulaşımda yıllarca zorluk ve güçlük çıkarmışlardır. İlimizin iç kısımlarla olan ilişkisinin sık ve devamlı olmamasından, gelişip büyümediğini görmekteyiz. Küre dağları yöresinin engebeli arazisini meydana getirir. Kuzeybatı'da yükselen dağlar merkez sahillerine 9 km yaklaşınca alçalır, kıyı ovalarını meydana getirir. Gerze sınırından itibaren tekrar yükselerek Bafra ovasına ulaşır.

Dağlar İl arazisinin % 80'ini kaplar. En yüksek tepeler, Ayancık'ta Çangal (1605 m), Erfelek Dağı (1763 m), Zindan (1050 m), Gerze'de Elma ve Köse Dağları (900 m), Uzunören (850 m), Göktepe ve Soyuk (1200 m), Boyabat'ta Dranaz (1345 m), Alaca (900 m), Karaağaç (850 m)'dir.

Dağlar arasında ve dağlarla sahil kesimi arasında kalan ovalar büyük düzlükler halindedir. En önemlileri Sinop ve Boyabat düzlükleridir. Boyabat ovasını; Gökırmak, Arım, Gazidere, Asarcık düzlük ve ova vadileri meydana getirmiştir. Sinop Ovası ise Erfelek, Aksaz, Sarıkum kıyı düzlüklerinden oluşmuştur. Gerze yöresinde Çalvanlar Çayının

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

meydana getirdiği dereyeri, Güzelceçay boyunca uzanan vadi düzlükleri de kıyı ovalarına örnek gösterilebilir. Boyabat, Durağan yöresindeki Kızılırmak vadisinin dışında büyük vadiler yoktur. Akarsuların kendi adını verdikleri birçok küçük vadiler, aynı zamanda bölgenin arazi yapısı karakterini özetlemektedir.

Sinop'un Karadeniz kıyıları girintili ve çıkıntılı kıyılardır. Hopa'dan başlayan ve İstanbul Boğazında sona eren Karadeniz kıyılarının hiçbir yerinde Sinop'taki kadar koy ve körfezlerle korunmuş limanlara rastlanmaz. Sinop kıyılarında, Köşk, Kayser, Karakum, Selamet, Boztepe, Sinop, Feryat Bozburun, İnceburun, Güllüsu ve Usta adlarında birçok önemli burunlar bulunmaktadır. İnceburun aynı zamanda Anadolu'nun en kuzey noktasıdır. Sinop kıyıları, Doğu Karadeniz kıyılarına oranla dik ve sarp değildir. Yalnız Ayancık kıyıları engebeli, inişli çıkışlıdır. Dağlar burada kıyıya paralel uzanmakla beraber, doğudaki kadar denize yakın değildir.

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüzde, ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü olmak üzere 2 şube müdürü olmak üzere 8 personel görev yapmaktadır. Teknik personellerden 3'si Çevre Mühendisi, 1'si Şehir Plancısı, 1'si İnşaat Mühendisi, 1'si Makine Mühendisi, 1'si Harita Teknikeridir.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.3'te verilmektedir.

Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şekilde 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 kirletici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd, 2007).

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

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltımı ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	42	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

İlimizde sürekli emisyon ölçüm sistemi ve bacası olan tesisimiz yoktur.

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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 'den ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari 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 (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10- 10 μm 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 μm 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM10 solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkaçıcı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10

maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

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

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

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

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

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

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

Çizelge A.4 - Sinop ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler
(ÇŞİM, 2019)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Rusya, Güney Afrika, Mozambik, Çin	14.074	En az 6400 Kcal/kg (- 200 tolerans)	% 12-31 (+2 tolerans)	En çok. % 0,9 (+0,1 tolerans)	En çok % 10 (+1 tolerans)	En çok % 16 (+2 tolerans)
Yerli Kömür							
İthal Kömür	Rusya, Güney Afrika, Mozambik, Çin	14.074	En az 6400 Kcal/kg (- 200 tolerans)	% 12-31 (+2 tolerans)	En çok. % 0,9 (+0,1 tolerans)	En çok % 10 (+1 tolerans)	En çok % 16 (+2 tolerans)

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

Çizelge A.5 – Sinop ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı
(Kaynak, Yıl)

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

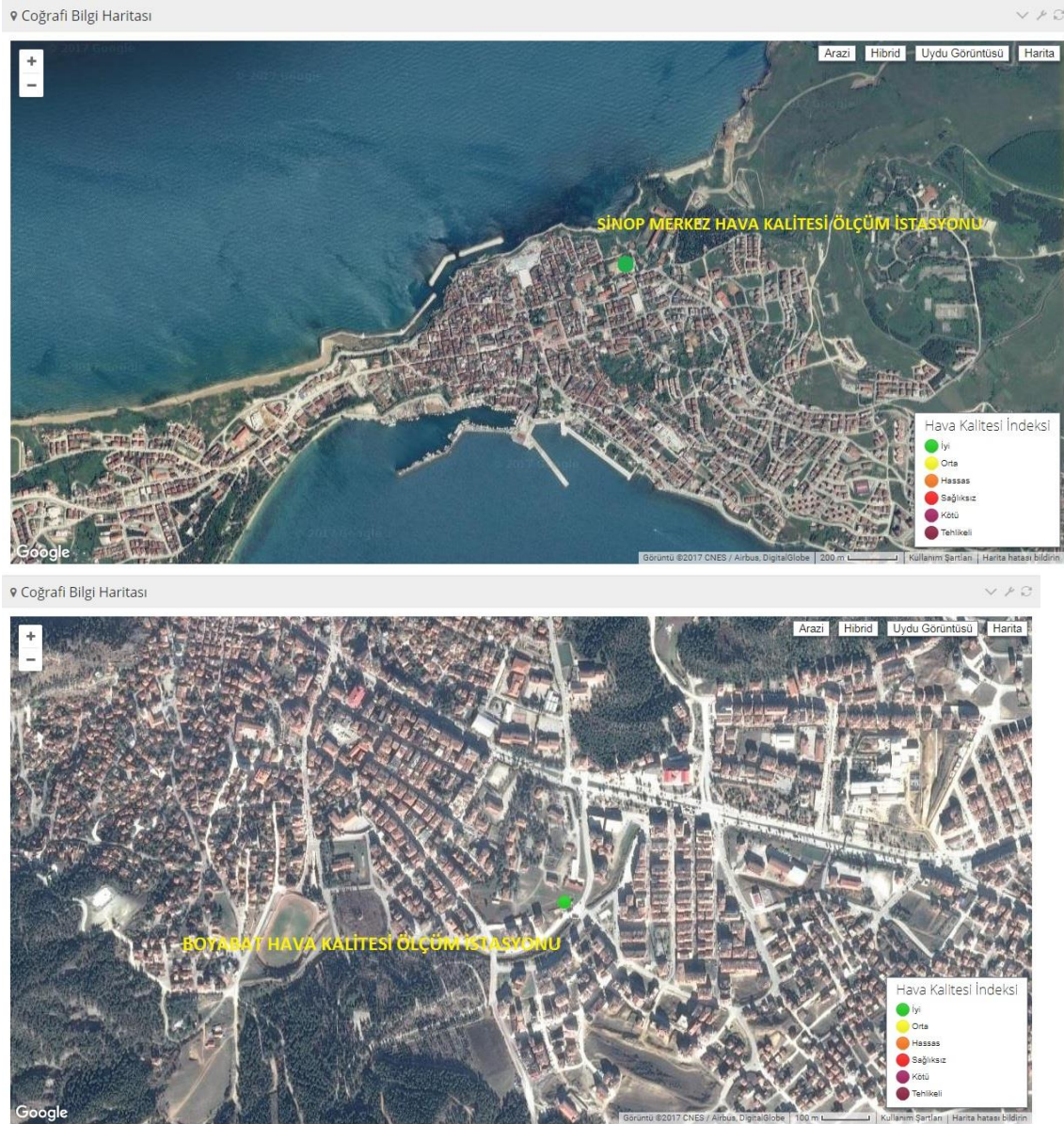
Veri bulunamadı.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlde hava kalitesinin kontrolü hususunda Mahalli Çevre Kurulu toplantısı yapılmış olup alınan kararlar (kaçak kömürlerin önüne geçilmesi, kullanılan kömür değerlerinin Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde yer alan değerlere uygun olması, yakma teknikleri, ateşleyici belgesinin verilmesinin yaygınlaştırılması) doğrultusunda çalışmalar yapılmıştır.

İlimiz Merkez ilçesinde 2 adet Hava Kalite İzleme İstasyonu bulunmaktadır. Sinop İstasyonunda PM₁₀, SO₂, bağıl nem, bağıl sıcaklık, rüzgar yönü ve hızı, hava basıncı değerleri sürekli ölçülmektedir. Boyabat İstasyonun da ise SO₂, PM₁₀, NO, NO₂, ve CO parametreleri sürekli ölçülmektedir.

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU



Harita A.1 – Sinop ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (ÇŞİM,2019)

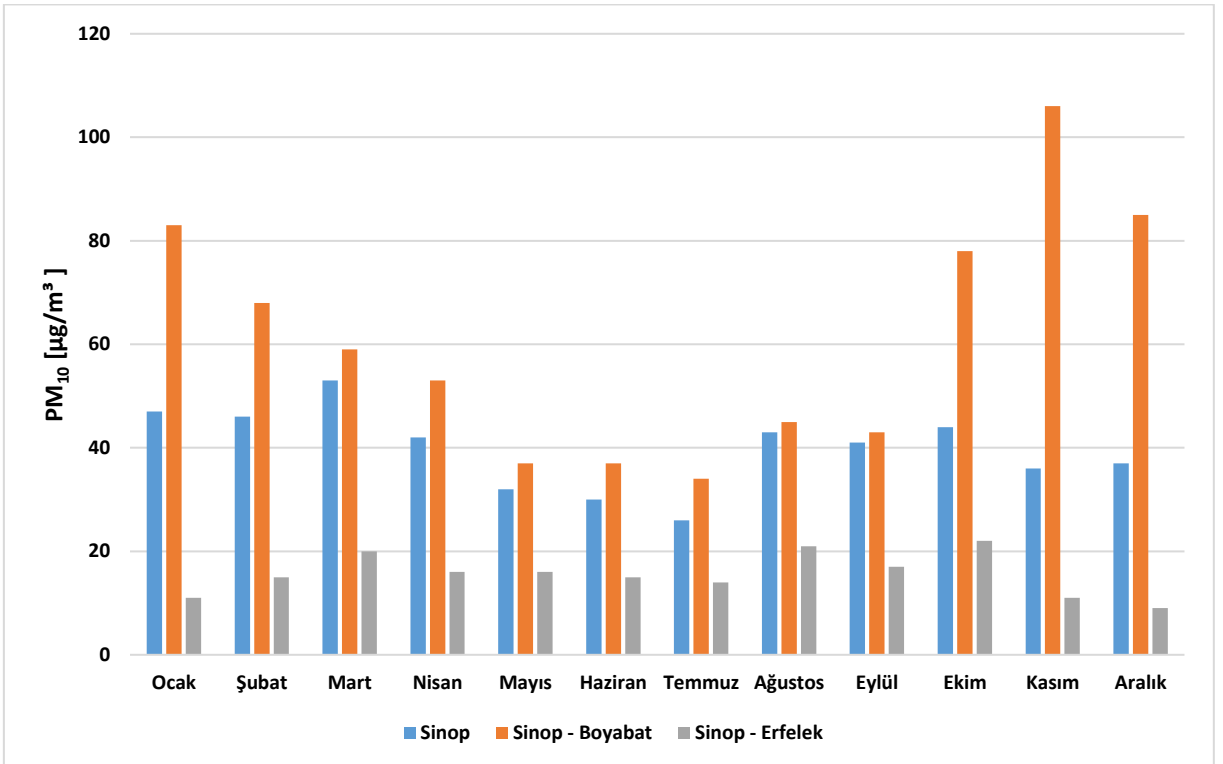
Çizelge A.6 - Sinop ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (ÇŞİM,2019)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Merkez	42° 01' 44" X 35° 09' 19" Y	X					X
Boyabat	41° 27' 40" X 34° 46' 37" Y	X	X	X			X
Erfelek		X	X				X

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

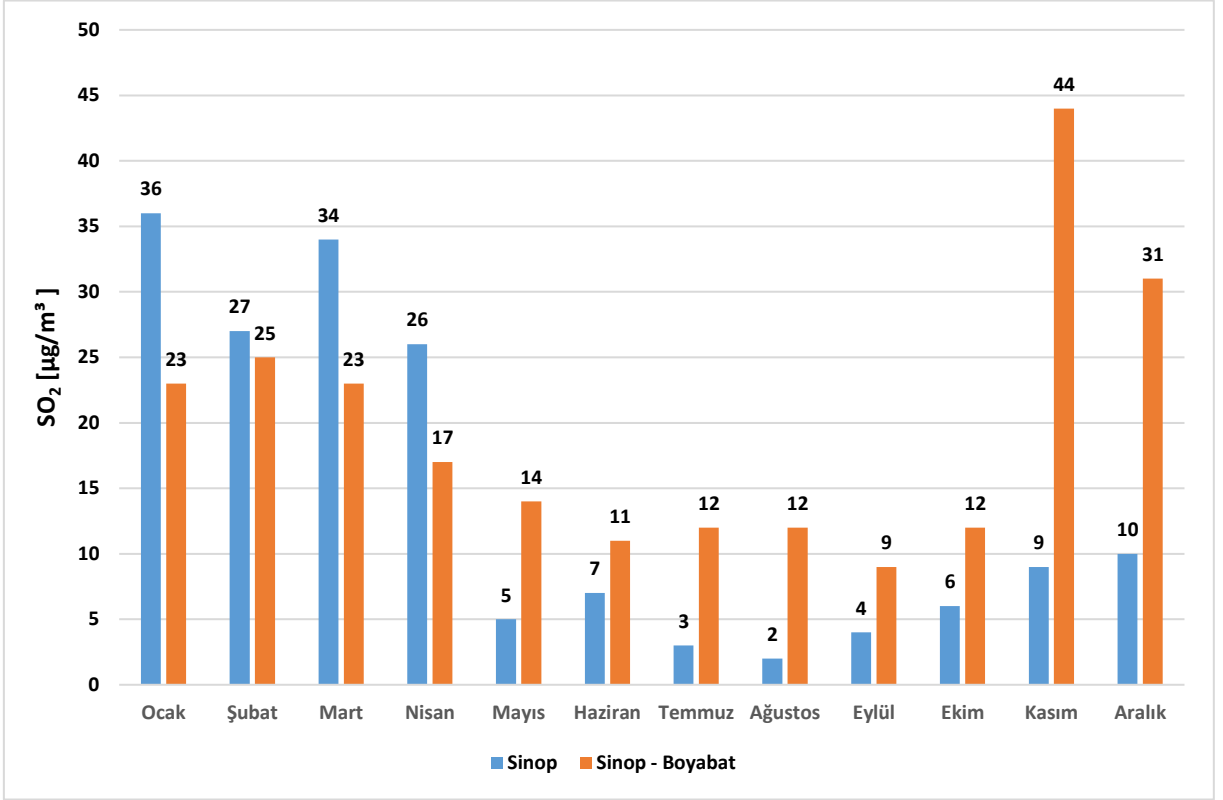
Çizelge A.7 - Sinop İli HKİİ kirletici verileri 2018 yılı saatlik aylık ortalama değerleri

İstasyonlar	Sinop			Sinop - Boyabat			Sinop - Erfelek			
	Kirletici Kons.	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	NO ₂	O ₃
AYLAR	Ocak	47	36	83	23	58	1422	11	2,51	62
	Şubat	46	27	68	25	60	1176	15	3,02	70
	Mart	53	34	59	23	46	853	20	2,61	82
	Nisan	42	26	53	17	38	501	16	2,71	91
	Mayıs	32	5	37	14	22	130	16	2,56	80
	Haziran	30	7	37	11	20	108	15	2,32	94
	Temmuz	26	3	34	12	24	116	14	1,95	89
	Ağustos	43	2	45	12	33	118	21	2,75	88
	Eylül	41	4	43	9	34	161	17	2,83	79
	Ekim	44	6	78	12	31	513	22	3,13	65
	Kasım	36	9	106	44	40	1349	11	3,2	54
	Aralık	37	10	85	31	45	1319	9	4,09	55
Ortalama	40	14	61	19	38	647	16	2,81	76	

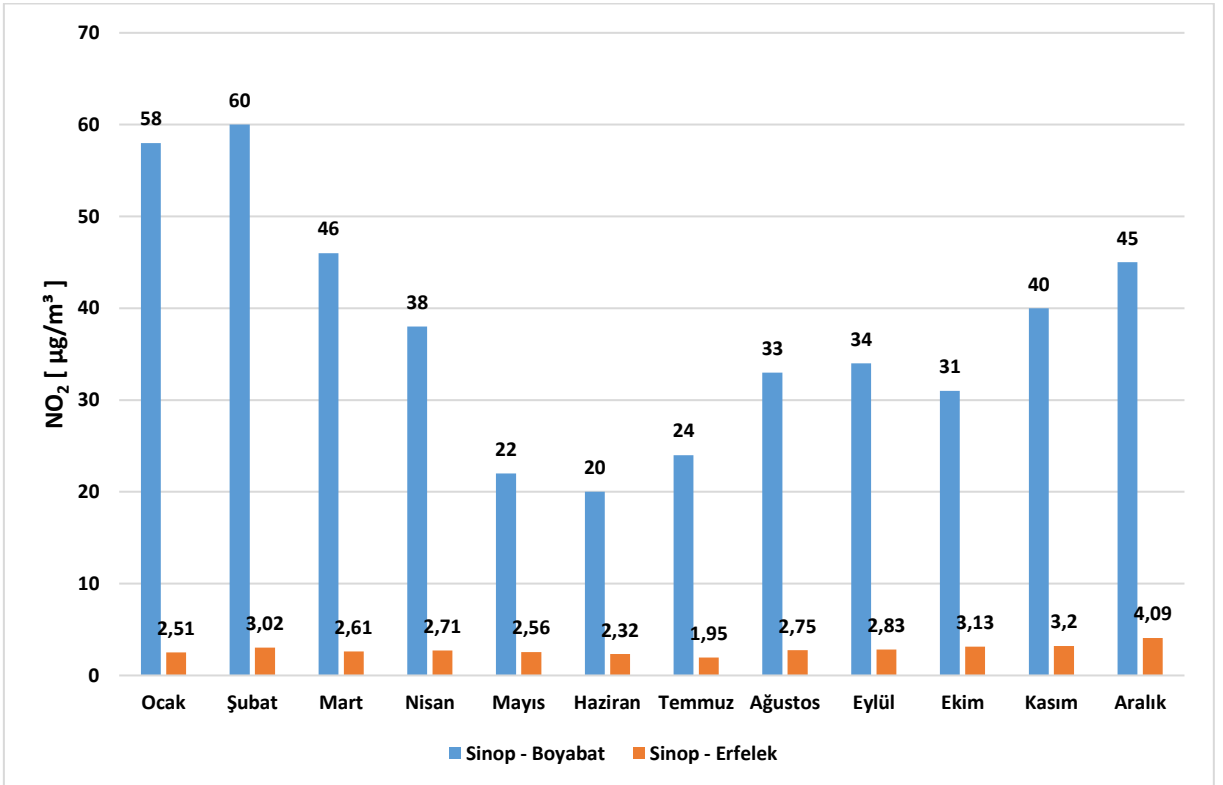


Grafik A. 1 - 2018 yılı Sinop ili aylık ortalama PM₁₀ verileri

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

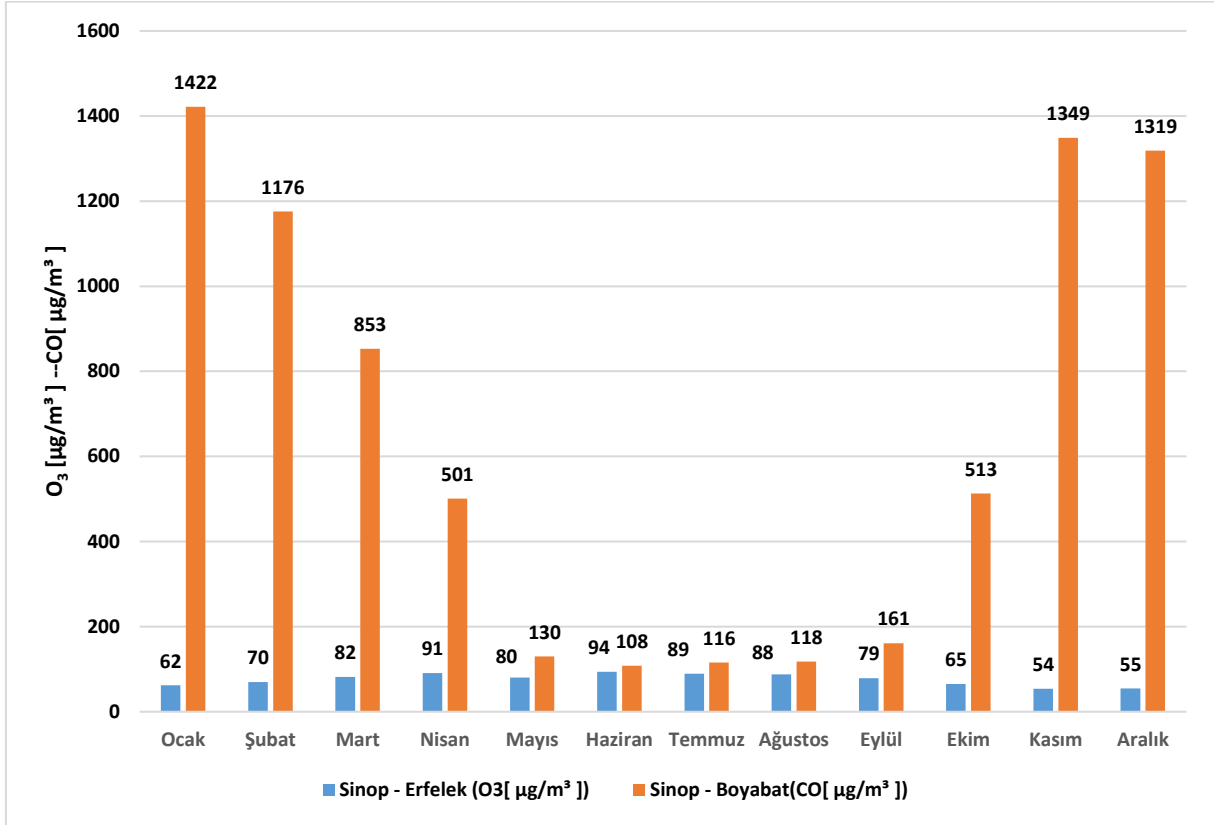


Grafik A. 2 - 2018 yılı Sinop ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama SO₂ verileri



Grafik A. 3 - 2018 yılı Erfelek ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama NO₂ verileri

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU



Grafik A. 4 - 2018 Yılı Erfelek ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama O₃ ve CO verileri

Çizelge A.8 - Sinop ili 2018 yılı 24 saatlik PM₁₀ sınır aşım sayıları ve günleri

İstasyonlar	Sinop	
	Sinop	Sinop - Boyabat
	Ay İçindeki Aşım Sayıları	Ay İçindeki Aşım Sayıları
AYLAR		
Ocak	5 Gün (7, 8, 16, 22, 23)	23 Gün (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 31)
Şubat	5 Gün (3, 8, 9, 10, 15)	13 Gün (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 21, 23)
Mart	6 Gün (6, 7, 8, 18, 19, 20)	12 Gün (3, 4, 7, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 23, 27, 28)
Nisan	0 Gün	5 Gün (10, 11, 12, 27, 30)
Mayıs	0 Gün	1 Gün (2)
Haziran	0 Gün	0 Gün
Temmuz	0 Gün	0 Gün
Ağustos	3 Gün (10, 11, 19)	1 Gün (25)
Eylül	0 Gün	3 Gün (5, 23, 24)
Ekim	5 Gün (19, 20, 22, 23, 24)	16 Gün (8, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31)

(Aşım Günleri 2018 yılı PM₁₀ kirlenici 24 saatlik sınır değeri 60 µg/m³'dür. (Bir yılda 35 defadan fazla aşılmaz))

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Kasım	0 Gün	25 Gün (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29)
Aralık	0 Gün	24 Gün (1, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31)
2018 Toplam Aşım Sayısı	26 Gün	123 Gün

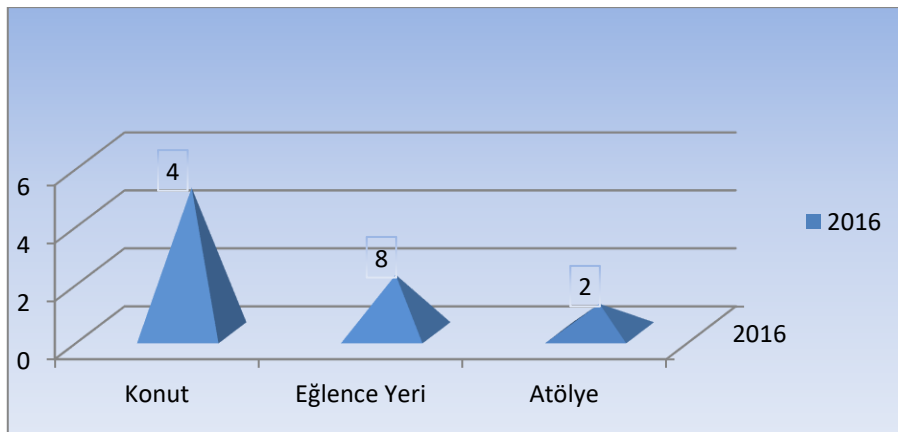
Sinop ilinde 2018 yılı içerisinde SO₂, NO₂ ve CO parametrelerinde Çizelge’de belirtilen sınırlar doğrultusunda sınır değeri aşımı olmamıştır.

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde İl Müdürlüğümüzden Egzoz Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi almış 8 Adet istasyon bulunmaktadır. Bu istasyonlarda **2017 yılı içerisinde toplam ölçüm yapılan araç sayısı 26792** olarak tespit edilmiştir. Ayrıca İl Müdürlüğümüzce, egzoz gazı emisyon ölçüm denetimi 2018 yılında yapılmamıştır.

A.6. Gürültü

Müzikal değeri ve özelliği olmayan, hoş gitmeyen ve istenmeyen sesler olarak tarif edilmektedir. İnsan ve çevre üzerindeki etkileri giderek artan gürültü, hoş gitmeyen, rahatsız edici duygular uyandıran bir akustik olgu, beğenilmeyen, istenmeyen sesler topluluğu olarak tanımlanmaktadır. Denetimsiz şehirleşme hızlı nüfus artışı ve hızlı sanayileşme yalnız suyu, havayı ve toprağı kirletmekle, yeşil alanların kaybına yol açmakta kalmayıp aynı zamanda insanın yaşam ve çevresinin sessizliğini de bozmaktadır. Dolayısıyla gürültünün insan ve çevre üzerindeki etkileri, bunları denetim altına almayı amaçlayan bir kamu politikasının konusu olmaktadır.



Grafik A. 5– Sinop ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(ÇŞİM,2019)

Sinop İlinde eğlence yerleri genel itibarla sahil bandında yer almaktadır. Sinop iline ait bazı eğlence yerleri yazlık konut alanlarına yakın yerlerde konumlanmaktadır. Bu nedenle eğlence yerlerinden kaynaklı gürültü şikayetleri çoğalarak ilimizin en önemli sorunu haline gelmiştir. İl Müdürlüğü Teknik Personeli şikayetleri değerlendirerek 04.06.2010 tarih ve 27601 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren ve 27.04.2011 tarih ve 27917 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak değişiklik yapılan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'ne göre gereğini yapmaktadır.

A.7. Temiz Hava Eylem Planları

Veri girişi yapılamadı.

A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

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

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

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulaması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği” ise 02 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür. Tesisler tarafından 2017 yılında Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden 650 adet doğrulanmış emisyon raporu Bakanlığımıza sunulmuş olup, 2018 yılına ait doğrulanmış emisyon raporlarının 30 Nisan 2019 tarihine kadar sunulması zorunludur.

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında veri elde edilememiştir.

A.9. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr
2018 Çevre Denetim Raporu

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Sinop İlinin akarsu yüzeylelerinin toplam alanı 1220 ha'dır. Sinop İlindeki irili ufaklı akarsulardan bazıları Karadeniz'e bazıları da Güney sınırlarından geçen Kızılırmak nehrine bağlanır. İlin en büyük akarsuyu Kastamonu topraklarından çıkan ve birçok kolları batıdan doğuya doğru akarak Durağan'ın güneyinde Kızılırmak nehrine bağlanan Gökırmak'tır. Uzun bir vadi boyu olan bu ırmak Taşköprü ve Boyabat Ovalarını sular. Gökırmağın ortalama debisi 25 m³/sn.'dir. Karadeniz'e dökülen çaylar batıdan doğuya doğru Çatalzeytin ve Ayancık Çayları, birçok kollar olarak denize dökülen Kırkgeçit ve Sarımsak çayları, Erfelek ve Celevit Çayları önemli akarsulardır. Bunun dışında Tepeçay, Ayardin Deresi, Karasu Çayı, Çakıroğlu Çayı ve Güzelceçay diğer önemli akarsularıdır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çizelge B.9 - Sinop İlindeki Mevcut Sulama Rezervuarları (2018) (DSİ,2019)

Rezervuarın Adı	Gövde Dolgu Tipi	Göl Hacmi (hm ³)	Net Sulama Alanı (ha)	Şebekeye Alınan Su Miktarı (hm ³)	Kullanım Amacı	Devralan Kurum / Örgüt
Cemalettin Göleti	Homojen Toprak Dolgu	2,642	300	0,750	Salma Sulama	Toprak ve Su Kooperatifi
Taşmanlı Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,282	170	0,280	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Espiyeli Göleti	Homojen Toprak Dolgu	1,065	170	0,270	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Maruf Göleti	Kil Çekirdekli Yarı Geçirimli	1,196	150	0,265	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Durağan Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,525	45	0,290	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
Karacaören Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,604	220	0,245	Salma Sulama	Köylere Hizmet Götürme Bir.
Dodurga Barajı	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	29,790	628	2,524	Borulu Sulama	Sulama Birliği
Edil Göleti	Kil Çekirdekli Yarı Geçirimli	0,990	70	-	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
Yassıalan Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	0,454	70	-	Salma Sulama	Köylere Hizmet Götürme Bir.
Kurusaray Barajı	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	4,225	730	0,256	Salma Sulama	Sulama Kooperatifi
Korucuk Regülatörü	-	-	216	0,700	Salma Sulama	Köy Tüzel Kişiliği
Karasu Sulaması	-	-	2 352	3,425	Borulu Sulama	Sulama Kooperatifi
Nisi (Aşıklar) Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,075	-	-	Hayvan İçme Suyu	-
TOPLAM			5 121	9,005		

B.1.2. Yeraltı Suları

Sinop ilinde yeraltısuyu akiferlerini Gökırmak, Ayancık, Türkeli, Sarımsaklı, Kabalı, Erfelek ve Güzelçay gibi akarsuların meydana getirdiği alüvyal sahalar oluşturmaktadır. Yeraltısuyu

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

açısından verimli ve potansiyeli en fazla olan havza Gökırmak Vadisi'dir. İl genelinde, yeraltısuyu kaynakları ağırlıklı olarak sulama ve içme-kullanma, az miktarda da sanayi amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Gökırmak ile yan kolları olan Çarşak, Gazidere ve Arımçayı vadilerinde, 26 ayrı sulama kooperatifi için açılmış 141 adet işletme su sondaj kuyusu bulunmaktadır. Gökırmak Vadisindeki sulama kooperatiflerine ait arazilerin sulanması amacıyla açılmış olan su sondaj kuyuları, Gökırmak suyunun azaldığı veya kesildiği dönemlerde çalışmakta, ırmakta yeterli miktarda yüzeysel akışın olduğu dönemlerde ise yeraltısuyuna ihtiyaç kalmadığı için çalıştırılmamaktadır.

SİNOP İLİ YERALTISUYU REZERVİ VE TAHSİSLERİ TABLOSU

SIRA NO	İLİN ADI	HAVZA ADI VE NO'SU	OVA ADI VE NO'SU	İŞLETME REZERVİ (hm ³ /yıl)	TAHSİS EDİLEN SU MİKTARI (hm ³ /yıl)			
					YAS SULAMA KOOP.	İÇME-KUL. Tahsis	SANAYİ Tahsis	SULAMA Tahsis
1			ÇATALZEYTİN - 19	0,30		0,00	0,00	0,00
2			AYANCIK-TÜRKELİ - 20	4,00		5,52	0,00	0,01
3		BATI	ERFELEK - 21	5,00		0,01	0,00	0,08
4	SİNOP	KARADENİZ- 13	SARIMSAKLI-KABALI V.-22	8,50	0,43	0,10	0,03	0,05
5			GÜZELÇAY VADİSİ - 23	3,50		0,19	0,79	0,01
6		KIZILIRMAK - 15	BOYABAT-DURAĞAN- 58	59,00	30,63	10,69	0,04	1,45
		T O P L A M		80,30	31,06	16,51	0,86	1,60

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Sinop İli genelindeki yeraltısuyu havzalarında, yeraltısuyu seviyeleri genel olarak yüksek olup bazı yıllardaki yağış azlığına bağlı olarak oluşan lokal ve küçük ölçekli yeraltısuyu seviye değişimleri dışında, emniyetli yeraltısuyu rezervini ve su sondaj kuyularının işletme debilerini olumsuz yönde etkileyecek oranda bir yeraltısuyu seviye değişimi görülmemektedir.

B.1.3. Denizler

Sinop ilimizde Merkez, Gerze, Ayancık, Türkeli ilçelerine ait plajlarda Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği gereği denizlerden numune alma noktalarında yapılan kirlilik ölçüm sonuçlarının, yönetmelikteki zorunlu değerleri sağladığı tespit edilmiştir. Fakat İl ve İlçe Belediyelerinin atıksu arıtma tesisleri için verilen İş termin planındaki süreler çerçevesindeki çalışmaları tamamlanmadığından Mavi Bayrak almaya hak kazanacak plaj ve marina bulunmamaktadır.

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yeraltısuyu kalite sınıfı ve kirlenme nedenlerinin gösterildiği tablo ile Sinop ilinin değişik bölgelerinde yeraltısuyu kalite gözlem istasyonu olarak belirlenen su sondaj kuyularından alınan su numunelerinin nitrat değerlerini gösteren tablo halinde verilmiştir.

Çizelge B.10- Sinop ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları(DSİ,2019)

Ova_Adi	ili	İlçesi	Kuyu/Mah	Numune_Adi	Numune_cinsi	Numune Alma Amacı	pafta_numarasi	ZON	KUZEY ED50	DOĞU ED50	Tarih	Nitrat meq/l	Nitrat mg/l
Gökırmak Vadisi	Sinop	Durağan	Merkez	Durağan Belediyesi içme suyu kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F34A1	36	4586833	671461	27.04.2017	0,2790	
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Çarşak	Çarşak içme suyu kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B2	36	4591642	659036	27.04.2017	0,4210	
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Daylı	Daylı Köyü Çakır Un Fab.	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B1	36	4592348	651056	27.04.2017	0,8910	
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Merkez	Boyabat Bel. içme suyu kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B1	36	4591999	646858	27.04.2017	0,1030	
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Salar	Salar Köyü Tandoğan Tuğla Fab.Kuyu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	E33D3	36	4600627	640427	27.04.2017	0,2760	
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Çatpınar	Çatpınar Köy Muhtarlığı Kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B1	36	4591285	655791	27.04.2017	0,3660	
Gökırmak Vadisi	Sinop	Durağan	Merkez	Durağan Belediyesi içme suyu kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F34A1	36	4586833	671461	12.10.2017		22,192
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Çarşak	Çarşak içme suyu kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B2	36	4591642	659036	03.10.2017		30,411
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Merkez	Boyabat Bel. içme suyu kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B1	36	4591999	646858	03.10.2017		8,075
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Salar	Salar Köyü Tandoğan Tuğla Fab.Kuyu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	E33D3	36	4600627	640427	04.10.2017		19,280
Gökırmak Vadisi	Sinop	Boyabat	Çatpınar	Çatpınar Köy Muhtarlığı Kuyusu	sondaj kuyusu	Kalite Gözlem	F33B1	36	4591285	655791	03.10.2017		17,844

B.2.1. içme ve Kullanma Suyu

Çizelge B.11-Sinop İli İçme Suyu Potansiyeli (DSİ,2019)

TESİSİN ADI	Fayda (Milyon m ³ /yıl)
Proje Halinde Olan (% 22,1)	6,31
1. Dodurga Projesi-Boyabat, Durağan, Saraydüzü İlçeleri İçmesuyu Temini	6,31
İnşa Halinde Olan (% 17,5)	4,97
1. Sinop Türkeli Zimari Göleti	2,47
2. Sinop Gerze İçmesuyu Temini (Sinop Erfelek İsale Hattı Projesi kapsamındadır)	2,50
İşletmede Olan (% 60,4)	17,18
1. Sinop İçmesuyu Projesi	16,61
2. Sinop Gökırmak Projesi Saraydüzü Barajı (Saraydüzü ilçesine bağlı 13 köy)	0,57
SİNOP İL TOPLAMI	28,46

İçme ve Kullanma Suyu Planlamaları: 18 /04/ 2007 tarih ve 5625 sayılı Kanun ile 1053 sayılı kanununun 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

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

nüfusu 50.000'den büyük olan yerlerin içme suyu ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik belediyelerin başvurusu olması durumunda, isale hattı ve arıtma tesisi projeleri yapılmakta, Kalkınma Bakanlığınca Fizibilite Raporu'nun onaylanması ve Yatırım Programına alınması sonrasında ise belediyeler ile protokol imzalanarak yapım işine başlanılmaktadır. Sinop İli için geliştirilen projeler:

- 1. Sinop İçmesuyu Projesi:** Karasu Çayı üzerine yapılan Erfelek Barajından alınan 19,11 hnvV yıl ham su 54.000 m³/gün kapasiteli Arıtma Tesisinde arıtılarak Sinop Merkez (13,49 hm³/yıl), Gerze ilçesi ve 15 adet köy (2037 yılı ihtiyacı 2,50 hm³/yıl), Erfelek ilçesi ve 33 adet köyün (3,12 hm³/yıl) 2050 yılı projeksiyon nüfusu (214.642 kişi) için 19,11 hm³/yıl içme suyu sağlanmaktadır. Ayrıca Nükleer Santral için de Erfelek Barajından 140 l/s tahsis edilmiştir. Sinop İçmesuyu Projesi tamamlanmış olup Sinop Erfelek İçmesuyu İsale Hattı 07.09.2013 tarihinde ve Sinop İçmesuyu Arıtma Tesisleri 04.05.2013 tarihinde Sinop Belediyesine devredilerek hizmete alınmıştır
- 2. Sinop Gerze İçmesuyu Temini:** Sinop Gerze İsale Hattı Projesi ile Erfelek Barajı İsale Hattı branşmanından alınacak arıtılmış içme suyu (Sinop İçmesuyu Arıtma Tesisinden) ile Sinop Gerze ilçesi ve civar yerleşim yerlerinin 2037 yılı projeksiyon nüfusu (31.424 kişi) için 2,50 hm³/yıl içme suyu sağlanacaktır. İsale Hattı inşaat çalışmaları 2016 yılında başlamış olup, fiziki gerçekleşme % 36 seviyesindedir.
- 3. Sinop Boyabat-Durağan-Saraydüzü İçmesuyu Temini Projesi:** Çarşak Çayı üzerine yapılan Dodurga Barajı'ndan alınan ham suyu 30.000 m³/gün kapasiteli Arıtma Tesisinde arıtılarak Boyabat, Durağan ve Saraydüzü ilçeleri ile civar yerleşimlere (78 adet köy) 2045 yılı projeksiyon nüfusu (76.432 kişi) için gerekli olan yılda 6,31 hnvV yıl su temin edilecektir. İsale Hattı ve Arıtma Tesisi proje yapım çalışmaları tamamlanmış olup 2019 yılında inşaat ihaleleri yapılacaktır.
- 4. Sinop Türkeli Zimari Göleti:** Temelden yüksekliği 36,5 metre olan 2,23 milyon m³ depolama hacmine sahip baraj ile Türkeli ilçesi ile civar yerleşim yerlerine yıllık 2,47 milyon m³ su verilecektir. Baraj inşaatı çalışmaları devam etmektedir.
- 5. Sinop Gökırmak Projesi Saraydüzü Barajı:** Temelden yüksekliği 73,5 metre olan 36,26 milyon mm depolama hacmine sahip baraj 33.470 dekar zirai arazinin sulanmasına hizmet edecektir. Ayrıca Saraydüzü ilçesine bağlı civar köylere 0,57 hnvV yıl içme suyu sağlayacak Saraydüzü Barajı 2011 yılı sonunda tamamlanarak hizmete alınmıştır.

B.2.2. Sulama

(DSİ,2019)

İşin Adı	Sulama Alanı (da)	Tipi	Drenaj
Saraydüzü Barajı Sulaması İnşaatı	22.130	Yağmurlama	Yok
Boyabat Kuru Saray Göleti İkmal	7.650	Yağmurlama	Yok

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

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

ii.1.1.M sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yeraltısuyunun Bulunduğu Bölge	Yeraltısı 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)
Boyabat-Durağan (Gökırmak Vadisi)			*	*		*		*	*	*		
Sinop Çevresi ve Erfelek Çayı Vadisi			*	*		*		*	*		*	
Ayancık-Türkeli			*	*				*	*	*		
Sarımsaklı-Kabalı Çayı Vadileri			*	*				*	*			

(SÇŞİM.2019)

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl İlimizdeki sanayi sektörlerinden, özellikle gıda sanayi içinde yer alan su ürünleri işleme tesislerinin kış aylarında faaliyetleri yoğunlaşmakta üretimleri esnasında oluşan organik madde içerikli atıkların alıcı ortama direkt olarak verilmesi sonucunda su ve toprak kirliliğine neden olmaktadır.

Bu sanayi tesislerinin arıtma tesisi kurmaları konusunda Müdürlüğümüzce gerekli çalışmalar yapılmış olup, söz konusu işletmelerin arıtma tesisi kurmaları sağlanmıştır. Bunun dışında ilimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren evsel ve endüstriyel nitelikli atıksu arıtma tesislerinin, Su Kirliliği ve Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun işletilmesi için işletmeler düzenli olarak denetlenmektedir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlimiz merkezinde 3 noktada; Kuzey ve Güney Derin Deniz Deşarjı Tesisi ile Aklıman Atıksu Arıtma Tesisi yapım aşamasında olup faaliyette olan arıtma tesisi bulunmamaktadır. Bu nedenle evsel atıksular arıtılmadan alıcı ortamlara deşarj edilmektedir. İlimizde bu alıcı ortamlar deniz ve akarsulardır.

Sağlıklı bir akarsuda bitki ve hayvan yaşamıyla ilgili olarak ekolojik bir denge olduğu bilinen bir gerçektir. Kirlenmeye neden olan etkenler bu dengenin değişimine neden olmaktadır. Akarsuya verilen kirleticilerin seyreltilmesi ve taşınımı üzerinde sonuç açısından önemli bir etken atık suyun debisi (miktarı)'dir.

Atıksu ortamına atıksu girdisi olması halinde su ortamında özelliklerini kirlenmeden önceki kalitesine doğru götüren bir doğal arıtım işlemi başlar. Bu süreç akarsuyun özellikleri ve iklim koşulları ile yakından ilgilidir. Yavaş akan ve havuzlanma özelliği gösteren akarsuların havalanma hızı yavaş olduğundan, doğal arıtım olayı uzun sürmektedir. Sığ ve dik akarsu yatakları iyi bir havalandırma sağlar. Normal olarak atık asimilasyonu için ülkemiz koşullarında en kritik durum, düşük akım koşulları ve yüksek su sıcaklığının olduğu yaz ve sonbahar mevsimleridir.

Zararlı kimyasal atıkların bu doğal arıtımla temizlenmesi tümüyle akarsu akışına bağlıdır. Evsel atık suda bol miktarda bulunan bakteriler akarsu ortamında koşulların elverişli olması nedeniyle hızla yok olur. Besin maddelerinin azalması, sıcaklık, başka canlılar tarafından yenilme gibi olaylar mikroorganizmaların yok olmasını etkileyen ana unsurlardır.

Sinop İlının akarsularında kirliliğe neden olabilecek başlıca etkenler: evsel atık sular, tarımsal faaliyetler sonucu oluşan atıklar, gıda sanayilerinin (balık unu-balık yağı fabrikaları, tavuk yetiştirme tesisleri) atıkları olarak sayabiliriz. Müdürlüğümüzce endüstriyel nitelikli atık su oluşturan tesislerin denetimini yaparak atık su arıtma tesisi kurması gerekenleri tespit çalışmalarını sürdürmektedir.

Denizlerin kirlenmesi doğanın dengesini bozarak her türlü yaşamı olumsuz yönde etkilemektedir. İnsanlar tarafından enerji veya maddelerin deniz ortamına dolaylı veya direkt olarak verilmesi deniz kirliliğine yol açmaktadır. Bu durum deniz kalitesinin kullanım açısından bozulması, balıkçılık gibi denizcilik aktivitelerinin engellenmesi, insan sağlığının tehdit edilmesi, doğal kaynaklara zarar veren etkilerin oluşması gibi sonuçlara neden olmaktadır. Günümüzde denizlerin, atıkların deşarj ve bertaraf edileceği bir alıcı ortam olarak düşünülmesi denizlerin kirlenmesini önemli boyutlara ulaştırmıştır.

Sinop ilinde deniz kirliliğinin başlıca nedenleri; evsel nitelikli atık sular, deniz araçlarının oluşturduğu kirlilik, evsel katı atıklar (düzensiz çöp depolama alanından rüzgar, kayma gibi nedenlerle denize dökülen atıklar), balıkçılık faaliyetleri sonucu oluşan atıklardır.

İlimizdeki evsel atıksular deniz ve akarsulara deşarj edilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin yaptığı çalışmaya göre, ilimizde 1994 yılından bu yana denizlere ve akarsulara deşarj edilen atıksu miktarlarına bakıldığında yıllık ortalama 2600000 m³ denize ve 1800000 m³ akarsulara evsel atıksu deşarj edilmektedir. İlimizde kişi başına ortalama günlük 125 m³ evsel atıksu deşarj edilmektedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde 38.645,4 ha alanda kuru tarım, 26.849,5 ha alan nadas ve 13.636,7 ha alanda sulu tarım yapılmaktadır. 2016 yılı toplam gübre tüketimi 9.818 tondur.

B.3.2.2. Diğer

Vahşi depolama alanlarında en önemli risklerden biri sızıntı sularının yer altı ve yüzeysel su kaynaklarına ulaşmasıdır. Yüksek kirlilik yüküne sahip sızıntı sularının düşük miktarda dahi yeraltı sularına karışması, su rezervinin büyük bir kısmını hatta tamamını önemli ölçüde kirletebilir. Özellikle yeraltı sularının hem çok düşük akım hızına sahip olması hem de yüzey sularında olduğu gibi atmosferden oksijen alabilme şansının düşük olması sebebiyle yeniden temizlenmesi çok zor ve maliyetlidir. Vahşi depolama alanları etrafındaki meskun bölgelerde yaşayan ve suyunu özellikle kuyulardan temin eden halkın sağlık riski oldukça yüksektir.

İlimizde Sahil Belediyeler Birliği olarak nitelendirilen Merkez, Ayancık, Erfelek, Gerze, Türkeli, Dikmen ve Güzelkent belediyelerinin düzenli depolama sahaları bulunmaktadır.

B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise 3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2014-2016 izleme programı izleme durumu ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

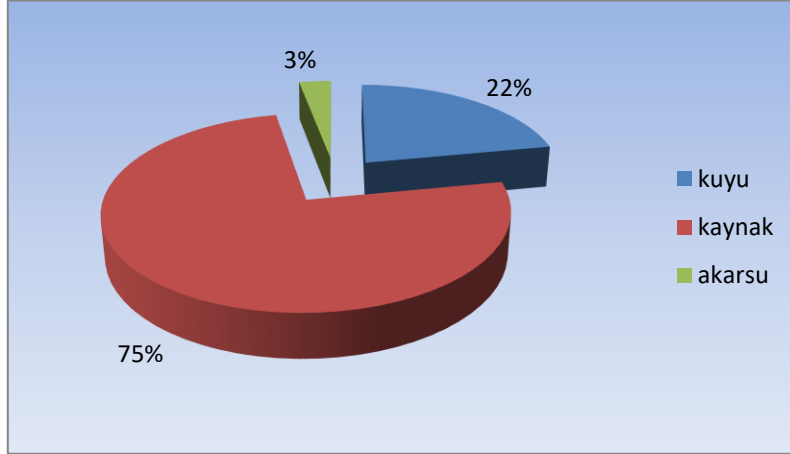
B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Sinop ilinde yeterli miktarda su kaynağı bulunmaktadır. İl merkezi ve ilçelerin çoğunda içme suyu şebekesi yapılmış olup, il genelinde yerleşimlerin içme suyu ve kullanma suyu ihtiyacı karşılanabilmektedir. İçme ve kullanma suyu belediyeler tarafından kaynak, akarsu ve kuyulardan temin edilmektedir. İlimizde içme suyu % 75 oranında doğal kaynaklardan, % 22 oranında kuyulardan ve %3 oranında akarsulardan temin edilmektedir.

İlimizde inşaatı 2013 yılında tamamlanan bir adet içme suyu arıtma tesisi bulunmaktadır. Bu arıtma tesisi ile Sinop il merkezi, Erfelek ilçe merkezi ve 33 adet köyün 2050 yılına kadar olan içme ve kullanma suyunun arıtılması amaçlanmaktadır



Grafik A. 6 - Sinop ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı(DSİ,2019)

Sinop İli için geliştirilen içme suyu projeleri şu şekildedir:

Sinop İçmesuyu Projesi; Karasu Çayı üzerine yapılan Erfelek Barajından alınan 22,83 hm³/yıl sudan, Sinop ili, Erfelek ilçesi, Gerze ilçesi ve Grup İçmesuları Birliği (33 köy) faydalanacaktır. Sinop ili, Erfelek ilçesi, Grup İçmesuları Birliği (33 köy) için; 2050 yılı nüfusu: 183.268 kişi için 54.000 m³/gün kapasiteli arıtma tesisi inşaatı ve isale hattı inşaatı tamamlanmış olup bölgeye su temini sağlanmaktadır. Yine nükleer santral için 140 l/s ham-su branşmanı bırakılmıştır.

Sinop Gerze İçmesuyu Temini; Sinop İçmesuyu arıtma tesisinden faydalanacak olup, 2,5 hm³ içmesuyu temin edilmesi için proje çalışmaları devam etmektedir.

Sinop Türkeli İçmesuyu Temini; Zimarı Deresi üzerine yapılacak Sinop Türkeli Zimarı Göleti ile Türkeli ilçesi ile Güzelkent Beldesi ve civar yerleşimler için 2,46 hm³ içmesuyu temin edilmesi planlanmaktadır.

Sinop Boyabat ve Durağan İçmesuyu Temini; Çarşak Çayı üzerine yapılan Dodurga Barajından, Boyabat ve Durağan İlçeleri ile civar yerleşimlere; 6.5 hm³ içmesuyu temin edilmesi için proje çalışmaları devam etmektedir.

Saraydüzü Belediyesi Uluköy Çayı üzerinde bulunan derin kuyudan içme suyu sağlamaktadır. 750 aboneye hizmet vermektedir.

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

İlimizde Çatalzeytin, Ayancık – Türkeli, Erfelek, Sarımsaklı – Kabalı Çayı, Güzelçay ve Gökırmak vadileri yeraltı su kaynaklarımızdır. Yeraltı su kaynaklarının kullanım alanlarına bakıldığında, % 72'si sulama kooperatifleri tarafından, % 22'si içme ve kullanma suyu olarak ve % 6'sı sulama suyu olarak kullanılmaktadır.

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Saraydüzü Belediyesi Elde edilen su tamamen evsel amaçlı içme suyu olarak kullanılmaktadır.

Proje Aşaması		
Boyabat ve Durağan İlçeleri İçme Suyu Temini	6,5	hm ³ /yıl

İnşaat ihalesi aşaması		
Gerze İçmesuyu Projesi Gerze İlçesi İçme Suyu Temini	2,50	hm ³ /yıl

İşletme Aşaması		
Sinop İçmesuyu Projesi Sinop ili, Erfelek ilçesi ve grup köyler (nükleer santral dahil)	20,3	hm ³ /yıl

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

Saraydüzü Belediyesi Uluköy Çayından temin edilmektedir. Saniyede 20Lt/sn kapasitesi vardır.

Ayancık Belediyesinde Karakestane kaynak suyu ve şehir içinde bulunan 2 adet derin kuyudan su temini yapılmaktadır

B.5.2. Sulama

B.5.2.1 Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Çizelge B.12- Sinop İli Genelinde Salma Sulama Yapılan Alanlar ve Su Miktarları (GTHİM, 2019)

İli	SİNOP		
İLÇESİ	KÖYÜ	KOOPERATİF ADI	SULAMA ALANI (Da)
BOYABAT	ALİBEYLİ	ALİBEYLİ SULAMA KOOPERATİFİ	1725
	BAĞLICA	BAĞLICA SULAMA KOOPERATİFİ	3239
	BEKTAŞ, ÖMER	BEKTAŞ-ÖMER SULAMA KOOPERATİFİ	6148
	CEMALETTİN	CEMALETTİN SULAMA KOOPERATİFİ	3864
	ÇARŞAK	ÇARŞAK SULAMA KOOPERATİFİ	1667
	ÇATPINAR	ÇATPINAR KÖYÜ SULAMA KOOPERATİFİ	1562
	DAYLI	DAYLI SULAMA KOOPERATİFİ	1011
	EDİL	EDİL SULAMA KOOPERATİFİ	1570
	EĞLENCE	EĞLENCE SULAMA KOOPERATİFİ	327

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

	GAZİDERE	GAZİDERE SULAMA KOOPERATİFİ	729
	GÖKÇEAĞAÇSAKIZI	GÖKÇEAĞAÇSAKIZI SULAMA KOOPERATİFİ	927
	HACİAHMETLİ-YABANLI	HACİAHMETLİ-YABANLI SULAMA KOOPERATİFİ	906
	İLİCA	İLİCA SULAMA KOOPERATİFİ	1598
	KADINLI	KADINLI SULAMA KOOPERATİFİ	3688
	KARACAÖREN	KARACAÖREN SULAMA KOOPERATİFİ	756
	KAYABOĞAZI	KAYABOĞAZI SULAMA KOOPERATİFİ	1698
	OKÇUMEHMETLİ	OKÇUMEHMETLİ SULAMA KOOPERATİFİ	1450
	OSMANKÖY	OSMANKÖY SULAMA KOOPERATİFİ	2853
	SALAR	SALAR SULAMA KOOPERATİFİ	1532
DURAĞAN	ALPAŞALI	ALPAŞALI SULAMA KOOPERATİFİ	964
	A.KARACAÖREN	A.KARACAÖREN SULAMA KOOPERATİFİ	371
	DAĞDELEN	DAĞDELEN SULAMA KOOPERATİFİ	1141
	YANDAK	DURAĞAN MER. VE ÇEVRESİ SULAMA KOOPERATİFİ	8598
	MERKEZ		
	MARUF		
	BEYARDIÇ		
	AKÇABÜK		
	İNCİR		
	Y.KARACAÖREN		
	HACIOĞLAN	HACIOĞLAN SULAMA KOOPERATİFİ	1693
	YALNIZKAVAK	YALNIZKAVAK SULAMA KOOPERATİFİ	495
	YEŞİLKENT	YEŞİLKENT SULAMA KOOPERATİFİ	814
GERZE	YAYKIL	YAYKIL SULAMA KOOPERATİFİ	321
MERKEZ	BEKTAŞAĞA	BEKTAŞAĞA SULAMA KOOPERATİFİ	921

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

Çizelge B.13- Sinop İli Genelinde Damlama, Yağmurlama veya Basınçlı Sulama Yapılan Alanlar ve Su Miktarları (GTHİM, 2019)

İli	SİNOP		
İLÇESİ	KÖYÜ	KOOPERATİF ADI	SULAMA ALANI (Da)
BOYABAT	KURUSARAY	S.S. KURUSARAY GÖLETİ SULAMA KOOPERATİFİ	7650
	OSMANKÖY		

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

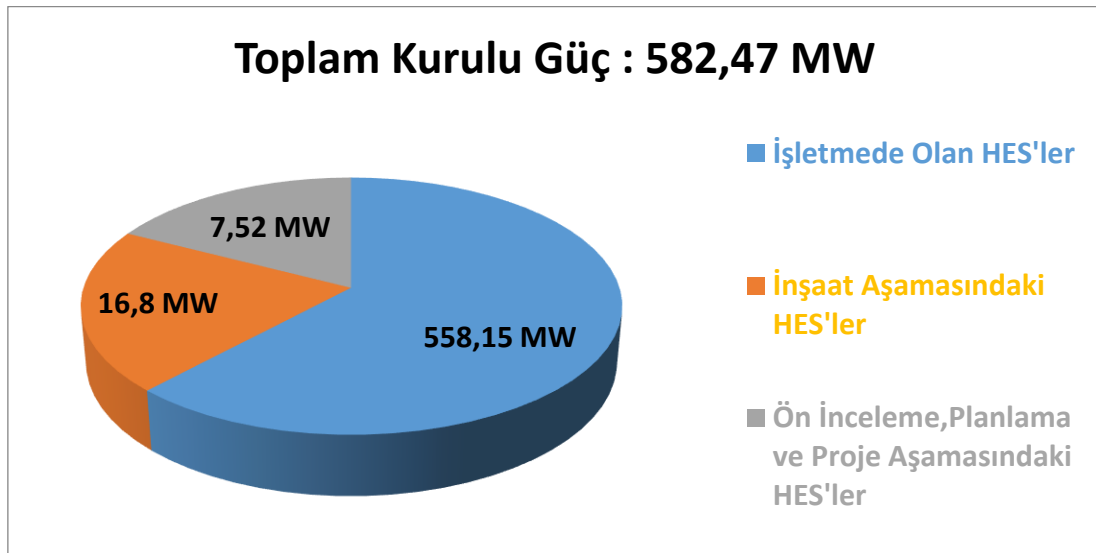
	GAZİDERE		
	AKYÖRÜK		
ERFELEK	VEYSEL		995
	DEĞİRMENCİLİ		275
	HASANDERE		883
	KURCALI		1195,5
	AKÇAÇAM		938,5
	HAMİDİYE		672
	UZUNGÜRGEN		2350
	DİBEKLİ	S.S.KARASU OVASI SULAMA KOOPERATİFİ	5213
	MERTOĞLU		1904
	ORDU		614
	ABALI		2606
	ÇİFTLİK		1744
	OSMANİYE		1164
	KILIÇLI		2396,5
	HACIOĞLU		1420
	BEKTAŞAĞA		1980
	ÇOBANLAR		588,5
SİNOP MERKEZ			

B.6.1. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge B.14- İlimiz 2018 Yılı İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller (DSİ, 2019)

Projelerin Durumu	İlçe	Su Kaynağı	Proje Debisi (m ³ /s)	Depolama Durumu	Açık ve/veya Kapalı Kanal	Tünel	Boru
İşletmede Olan HES'ler							
1	ERFELEK	Merkez	Karapınar Çayı	4	Yok	8.304	
2	GÜZELÇAY I-II	Dikmen	Güzeleşçay	4	Yok	17.890	
3	BOYABAT	Boyabat	Kızılırmak	459,75	Var		
4	AYANCIK	Dikmen	Ayancık Çayı	11,55	Yok	21.245	325 24437
		<i>Toplam</i>					
İnşaat Aşamasındaki HES'ler							
1	ÇİĞDEM 1-2-3	Ayancık	Ayancık Çayı	5,3	Yok		19789
		<i>Toplam</i>					
Ön İnceleme, Planlama ve Proje Aşamasındaki HES'ler							
1	GÖLKÖY	Ayancık	İkiçam Deresi	0,26	Yok		3620
2	BABAÇAY	Ayancık	Küçük Çay	2	Yok	14.825	
		<i>Toplam</i>					
SİNOP İLİ GENEL TOPLAM							

Grafik A. 7- Sinop İli HES Tesisleri



B.4.4. Rekreatyonel Su Kullanımı

İlimizde ilgili kurumdan istenilen bilgilere ilişkin veri alınmamıştır.

B.5. Çevresel Altyapı

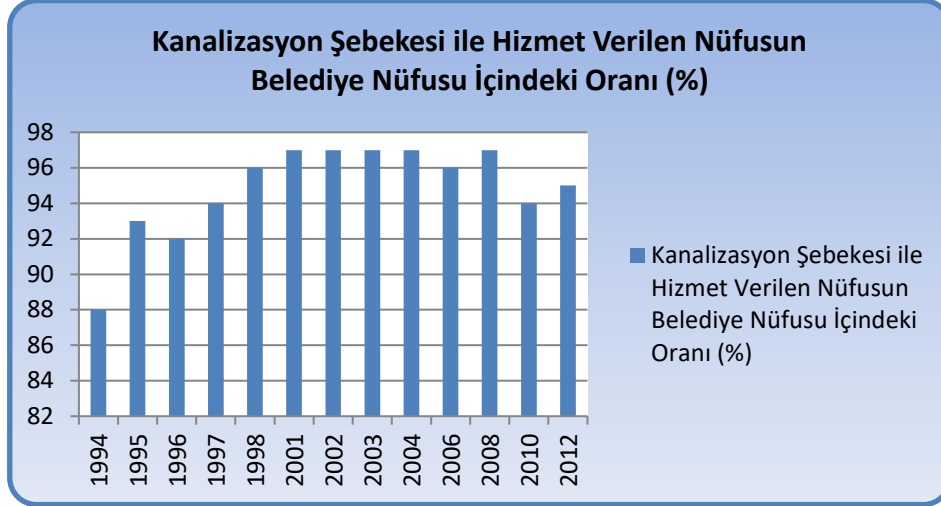
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

İlimizde bulunan 9 belediyenin tamamına kanalizasyon şebekesi ile yaklaşık % 95 oranında hizmet verilmektedir.

Çizelge B.15- Sinop İlinde Kanalizasyon Hizmeti verilen Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (TÜİK, 2019)

	Toplam Belediye Sayısı	Toplam Nüfusu	Belediye	Kanalizasyon Şebekesi ile Hizmet Verilen Belediye Sayısı	Kanalizasyon Şebekesi ile Hizmet Verilen Belediye Nüfusu	Kanalizasyon Şebekesi ile Hizmet Verilen Nüfusun Belediye Nüfusu İçindeki Oranı (%)
1994	11	93.126		10	81.731	88
1995	11	93.126		10	86.585	93
1996	11	93.126		11	85.799	92
1997	11	93.126		11	87.752	94
1998	11	93.126		11	89.256	96
2001	11	107.103		11	103.668	97
2002	11	107.103		11	103.973	97
2003	11	107.103		11	103.973	97
2004	11	107.103		11	103.973	97
2006	11	102.251		11	98.605	96
2008	11	102.251		11	99.575	97
2010	11	109.915		11	103.241	94
2012	11	112.159		11	106.772	95
2014	11	204.526		9	108298	96
2016	11	205.478		9	116327	98

(Erişim: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatıksu.zul>)



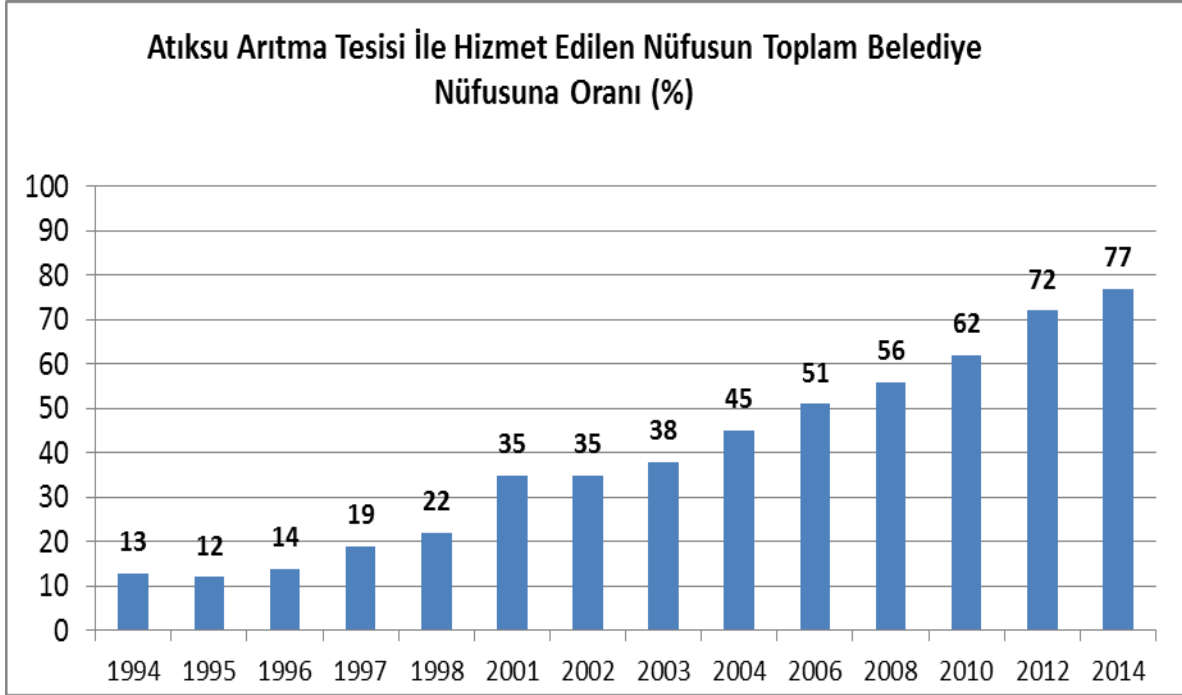
Grafik A. 8 -Sinop ilinde 2018 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2019)

Belediye sınırları dahilinde kanalizasyon sistemi yaklaşık olarak % 90 seviyelerinde hizmet vermekte olup kalan kısımlarda sistem fosseptik ile çalışmaktadır. Ancak Belediye mücavir alan içerisinde bulunan Korucuk, Bostancılı, Ordu ve Osmaniye Köylerinin büyük bir bölümünde ise kanalizasyon sistemi bulunmamaktadır. Bu köyler mahalle statüsüne kavuşturulmuş olup 2019 yılı yerel seçimleri sonrası mahalleye dönüştürülme süreci tamamlanacağından kanalizasyon sisteminin kurulması gerekmektedir. Kanalizasyon sistemi projelendirme çalışmaları İller Bankası A.Ş. aracılığı ile halen devam etmekte olup, proje çalışmalarının tamamlanmasının ardından yapım süreci başlanacaktır.

Gerze ilçemizde 1956 yangınından sonra yapılan hat işlevliğini kaybettiğinden, son yıllarda yoğun olarak alt yapı çalışmalarına önem verilmekte ayrıca 2872 sayılı yasa gereği Bakanlığımıza verilen İş Termin Planı çerçevesinde çalışmalar hızla devam etmektedir. Bu amaçla kanalizasyon hattının yaklaşık olarak % 90'ı yenilenmiş, bu konuda Bakanlığımıza projeler sunulmuş, atıksu arıtma tesisi projesi tamamlanmış, derin deniz deşarjı ve inşai faaliyetlerle ilgili olarak da yine Bakanlığımızdan yardım talep edilmiştir.

Erfelek ilçemizin kanalizasyon inşaatı İller Bankası tarafından 2011 yılında yapılmış olup şebeke uzunluğu 20 km'dir. İmar Planı dışında kalan bölgelerimizde ise fosseptik çukurları bulunmaktadır.

Durağan ilçemizde, 2872 sayılı yasa gereği Bakanlığımıza verilen İş Termin Planı çerçevesinde çalışmalar devam etmektedir. Bu amaçla kanalizasyon hattının yaklaşık olarak % 10'u yenilenmiştir. İlçe Durağan Kızılırmak Havzası içinde olup, ilçe sınırlarından geçmekte olan Gökırmak sularını Kızılırmak yatağına bırakmaktadır. İlçemizde şu anda atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır. Atık sular ırmak kenarında ana kolektörlerle toplanarak şehir merkezine uzak bir yerden Gökırmak'a deşarj edilmektedir.



Grafik A. 9– Sinop ilinde 2018 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (GTHİM, 2019)

İlimizde faaliyette olan Atıksu Arıtma Tesisi yoktur. Kuzey ve Güney Derin Deniz Deşarjı ile Akliman AAT. henüz inşaat aşamasındadır. Sadece Ayancık İlçesinde Beledeye ait 1 adet Atıksu Arıtma Tesisi mevcuttur(Ön Arıtma + Derin Deniz Deşarjı). Ancak tesiste atıksuyun Deşarj standartlarını sağlamadığı tespit edilmiş olup arıtma tesisinin çevre izni değerlendirme aşamasındadır. Ayrıca tesise yağ tutucu ünitesi eklenmesi için Bakanlığımızdan yardım talep edilmiş ve başvuruları kabul edilmiştir.(Deşarj standartlarını sağladıktan sonra yeniden işletmeye alınacaktır.)

Yapımı Devam Eden Atıksu Arıtma Tesisi Durumu:

Sinop Atıksu Arıtma Tesisi: Akliman mevkiinde inşa edilecek olan AAT, Ordu Köyü sınırları içerisinde inşa edilecek olan (Güney) Derin Deniz Deşarjı ile Ada Mah. Çukurbağı mevkiinde inşa edilecek olan (Kuzey) Derin Deniz Deşarjı projeleri İl Bank tarafından tamamlanmış olup, ihale aşamasındadır. Projelerin %90' ı tamamlanmış olup çalışmalar devam etmektedir.

Gerze Atıksu Arıtma Tesisi: Yapılması planlanan atıksu arıtma tesisi(ön arıtma+derin deniz deşarjı) nin projesi yapılmış olup yapım işi için ihale sürecindedir.

Türkeli Atıksu Arıtma Tesisi: Derin Deniz Deşarjı projesi tamamlanmış olup yapım işi için ihale aşamasındadır. Kanalizasyon sistemi ise, yapım ihalesi bitmiştir ve şuan beldede oluşan atık suların %65 i kanalizasyona bağlanmış olup yapım işi devam etmektedir.

Erfelek Atıksu Arıtma Tesisi: Atıksu Arıtma Tesisi proje aşamasındadır. Kanalizasyon sistemi ise; Projesi bitmiş olup yapım işi devam etmektedir. Şuan Beldede oluşan atık suların %90'ı kanalizasyona bağlanmış olup yapım işi devam etmektedir.

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Dikmen Atıksu Arıtma Tesisi: AAT proje aşamasında(yer tespiti yapıldı). Kanalizasyon sistemi ise; yapım onarım projesi bitmiştir.

Boyabat Atıksu Arıtma Tesisi: Beldenin kanalizasyon projesi tamamlanmıştır. Atıksu Arıtma Tesisi Projesi ihale sürecindedir.

Durağan Atıksu Arıtma Tesisi: Kanalizasyon ve Atıksu Arıtma Tesisi Projeleri ihale edilmiş olup ikisi içinde ihaleye çıkılacaktır

Saraydüzü Atıksu Arıtma Tesisi: Atıksu Arıtma Tesisi proje aşamasındadır. Kanalizasyon sistemi ise; beldenin %100 nü kapsayan proje onaylanmış olup yapım ihalesi aşamasındadır.

Çizelge B.16- İlimizde Atıksu Oluşturan Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Miktarları (ÇŞİM, 2019)

İŞLETME	SEKTÖR	DEŞARJ NOKTASI	ATIKSU MİKTARI	DEŞARJ NOKTASI KOORDİNATLARI
Dalyan Su Ürünleri San. Ltd Şti.	Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme	Güzelceçay Batı Karadeniz Havzası	12.960 m3/yıl	4616777N / 36699296E
Kemal Balıkçılık İhracat .Ltd Şti	Su Ürünleri Değerlendirme	Güzelceçay Batı Karadeniz Havzası	18.200 m3/yıl	4616991N / 36696941E
Sadıklar Soğuk Hava Tes.ve Su Ürün Tic Ltd Şti	Su Ürünleri Değerlendirme	Güzelceçay Batı Karadeniz Havzası	115.000 m3/yıl	4617204N / 36698803E
Sürsan Su Ürünleri San. A.Ş	Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme	Güzelceçay Batı Karadeniz Havzası	400.000 m3/yıl	464247N / 36671653E
Örsan Tekstil Konfeksiyon Sanayi Ve Ticaret A.Ş	Tekstil	Çakıroğlu Deresi Batı Karadeniz Havzası	7.600m3/yıl	4642488N / 36671694E
AYANCIK BELEDİYE BAŞKANLIĞI DERİN DENİZ DEŞARJI TESİSİ	Kamu Hizmeti	Karadeniz Batı Kardeniz Havzası	3532 metreüp/gün	

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

BAYSUN SU VE NEBATİ ÜRÜNLER DEĞ. NAK. TİC. VE SAN. A. Ş.	Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme	Güzelçeçay	BAYSUN SU VE NEBATİ ÜRÜNLER DEĞ. NAK. TİC. VE SAN. A. Ş.	
BETAREKS METALİZE İPLİK VE AMBALAJ SAN.A.Ş.-SİNOP ŞUBESİ	Tekstil	Karadeniz	BETAREKS METALİZE İPLİK VE AMBALAJ SAN.A.Ş.-SİNOP ŞUBESİ	
KEMAL BALIKÇILIK İHR LTD.ŞTİ.	Su Ürünleri Değerlendirme			
SİBAL PLASTİK VE SU ÜRN.DEĞERLENDİRME SAN.VE TİC.A.Ş. SİNOP ŞB.	Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme	Batı Karadeniz Havzası	400 metreküp/gün	
SİNOP ORGANİZE SANAYİ MÜDÜRLÜĞÜ BİYOLOJİK ATIKSU ARITMA TESİSİ	Kamu Hizmeti	Aşıklı Deresi	SİNOP ORGANİZE SANAYİ MÜDÜRLÜĞÜ BİYOLOJİK ATIKSU ARITMA TESİSİ	

Çizelge B.17 – Sinop ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu

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 (m ³ /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	Akliman ATT		X				2045 Yılı Qmax = 24,3 lt/sn				2045 Yılı Yaz Nüfusu = 10.000 kişi	
	Kuzey (Çukurbağı mevki) DDD		X				2045 Yılı Qmax =267,2 lt/sn				2045 Yılı Yaz Nüfusu = 68.700 kişi	
	Güney (Ordu Köyü mevki) DDD		X				2045 Yılı Qmax =247 lt/sn				2045 Yılı Yaz Nüfusu = 60.000 kişi	
İlçeler	Ayancık	Ön arıtma var			X		4320 TON	50 M3		VAR	13500	

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

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

Çizelge B.18– SİNOP ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu
(OSBM, 2019)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
SİNOP OSB	250 (İki kademe m ³ /gün)	500	YOK	BİYOLOJİK	0,01	AŞIKLI DERESİ

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

Organize sanayi müdürlüğüne ait biyolojik arıtmadan çıkan arıtma çamurları analize gönderilmemiştir.

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

Düzenli depolama sahalarında en önemli risklerden biri sızıntı sularının yeraltı ve yüzeysel su kaynaklarına ulaşmasıdır. Yüksek kirlilik yüküne sahip sızıntı sularının düşük miktarda dahi yeraltı sularına karışması, su rezervinin büyük bir kısmını hatta tamamını önemli ölçüde kirletebilir.

Özellikle yeraltı sularının hem çok düşük akım hızına sahip olması hem de yüzey sularında olduğu gibi atmosferden oksijen alabilme şansının düşük olması sebebiyle yeniden temizlenmesi çok zor ve maliyetlidir. Vahşi depolama alanları etrafındaki meskûn bölgelerde yaşayan ve suyunu özellikle kuyulardan temin eden halkın sağlık riski oldukça yüksektir. Bu nedenle vahşi depolama sahalarında mutlaka rehabilitasyona gidilerek yeraltı ve yüzey suyu kontrolü sağlanmalıdır.

Sinop İli ve İlçelerinin sınırları ve mücavir alanlardan toplanan evsel nitelikli atıklarının Düzenli Depolanması için Sinop Belediye Başkanlığı adıyla Sinop İli Merkez İlçesi, Hacıoğlu Köyünde “*Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi*” kurulmuştur. Düzenli depolama sahamızda yüzey suyunun çöp sızıntı suyu havuzlarına girişini önlemek için çöp döküm sahası etrafından başlayan yağmur suyu kanalları mevcuttur. Ayrıca sahamızda bulunan 3 adet gözlem kuyusundan belirli periyotlarda alınan numunelerle yeraltı suyu analizleri yapılmaktadır. Tesiste evsel atıkların düzenli depolanması sonucu oluşan sızıntı suları drenajlar vasıtası ile sızıntı suyu toplama havuzlarına (L1, L2) gelmekte,

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında Kirilenmiş Sahalar İzleme ve Değerlendirme Komisyonu oluşturulmuştur. İlimizde şuana kadar tespit edilen noktasal kaynaklı bir kirlilik bulunmamaktadır. Kirilenmiş sahalar bilgi sisteminde 175 adet Faaliyet Ön Bilgi Formu onaylanmıştır. 17.06.2011 tarih ve 27967 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” gereğince, herhangi bir firmaya Yeterlilik Belgesi henüz verilmemiştir.

Çizelge B.19.- Sinop ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler
(DSİ,2019)

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirletici faaliyetler var mı?		-	

Tespit Edilmiş Kirilenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirilenmenin Nedeni	Kirilenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirilenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.-	-			
2.-	-			
3.-	-			

Tespit edilmiş kirilenmiş saha ilgili bir çalışma henüz gerçekleştirilmemiştir.

*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.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik gereği herhangi bir çalışma yapılmamıştır. İlimizde arıtma çamurları toprakta kullanılmamaktadır.

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

3213 Sayılı Maden Kanunu kapsamında sadece I. Grup (a) bendinde belirtilen kum-çakıl maden ruhsatları İl Özel İdareleri tarafından verilmektedir. Bunun haricindeki tüm maden ruhsatları Maden İşleri Genel Müdürlüğüne verilmektedir. Dolayısıyla I. Grup (a) bendinde belirtilen kum-çakıl madenleri haricindeki tüm maden ruhsatlı sahaların rehabilitasyon, madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılması, sahanın teslim alınması gibi iş ve işlemler Maden İşleri Genel Müdürlüğüne yapılmaktadır.

İdaremizce verilen I (a) Grubu kum-çakıl maden ruhsatları müracaatıda, madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılması konusunda Çevresel Etki Değerlendirme Proje Tanıtım Dosyası baz alınmaktadır. “Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliğinin” yürürlüğe girdiği tarihten bu yana 3 yıl ve 5 yıl süreli 10 adet I (a) Grubu kum-çakıl maden ruhsatı verilmiş olup, bunlardan 3’nün süresi devam etmektedir. Ruhsat süresi sona ermiş olan 7 adet saha ise rehabilitasyon projesine uygun olarak teslim alınmıştır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.20 – Sinop ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Tarım ve Orman Müd., 2019)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	10837	52953
Fosfor	3538	
Potas	355	
TOPLAM	14730	52953

Çizelge B.21 - Sinop ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Tarım ve Orman Müd., 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler Herbisitler Fungisitler Rodentisitler Nematositler Akarisitler Kışlık ve Yazlık Yağlar Tohum İlaçlaması Ambar İlaçlaması	Hastalık, zararlılar ve yabancı otlar ile mücadele. Ürünlerden ekonomik anlamda zarar görmeden verim elde etmek.	732,81 kg- 1280,78 lt 171,55 kg- 16837,60 lt 3266,20 kg- 119,87 lt 0,65 kg 0,72 kg- 0,49 lt - 0,5 kg-38,13 lt 1300 ton 4300 m ²	9423
TOPLAM		4172,43 kg- 18276,87 lt	9423

Çizelge B.22 - Sinop ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

İlimiz genelinde 2018 yılında analiz yapılmamıştır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar
Belediye Başkanlığı
Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

C. ATIK

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

İlimizde evsel nitelikli katı atıklar Hacıoğlu Köyü Meşedağı Mevkiinde faaliyet göstermekte olan Sahil Belediyeler Birliğine ait Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde depolanmaktadır.

Durağan Belediyesi olarak; Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi inşaatı ile ilgili olarak İlçemizin de içinde bulunduğu Boyabat-Durağan-Saraydüzü Belediyeler Birliği mevcut olup, İnşaat ihalesine 07.05.2019 tarihinde çıkılacaktır. Tesis işletmeye alınana kadar İlçemizde katı atıklar vahşi depolama yöntemi ile depolanmaktadır

Durağan Belediyesinde; Birliğin kurulması sırasında özel bir şirketin yapmış olduğu çalışmalara göre yaklaşık olarak atık kompozisyonu aşağıdaki gibidir.

Atık Tür ve Oranları

<u>Tür</u>	<u>Oran (%)</u>
Organik	53
Ambalaj Atıkları	12
Kül-Cüruf	10
Hafriyat	16
Diğerleri	9

Sinop İli sınırları içerisinde oluşan evsel, sanayi ve tıbbi nitelikli atıklar 2002 yılından itibaren yaklaşık 10 yıl boyunca vahşi depolama yöntemiyle Abalı Köyü Kurtkuyusu Mevkiinde yer alan Katı Atık Düzensiz Depolama Alanına dökülmekteydi Kentsel atıkların düzensiz olarak depolanmasıyla yıllarca yaklaşık 13 dönümlük sahada hem atıklar hem de atık içeriğindeki sızıntı suları toprağımızı kirletmiş, bu nedenle alanda zararlı organizmalar üremiş, atıkların gelişigüzel depolanması çevre ve görüntü kirliliğine neden olmuştur.

Bu sebeple Düzensiz Depolama sonucu oluşan atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermemesi adına Sinop İli ve İlçelerinin sınırları ve mücavir alanlardan toplanan evsel nitelikli atıklarının Düzenli Depolanması için çalışmalara başlanmış ve Sinop Belediye Başkanlığı adıyla Sinop İli Merkez İlçesi, Hacıoğlu Köyü Meşedağı Mevkiinde “**Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi**” kurulmuştur.

Tesis için Çevre ve Orman Bakanlığından 01.06.2005 karar tarih ve bila karar no ile “**ÇED Gerekli Değildir Belgesi**” alınmıştır. Katı atık sahasının yapımı için Sinop Belediyesi tarafından ihaleye çıkılmış, ihaleyi alan firma Demirci İnş.Tur.Nak.Tic.Ltd.Şti. 23/01/2006 tarihinde işe başlanmış olup işin 07/12/2007 tarihinde Geçici Kabulü, 24/08/2009 tarihinde de Kesin Kabulü yapılmıştır. Yapımı tamamlanan tesisin, 24.11.2005 tarih ve 2005/9705 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan “**Sinop-Erfelek-Gerze Belediyeler Birliği**” ne devredilmesine karar verilmiştir.

Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde; Bekçi binası, idari bürolar, garaj ve bakım onarım atölyesi, kantar, elektronik tartı ünitesi, tekerlek yıkama ünitesi, trafo ve jeneratör binası, içme suyu deposu yapılmış, tesis etrafı tel örgü ile çevrilmiştir. Katı Atık Sahasının toplam yüzölçümü **163.250m²**(S101), 1.hücre Katı Atık Sahası S101 Depolama Alanı: **30.000 m²** olup kapasitesi **555.000 m³**'dür. 6 adet gaz çıkış bacası yapılmış, sızıntı suları kanal sistemi yapılarak kanallara bağlanmış, sızıntı suyu arıtma tesisi ve tesis içi yollar yapılmıştır.

Birlik olarak Katı atık sahası için **“İyileştirme Planı-2011 ve İşletme Planı-2011”** hazırlanmış ve 30.03.2011 tarihinde Bakanlıkça onaylanmıştır. Ayrıca 04.11.2011 tarihinde **“Katı Atık Düzenli Depolama Onay Belgesi”**, 31.01.2012 tarihinde **“Geçici Faaliyet Belgesi”**, 20.02.2012 tarihi itibarı ile de **“İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı”** alınmış ve işletmeye başlanmıştır. 31.07.2012 tarihinde Lisans Başvurusu yapılmış ve 05.02.2013-05.02.2018 tarihleri arasında geçerli olacak olan **“Çevre İzin ve Lisans Belgesi”** alınmıştır.

İnşaat çalışmaları 2007 yılında tamamlanan Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisimiz **239.253 m²** iken projenin revizyona girmesi sebebi ile **163.250 m²**'ye düşürülmesi ile yeni tel çit sınırlarının belirlenmesi, var olan tel çitlerin altına beton dökülerek sahaya canlı hayvan girişinin engellenmesi, mevcut yağmur kanallarının tadilatı ve aşırı yağışlardan ötürü S101 çöp döküm alanı ile havuzlar arasında çöken seddenin yapımı işlerini tamamlamak amacıyla sahada **“Katı Atık Düzenli Depolama Sahası Sedde Güçlendirilmesi, Sızıntı Suyu Lagünlerin ve Saha İçi Yolların İyileştirilmesi Çevre Düzeni İşi”**ne ihtiyaç doğmuştur. Tesisimiz içinde aşırı yağışların sebep olduğu olumsuzlukların düzeltilmesi için ödenek, araç-gereç, ekipman ve altyapı eksikliği nedeniyle yeterli imkan bulunmadığından 2014 yılı içerisinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığında **1.040.682,50TL** ödenek talebinde bulunulmuş olup bu ödeneğin sadece **200.000,00TL**'lik kısmı sağlanabilmiştir. Sağlanan bu ödenek ile **“Katı Atık Sahası Rehabilitasyonu Yapım İşi”** adı altında ihaleye çıkılmış. İhaleyi alan yüklenici firmaya 15/09/2014 tarihinde yer teslimi yapılmış olup, 2014 yılı sonunda iş teslim edilmiştir.

Kısıtlı imkânlar dâhilinde çalışmalarını sürdüren Birliğimizin **“Katı Atık Sahası Rehabilitasyonu Yapım İşi”** için yeterli bütçesi olmadığından **29/03/2017** tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığında tekrar yardım talebinde bulunulmuştur. Yardımın sağlanması durumunda; Projenin hedefi sayesinde Ülkede doğal kaynakların korunmasına, Ulusal Çevre Politikası hedeflerine, AB Çevre Mevzuatı'na uyum sürecinde ülkenin yükümlülüklerinin yerine getirilmesine katkıda bulunulacaktır.

Ayrıca Sinop İli Merkez Hacıoğlu Köyü Meşedağı Mevkiinde yer alan **163.250 m²** alanda faaliyet gösteren Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi sınırları içerisinde işletilmesi planlanan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının **23.06.2017 tarih ve 73615618-145.05-E.8308** sayılı yazısında belirtilen **80ton/gün** işleme kapasiteli **Ön İşlem (Mekanik Ayrıştırma) ve Kompost Tesisi KAP** kapsamında yapılması planlanmış olup Fizibilite Raporu hazırlanarak **06/11/2017** tarihinde Bakanlığın onayına sunulmuştur.

10/10/2015 tarihli ve **29489** sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan **“Mekanik Ayırma Biyokurutma, Biyometanizasyon Tesisleri ile Fermente Ürün Yönetimi Tebliği”** ve **05/03/2015** tarih ve **29286** sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren **“Kompost Tebliği”** kapsamında incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda teknik bütünlük

açısından yeterli olduğu kanaatine varıldığı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın **24/01/2018 tarih ve 73615618-145.05-E.14828** sayılı yazısı ile tarafımıza bildirilmiştir.

Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi sınırları içerisinde işletilmesi planlanan **80 ton/gün** işleme kapasiteli **Ön İşlem (Mekanik Ayrıştırma) ve Kompost Tesisi** için Fizibilite Raporu konusunda Bakanlıktan onay alındıktan sonra **ÇED RAPORU** hazırlanması konusunda çalışmalara başlanmış olup ÇED Raporu'nun hazırlanmasına müteakip rapor Bakanlığın onayına sunulacaktır.

Harita A.2 - Sinop Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi



C.1.1. Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Aktarılması

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen **“Katı Atık Ana Planı”** projesi kapsamında Sinop İlimizin tek birlik çatısı altında çalışmalarını sürdürmesi istenmiş, buna göre Sinop (Merkez), Erfelek, Gerze kurucu Belediyelerimizden oluşan birliğimize Ayancık (18/11/2009 tarih Karar No.7), Türkeli, Dikmen (30.11.2010 tarih Karar No.14) İlçe Belediyeleri de meclis kararları ile dahil olmuşlardır. Bundan sonra Birliğimiz **“Sinop Sahil Belediyeleri Birliği”** adını almıştır.

Birlik üyesi Belediyelere ait evsel nitelikli atıklar günlük olarak şehir merkezinden her Belediyenin kendi çöp kamyonları vasıtası toplanarak depolama alanına getirilmektedir. İlçe Belediyelerinin sahaya uzaklığı göz önünde bulundurularak Bakanlığın hazırlamış olduğu **“Katı Atık Ana Projesi”** kapsamında Ayancık İlçemizde (A1) Katı Atık Aktarma İstasyonu, Gerze İlçemizde ise (A2) katı atık aktarma istasyonu yapımı planlanmıştır. (A1) katı atık aktarma istasyonu için; Ayancık, Türkeli Belediyeleri, (A2) Katı Atık Aktarma İstasyonu için ise; Gerze, Dikmen Belediyelerinin atıklarının burada biriktirilmesi ve belirli sürelerde merkeze getirilmesi hususunda Gerze İlçesindeki aktarma istasyonu şu an faaliyette olup, evsel atıklar semi treyler vasıtası ile sahaya taşınmaktadır. Ayancık İlçesindeki Aktarma İstasyonu için yer seçim çalışmaları devam etmektedir.

C.1.2. Atıkların Düzenli Depolanması ve Bertarafı Genel ve Güncel Durum

Atık Projeleri ile Türkiye genelinde ilgili mevzuatta öngörülen şekilde, düzenli depolama tesislerinin kurulması, katı atık miktarının azaltılması, geri kazanım sağlanması, katı atık taşıma giderlerinin düşürülmesi ve gerektiğinde uygun teknolojiyle donatılmış transfer istasyonlarının kurulmasına yönelik planlar oluşturulmuş ve düzenli depolamaya yönelik projeler geliştirilmiştir. Katı atıkların düzensiz şekilde dolgu yapılması çevre ve insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Atıkların düzenli depolanması prensibini yerleştirmek gerekmektedir. Planlanan katı atık yönetim sistemi temel bir çevre altyapısı olup mevzuat gereği de tüm Belediyeler ve Birlikler tarafından uygulanmalıdır. Atık azaltma, geri kazanım, arıtma ve bertaraf bileşenlerinin tümünü kapsayan entegre bir atık yönetim sistemi projesi, bölgenin çevresel açıdan korunmasını sağlamakla kalmayacak, gelecek su kaynaklarının kalitesini de güvence altına alacaktır.

İlimiz Hacıoğlu Köyü Meşedağı Mevkiinde kurulan 2. Sınıf Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi için 20.02.2012 tarihi itibari ile de “**İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı**” alınması sonrası çöp dökümüne başlanmıştır. Tesise Birliğe Üye Belediyelerden (Sinop, Erfelek, Gerze, Ayancık, Türkeli, Dikmen), fabrikalardan ve resmi kurumlardan gelen evsel katı atıklar, düzenli depolama tekniği ve “**14/03/1991 tarih ve 20814 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği**” ne uygun olarak 6 yıldır işletilmektedir.

Birliğimizce 2015 yılı Eylül ayında “Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi İşletilmesi Hizmet Alımı İşi” (3 yıllık-yıllara sari) ile ilgili ihaleye çıkmış olup ihale “Polikay Atık Yönetimi Gaz Müh. ve İnş.San. ve Tic.Ltd.Şti.” de kalmıştır. Firma ile 05/10/2015 tarihinde sözleşme imzalanmış ve 13/10/2015 tarihinde yer teslimi yapılarak işe başlanmıştır. Buna göre iş bitim tarihi 12/10/2018’dir. 36 aylık süre içinde yaklaşık 81.000 ton katı atığın düzenli depolanması ve bunun sonucu oluşan arıtılmış yaklaşık 58.320 m³ çöp sızıntı suyunun arıtılarak, 18km mesafede yer alan Sinop Belediyesi Kanalizasyon hattına deşarjının sağlanması planlanmaktadır. Kanalizasyon hattının günlük debisi Ort. 6.682 m³ /gündür.

TESİSE KABUL EDİLEN ATIK KODLARI

20 02 01 Biyolojik Olarak Bozunabilir Atıklar

20 03 01 Karışık Belediye Atıkları

20 03 02 Pazarlardan Kaynaklanan Atıklar

20 03 03 Sokak Temizleme Kalıntıları

● **Katı Atık Sahasının Toplam Yüzölçümü** : 163.250m²

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

- Katı Atık Sahası S101 Depolama Alanı : 3 ha - 30.000m²
- S 101 Depolama Sahası Kapasitesi : 555.000m³
- Katı Atık Sahası S102 Planlanan Dep.Al. : 1.5 ha-15.000m²
- S 102 Depolama Planlanan Sahası Kap. : 270.000m³

KATI ATIK DÜZENLİ DEPOLAMA KAPASİTE DURUMU

2012 yılı – 18.319,40 ton – 50,19 ton/gün

2013 yılı – 24.163,12 ton – 66,20 ton/gün

2014 yılı – 24.462,92 ton – 67,02 ton/gün

2015 yılı – 29.050,01 ton – 79,59 ton/gün

2016 yılı – 32.596,87 ton – 89,30 ton/gün

2017 yılı – 32.755,14 ton – 89,74 ton/gün

TOPLAM: 161.347,46 ton – 168.059,51 m³

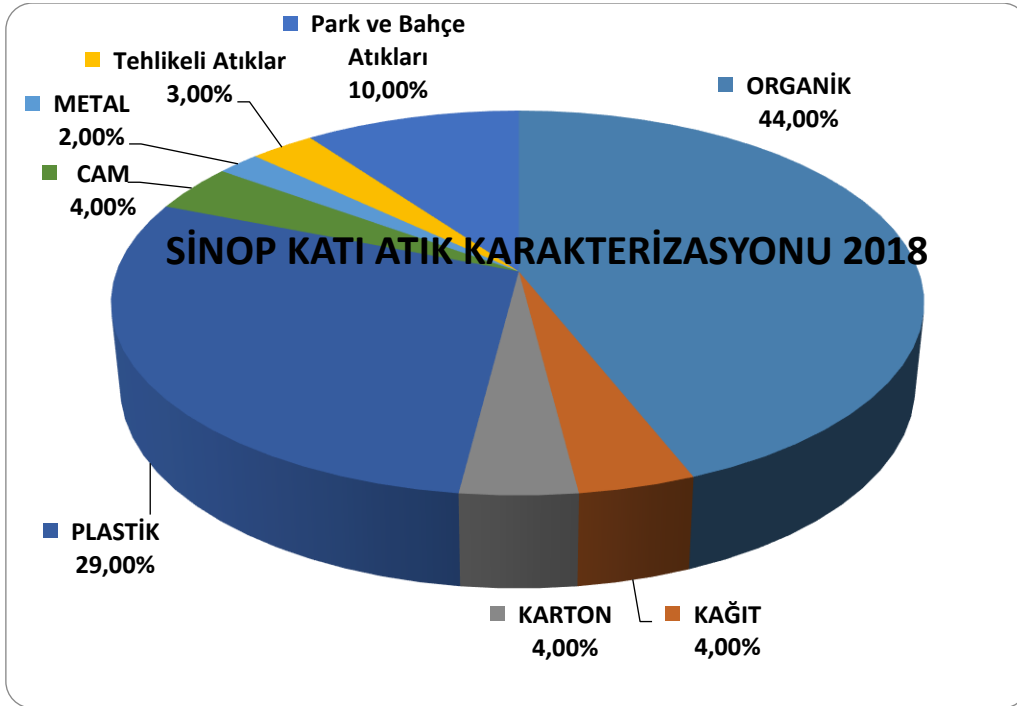
Kalan Kapasite: 331.940,49 m³ - S101 Doluluk Oranı %33,61

Çizelge C.23– Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine Gelen 2018 Yılı Evsel Atık Miktarları (Sinop Belediyesi-2019)

AYLAR/ KURUMLAR	SİNOP BEL. (kg)	ERFELEK BEL. (kg)	GERZE (kg)	AYANCIK BEL.(kg)	TÜRKELİ (kg)	DİKMEN (kg)	SİNOP İL ÖZEL İDARE (kg)	ALTILAR PEY. FAB. (kg)	BARBAROS MÜH.(kg)	MİLLİ PARKLAR (kg)	TOPLAM (kg)
OCAK	1.129,06	91.340	522,14	25.860	134.500	0	41.060	3.340	0	0	1.947,30
ŞUBAT	1.023,56	107.620	640,58	178.180	48.820	0	47.720	15.460	0	0	2.061,94
MART	1.188,00	119.960	589,36	307.880	45.940	0	58.000	19.080	0	0	2.328,22
NİSAN	1.145,12	104.840	531,72	250.660	59.340	0	50.580	10.920	0	0	2.153,18
MAYIS	1.279,21	122.052	556,67	374.741	159.402	0	71.324	7.440	2.860	0	2.573,71
HAZİRAN	1.592,18	149.920	613,40	456.860	148.600	0	84.580	9.520	4.220	0	3.059,28
TEMMUZ	1.790,92	174.840	703,78	506.120	197.340	6.540	92.500	9.380	3.000	0	3.484,42
AĞUSTOS	1.864,60	174.820	677,62	489.960	109.300	18.340	106.860	17.760	9.240	3.440	3.471,94
EYLÜL	1.541,96	157.760	592,14	464.520	95.920	15.810	91.240	6.540	4.900	0	2.970,79
	1.369,34	128.900	530,60	404.140	212.280	22.240	65.900	8.000	0	0	2.741,40

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

EKİM											
KASIM	1.795,42	125.760	541,06	360.700	178.660	28.200	59.820	4.900	720	0	3.095,24
ARALIK	1.606,20	123.020	525,42	323.680	206.220	19.120	58.620	5.440	0	0	2.867,72
GENEL TOPLAM	17.325,57	1.580,83	7.024,49	4.143,30	1.596,32	110.250	828.204	117.780	24.940	3.440	32.755,14
TOPLAM - ton	17.325,58	1.580,83	7.024,50	4.143,30	1.596,32	110,25	828,20	117,78	24,94	3,44	32.755,14
GÜNLÜK - ton	47,47	4,33	19,25	11,35	4,37	0,30	2,27	0,32	0,07	0,01	89,74
KIŞ - ton	44,08	3,82	18,48	8,81	4,22	0,33	1,82	0,32	0,00	0,00	81,88
YAZ - ton	53,79	5,20	20,96	15,28	4,74	0,27	2,98	0,34	0,16	0,02	103,73



Grafik C.10 - Sinop ilinde katı atık kompozisyonu
(Sinop Sahil Belediyeleri Birliği, 2018)

Çizelge C.24- (Sinop) ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Sinop Sahil Belediyeler Birliği	Sinop (Merkez) Belediyesi	52.837	76,20	63,77		1,2	-	B	OS	-	-	-	-
	Erfelek	3.500	5,1	4,2		1,2	-	B	OS	-	-	-	-
	Gerze	15.00	20	16		1,0	1	B	OS	-	-	-	-
	Ayancık	13.00	15	11		0,8	-	B	OS	-	-	-	-
	Türkeli	6.200	7,4	5,6		0,9	-	B	OS	-	-	-	-
	Dikmen	1.300	0,8	0,8		0,6	-	B	OS	-	-	-	-
Saraydüzü Belediyesi		3000	1500	6	4	2	2,6	YOK	B				EVET
Durağan Belediyesi		100000	7392	24	30	1,5	1,2	YOK	B				EVET
İl Geneli													

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

“İlimiz merkezinin topoğrafik ve jeolojik yapısı nedeni ile karşılaştığı problemlerin başında hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının depolanacağı bir alan bulunamamasıdır. Araştırma çalışmaları sonucunda İlimiz Merkez Lala Köyü 103 ada 30 nolu parselin depolama alanı olabileceği belirlenmiş olup izin alınmasına yönelik çalışmalar halen devam etmektedir. Geçici döküm alanı olarak Erfelek Belediyesine ait hafriyat döküm sahası kullanılmaktadır.

Durağan Belediyesi, “Hafriyat toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğince 8. maddenin (a) bendinde “Hafriyat toprağı, inşaat yıkıntı atıkları ile doğal afet atıklarının toplanması, geçici biriktirilmesi, taşınması, geri kazanılması ve bertarafı ile ilgili yönetim planı hazırlanması hükmü gereğince bu konu ile ilgili olarak Hafriyat, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının döküm yeri ve ücret tarifeleri Belediye Meclisince karara bağlanmış olup, yönetim planı hazırlanmıştır. Belediyemizce; Hafriyat, inşaat ve yıkıntı atıklarının depolandığı alan 2019 yılı meclis kararı ile Durağan-Kargı yolu güzergahı İlçe Mezarlığı giriş kapısı karşısından biraz ileride belirlenmiş olup, alan 10.485 m³ civarındadır. mevcut inşaat, hafriyat toprağı 2018 yılı yaklaşık olarak 8227 m³ olup, Yaklaşık inşaat/yıkıntı atıkları 10.062 m³tür.

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır atık projesine il müdürlüğümüz olarak 2019 yılı başlarında başlanması sebebiyle 2018 yılına yönelik sıfır atık verisi girişi yapılamadı.

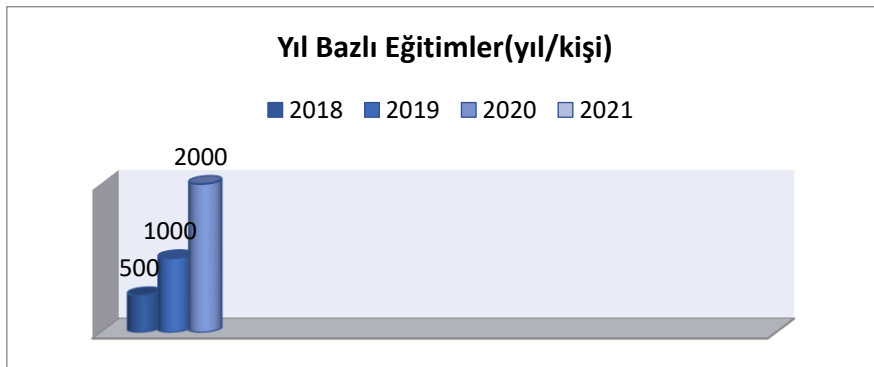
C.3.1. Eğitimler

Sıfır atık projesine il müdürlüğümüz olarak 2019 yılı başlarında başlanması sebebiyle 2018 yılına yönelik sıfır atık verisi girişi yapılamadı.

Çizelge C.25 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler

(Kaynak, yıl)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri		
Öğrenci	6	2000



Grafik C.11 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlimizde atık getirme merkezi yoktur.

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.26 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
ÇŞİM, 2019)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		30.000
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		206.915
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		113.615
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		389.180
TOPLAM		



Grafik C.12 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Kaynak, Yıl)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.27 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Kaynak, Yıl)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	-	-	-
Belediye Hizmet Binası			
Okul			
Kurum/kuruluş			
AVM			
Otel			
Hastane			
Sanayi			
Diğer			

C.3.5. Ekipman

İldeki sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlara ilişkin bilgiler Çizelge C.28'e göre verilir.

Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(Kaynak, Yıl)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
15	14	100

C.3.6. Kompost

Çizelge C.29 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri (Kaynak, Yıl)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli			
Kurum/Kuruluşlar			

C.4. Ambalaj Atıkları

Durağan Belediyesi; Katı Atık Düzenli Depolama Sahamız olmadığından ve Boyabat-Durağan-Saraydüzü Belediyeler Birliği olarak Düzenli Depolama Saha ve Bertaraf çalışmalarının proje aşaması bitmiş ve inşaat ihalesi 07.05.2019 yılında yapılacağından, projemizin hayata geçmesiyle birlikte Atık ve Ambalaj Atıkları Yönetim Planımızda hazırlanacak olup, gerekli istatistiki veriler ortaya çıkacaktır.

İlimizde Ambalaj Atığı konusunda *Toplama Ayrırma Tesisi (TAT)* ve *Geri Dönüşüm Tesisi (GDT)* lisansı almış firma bulunmadığından, Sinop Belediyesi olarak ambalaj atığı yönetimi konusunda; Merkezi Samsun İlinde bulunan “*Göze Hurdacılık Atık Toplama ve Geri Dönüşüm San. ve Tic.Ltd.Şti.*” ile anlaşma yapmış ve buna göre 1 adet “*Ambalaj Atık Yönetim Planı*” hazırlamıştır. Yapılan Ambalaj Atığı Yönetim Planı doğrultusunda gelişme raporları hazırlanmaktadır.

Ambalaj atığı toplama konusunda 2 adet Geri Dönüşüm Toplama aracı ve 4 personel ile çalışılmaktadır. **55 AG 591** plaka kamyonet ve **55 NM 406** plakalı kamyonet ile **9** mahallede Pazar günleri hariç ambalaj atığı mekan içleri, **50** adet kumbaradan ve poşetle toplama yapılmaktadır. Bölgede Sanayi Bölgesi Topçular Mevkiinde **1** adet ambalaj atık aktarma merkezi bulunmaktadır. Burada biriktirilen ambalaj atıkları **55 ACU 85** plakalı araçla Samsun’daki tesise haftada üç gün sevk edilmektedir. **2018 yılı** içerisinde geri kazanılması gereken geri kazanım oranı **%64**’dür.

Yıllık Ambalaj Atık Miktarları

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı Kg	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Kg	Tedarik Edilen Ambalaj Miktar Kg	Toplanan Ambalaj Miktar Kg	Gerikazanılan Ambalaj Miktar Kg
Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	0	100	0	0	0
Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	0	143.534	0	0	0
Polivinilklorür (PVC)	0	5.692	0	0	0
Polipropilen (PP)	0	116.800	0	0	0

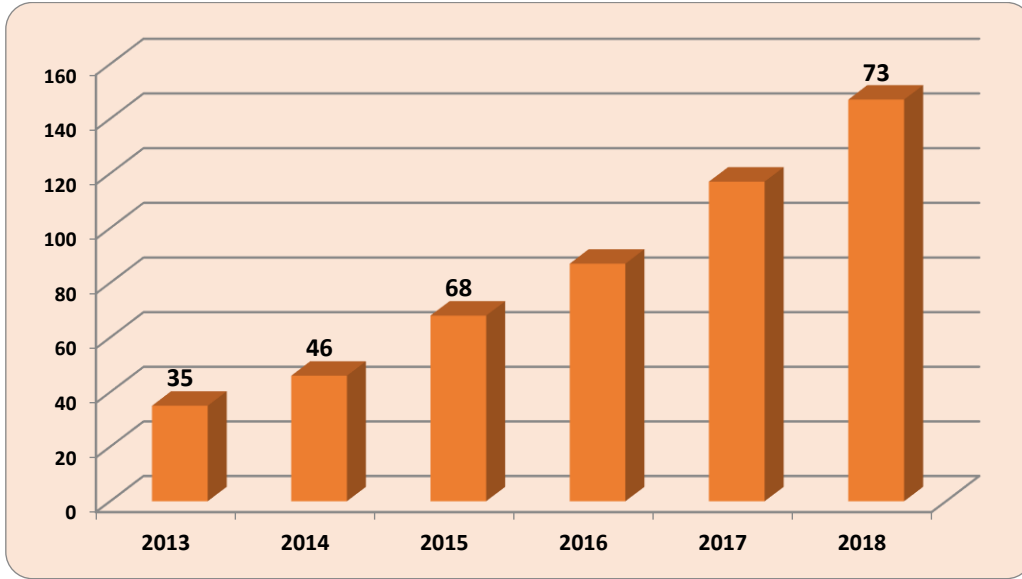
2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı Kg	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Kg	Tedarik Edilen Ambalaj Miktar Kg	Toplanan Ambalaj Miktar Kg	Gerikazanılan Ambalaj Miktar Kg
Polistiren (PS)	0	33.598	0	0	0
Çelik-Teneke	0	0	0	0	0
Alüminyum	0	0	0	0	0
Kağıt Karton	0	993.542	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0
Kompozit Kağıt-Karton Ağırlıklı	0	0	0	0	0
Kompozit Metal Ağırlıklı	0	0	0	0	0
Kompozit Plastik Ağırlıklı	0	0	0	0	0
Ahşap	0	1.320,60	0	0	0
Tekstil	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Ambalaj Atığı	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Metal	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Plastik	0	0	0	0	0

Ambalaj Bilgi Sistemi
ÇŞİM, 2018

Çizelge C.30- (Sinop) ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları (ÇŞİM,2019)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik		1.034.741
Metal		326.205
Kompozit		
Kağıt Karton		
Cam		
Ahşap		
Karışık	1.565.940	
Toplam		



Grafik C.13 – Yıl bazında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Çizelge C.31 - 2018 yılında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Satış Noktaları Hariç)	1
Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Sadece Satış Noktaları)	68
Ambalaj Üreticisi Sayısı	1
Tedarikçi Sayısı	1

Çizelge C.32- 2018 yılında Sinop ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2019)

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

Çevre izin alma sürecini yeni tamamladı.

Çizelge C.33- 2018 yılında (Sinop) ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu
(ÇŞİM,2019)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
SİNOP BELEDİYESİ	39.239	VAR	11.04.2013- 01.07.2016	-	Çevko Vakfı Tükçev Vakfı
Gerze Belediyesi					

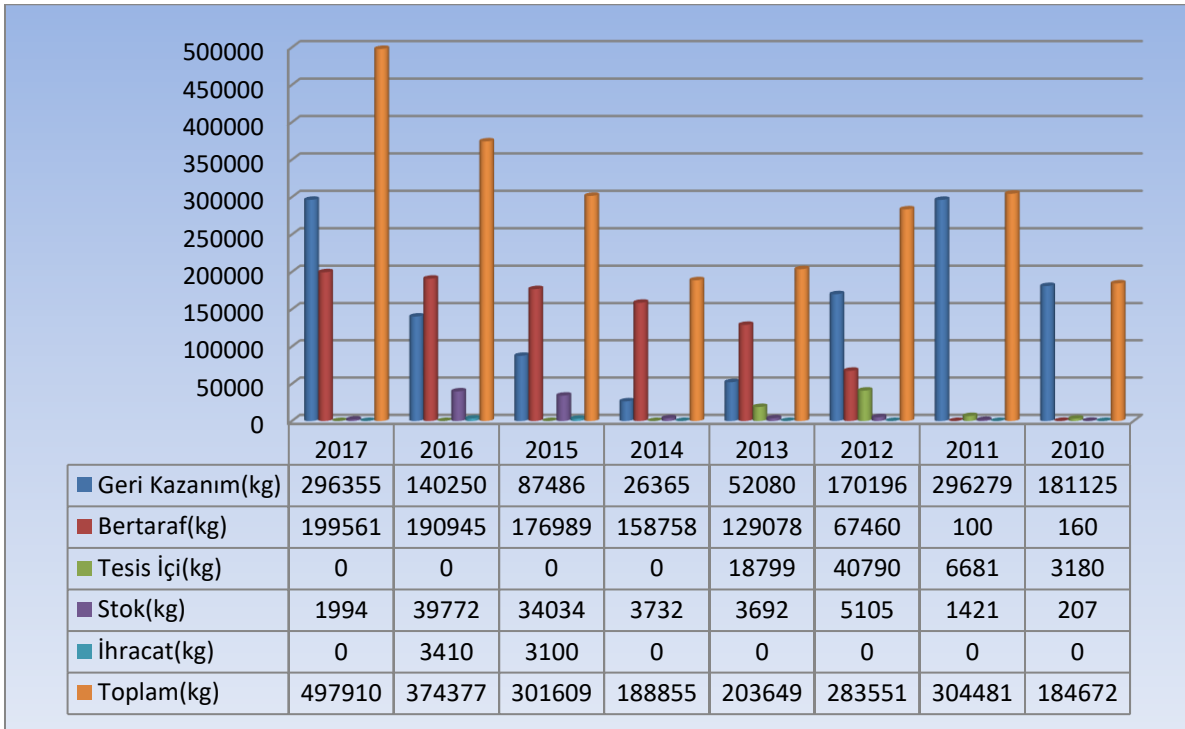
Çizelge C.34 - 2018 yılında Sinop ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum
(ÇŞİM,2019)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM					
2. Sınıf AGM					
3. Sınıf AGM					

İlimizde atık getirme merkezi yoktur.

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atık üreten sanayi kuruluşları tespit edilerek bu atıkların lisanslı taşıma firmaları ile lisanslı bertaraf veya geri dönüşüm tesislerine gönderilmesi sağlanmaktadır. İlimizde tehlikeli atık bertaraf tesisi mevcut değildir. 1 adet firma ve firmaya ait araca tehlikeli atık taşıma lisansı verilmiştir.



Grafik C. 14 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Çizelge C.35- Sinop ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	R1: Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	7.970
R4	R4: Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	7.474
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	73.159
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	26.749
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	15
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	198.412
D10	Yakma (Karada)	1.134

Çizelge C.36 - (Sinop ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, yıl)

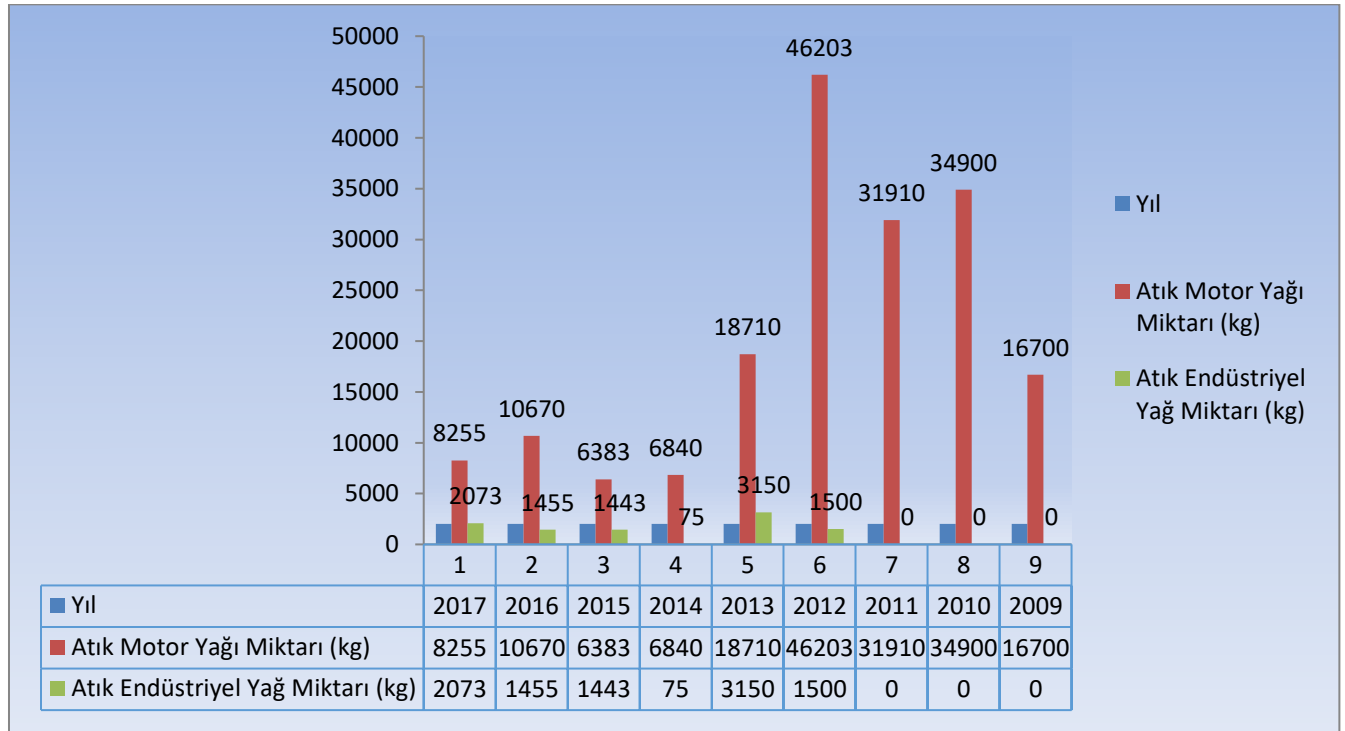
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
-	-	-

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler – Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

Atık işleme tesisi verisi bulunamadı.

C.6. Atık Madeni Yağlar

İlimizde tehlikeli atık üreten sanayi kuruluşları tespit edilerek bu atıkların lisanslı taşıma firmaları ile lisanslı bertaraf veya geri dönüşüm tesislerine gönderilmesi sağlanmaktadır. İlimizde tehlikeli atık bertaraf tesisi mevcut değildir.



**Grafik C. 15 – (Sinop ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)**

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler – Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

Atık motor yağı kodları : 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*
 Atık endüstriyel yağ kodları : 12 01 06*, 12 01 07*, 12 01 10*, 12 01 12*, 13 01 01*,
 13 01 04*, 13 01 05*, 13 01 09*, 13 01 10*, 13 01 11*,
 13 01 12*, 13 01 13*, 13 03 01*, 13 03 06*, 13 03 07*,
 13 03 08*, 13 03 09*, 13 03 10*, 13 05 06*, 19 02 07*

Çizelge C.37– Sinop ilinde 2018 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
10.328	-	-	-	-

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.38 – Sinop ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler (Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

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

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler – Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

191204-Atık lastik ve plastik atıkları
 100401*-Birincil ve ikincil işlem curüfları
 100402*-Birincil ve ikincil üretimden kaynaklanan cüruf ve köpükler

Çizelge C.39 – Sinop) ilinde 2018 Yılı İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017
------	------	------	------

--	--	--	--

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

İlimizde toplanan akü ve pil miktarı ile ilgili yıl kapsamında net bilgi olmamasından dolayı veri girişi yapılamamıştır.

İlimizde faaliyet gösteren sanayi tesislerinde ve belediye mücavir alanı içinde yürütülen atık pil toplama işleyişi atık pil toplamaya yetkili TAP tarafından yürütülmektedir.

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler – Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

Çizelge C.40-Sinop ilinde 2017 Yılı İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2012	2013	2014	2015	2016
-	-	-	--	-

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

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde bitkisel atık yağların taşınması, geçici depolanması, bertaraf veya geri kazanımı konusunda lisanslı işletme bulunmamaktadır. Ancak oluşan bitkisel yağların, lisanslı taşıma firmaları ile taşınmaları ve lisanslı bertaraf /geri kazanım tesislerine gönderilmesi çalışmalarına devam edilmektedir.

Çizelge C.41– (Sinop) ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler (Kaynak, yıl)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
-	-	177.700	50	-	-

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

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

İlimizde 2017 yılında beyan edilen bitkisel atık yağlar ile ilgili veriler:

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

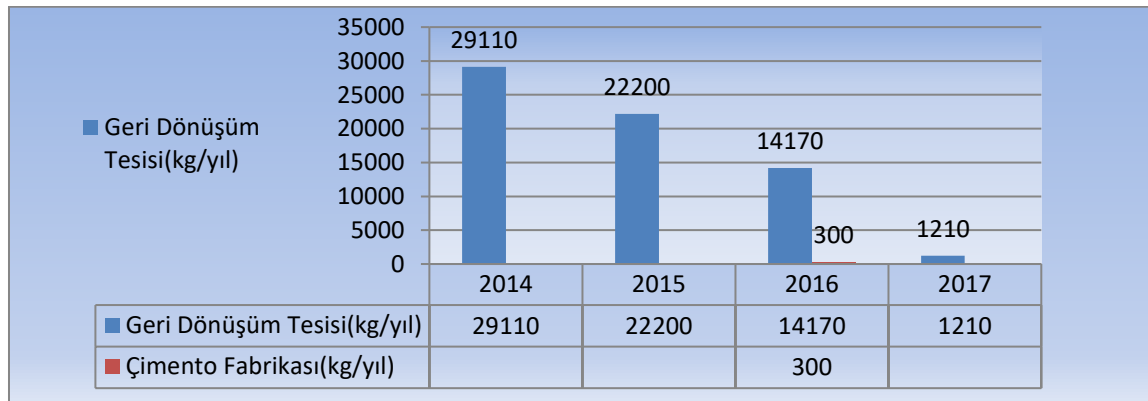
Atık Kodu	Atık Miktarı	Atık İşleme Yöntemi Kodu	İşlemin Yapıldığı Yer
200126	177360	R9	Tesis Dışı
200126	150	R9	Tesis Dışı
200126	20	R9	Tesis Dışı
200126	170	R13	Tesis Dışı

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler – Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.42 – Sinop ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler ÇŞİM,2018

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	1210 (KG)	-	-	-



Grafik C. 16– Sinop ilinde 2018 yılı için Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (ÇŞİM,2019)

-İlimizde ÖTL geçici depolama alanı, ÖTL geri kazanım tesisi ve ÖTL bertaraf tesisi yoktur.

Çizelge C.43– Sinop ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM, 2018)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Geri Kazanım Tesisi			29.110	22.200	14.170	1.210
Çimento Fabrikası					0.3	

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde sanayi tesislerin araç bakım ve onarımı yetkili servislerde yapılmaktadır. Ömrünü tamamlamış araçların teslim edildiği toplandığı Müdürlüğümüzce onaylanan 2 adet teslim yeri mevcuttur.

Çizelge C.44– Sinop ilinde 2017 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı ÇŞİM,2018

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
2	-	-	-

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.

İlimizde AEEE işleyen tesis yoktur.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar**Çizelge C.45 – Sinop ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı**
(Kaynak, yıl)

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

C.11. 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. 59 İlimizde 2013 ve 2014 yılı içerisinde tehlikesiz atık-toplama ayırma faaliyeti için 2 şer toplamda 4 adet işyerine tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi verilmiştir. 2018 yılı içerisinde 2 adet tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi verilmiştir.

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.

İlimizde 6 adet Tehlikesiz Atık Toplama Ayırma Belgesine sahip işletme vardır

C.11.1 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.

Çizelge C.46 – (Sinop) ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi (ÇŞİM,2019)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
TOPLAM			

Demir çelik üreten tesisimiz yoktur.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde faaliyette olan termik santral bulunmamaktadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Durağan İlçemizde, 2017 yılı itibariyle İller Bankası tarafından Kanal, Yağmursuyu ve A.A.T. projeleri bitmiş ve hepsi birlikte inşaat ihalesine çıkmış olup, 2018 yılı itibarı ile de çalışmalar başlamış ve tamamlanmak üzere olup, Atıksu Arıtma Tesisinin sözleşme gereği 31.05.2019 yılında işletmeye alınması planlanmaktadır.

C.12. Tıbbi Atıklar

İl Merkezimizde Belediyemize ait bir Tıbbi Atık Depolama alanı bulunmadığından “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında İl Merkezimizde oluşan tıbbi atıklar Belediyemizle AYSİST firması arasında imzalanan protokol çerçevesinde ilgili firma tarafından toplanmaktadır.

Çizelge C.47– 2018 yılında (Sinop) ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (Kaynak, yıl)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Sinop (Merkez)	X		OS				X		X	Giresun
Durağan	X		OS				X		X	Giresun

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

Çizelge C.48– (Sinop/Merkez) ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Kaynak, yıl)

	2014	2015	2016	2017	2018
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	95.805,00	107.983,50	117.100,00	129.970,00	148.303,00

C.13. Maden Atıkları

İlimiz sınırları dahilinde ruhsatlı maden sahaları genellikle kireçtaşı, kumtaşı, kum-çakıl, tuğla-kiremit kili, traverten gibi endüstriyel hammaddeler olduğundan maden atıkları oluşmamaktadır.

İlimiz, Boyabat İlçesi, Arıoğlu Köyü sınırları dahilinde 1 adet metalik maden (krom) ruhsatı bulunmakta olup, maden zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır. Bu sebepten dolayı maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklı atık oluşmamaktadır.

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Sonuç olarak, ilimizde işletilen maden ocakları endüstriyel hammadde ağırlıklı olması ve maden zenginleştirme tesisinin bulunmaması nedeniyle maden işletmesinden ve zenginleştirmeden kaynaklı atık oluşmamaktadır. I. Grup (a) bendi (kum-çakıl) ocaklarının rehabilitasyon işeri de İdaremiz tarafından takip edilmektedir

Çizelge C.49 – 2018 yılı itibariyle (Sinop ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(ÇŞİM,2019)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)(Katı atık düzenli depolama tesisi)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Sinop) /Belediyesi Başkanlığı

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

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

İlimizde SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) giriş yapan kuruluş sayısı 21 adet olup, bu tesislerin kapsam dışı oldukları anlaşılmıştır. Yani İlimizde yönetmeliğin kapsamına giren işletme bulunmamaktadır.

Çizelge C.50 –Sinop ilinde 2017 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞİM,2018)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	-
TOPLAM	-

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Endemik bitkiler dünyanın sınırlı bölgeleri dışında başka yerde yetişmeyen bitkiler anlamına gelmektedir. Bu sınır bir ülkenin siyasi sınırları olacağı gibi, o ülkenin bir bölgesi, bir ili bir dağı veya dağ sırası hatta daha küçük alanları olabilir.

Yapılan araştırmalara göre Türkiye’de 3200 adet endemik bitki türü yetişmektedir. Bu endemik bitkilerden 200 civarı türü Karadeniz Bölgesinde bulunmaktadır. Sinop İlinde bulunan endemik bitki cinslerinden bazıları şunlardır.

- Çiğdem Türleri (*Colchicum sp.*)
- Ada çayı (*Salvia sp.*)
- Geven Türleri (*Astragalus sp.*)
- Papatya Türleri (*Tanacetum sp.*)
- Sığır Kuyruğu (*Verbascum sp.*)
- Ballıbaba Türleri (*Lamium sp.*)
- Çiğdem Türleri (*Crocus sp.*)
- Yüksükotu türleri (*Digitalis sp.*)
- Çançiçeği Türleri (*Campanula sp.*)
- Kastamonu Soğanı (*Allium sp.*)
- Temreotu (*Sempervivum sp.*)
- Peygamberçiçeği (*Cyanus sp.*)
- Şalba (*Phlomis sp.*)

Flora Habitat ve Toplulukları:

İlimizde bu konuda genel sınırları kapsayan bir çalışma yapılmamıştır. Ancak Hamsilos Tabiat Parkı ve Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı sınırlarını kapsayan bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları aşağıda verilmiştir.

Sinop Yarımadasının bitki örtüsünce zengin ve yeşil görünümü ile Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı (TKA) ve çevresi ile zıtlık göstermektedir. Nitekim Sarıkum TKA’nı toprak (edafik) şartların hazırladığı kum topografyasının geliştiği bir alan görünümündedir. Sarıkum TKA’nı Türkiye’nin diğer TKA’larına göre çok daha yağışlı bir bölgede olmasına karşın, yaygın ve belirgin bir kum topografyasına sahip oluşu diğerlerinden farklı özellikte olmasını sağlamaktadır.

Sarıkum TKA’nda, yapılan gözlemler, çekilen fotoğraflar ve toplanan bitkiler ile ilgili yayınlardan elde edilen verilerin taksonomik yönden değerlendirilmesi sonucunda 97 familyaya ait 328 cins, 522 tür ve tür altı takson tesbit edilmiştir. Bu taksonların 7’si *Pteridophyta*, 515’i *Spermatophyta*’ya aittir. *Gymnospermae* 4, *Angiospermae* ise 511 taksona sahiptir.

Angiospermae 'ya ait taksonların 411'i *Dicotyledonae*, 100'si ise *Monocotyledonae* alt sınıflarına aittir.

Sarıkum TKA'nda bulundukları takson sayısı bakımından büyük familyalar toplam takson sayısının % 54,2 (283)'sini içermektedir. Bu familyalardan ilk sırayı *Asteraceae* % 9.58 (50), *Poaceae* % 6.89 (36) alırken bunu sırasıyla *Fabaceae* % 5.94 (31), *Lamiaceae*, % 5.56 (29), *Rosaceae* % 4.41 (23) ve *Caryophyllaceae* % 3,64 (19)'e izlemektedir.

Çizelge C.51 - İlimiz 2018 Yılı Sarıkum TKA'nındaki Taksonların Familyalara Dağılışı (OBM, 2019)

Familya	Takson sayısı	Oran (%)
<i>Asteraceae(Compositae)</i>	52	9,58
<i>Poaceae(Graminea)</i>	37	6,89
<i>Fabaceae(Leguminosae)</i>	28	5,94
<i>Lamiaceae(Labiatae)</i>	30	5,56
<i>Rosaceae</i>	52	4,41
<i>Caryophyllaceae</i>	19	3,64
<i>Scrophulariaceae</i>	18	3,45
<i>Brassicaceae(Cruciferae)</i>	18	3,45
<i>Boraginaceae</i>	17	3,26
<i>Euphorbiaceae</i>	16	3,06
<i>Cyperaceae</i>	15	2,87
<i>Apiaceae(Umbelliferae)</i>	15	2,87
<i>Liliaceae</i>	15	2,87
Diğer Familya Türleri	200	42,15
TOPLAM	614	100

Sarıkum TKA'da tespit edilen 614 tür ve türaltı taksonunun 14 tanesi endemik olup endemizm oranı % 2,68'dir. Endemizm oranının düşük olması, Karadeniz bölgesinin topoğrafik yapısının tekdüze olması ve kozmopolit türlerin fazlalığından kaynaklanmaktadır. Sarıkum TKA'nındaki taksonlar korumada öncelikli olan ve tehdit altındaki taksonlar olup bunların çoğu kumul ekosistemine ait bitkilere aittir.

Bunlar arasında özellikle *Convolvulus persicus* ve *Isatis arenaria* alanda mutlak korunması gereken türlerdir.

Hamsilos Tabiat Parkı da; 2001 yılında Türkiye'nin Önemli Bitki Alanlarından biri olarak ilan edilen Sinop Yarımadası'nın İnceburun uzantısında yer almaktadır ve Sinop Yarımadası'nda olduğu gibi büyük ölçüde, çeşitli asit karakterli Pliyo-Kuvaterner kumtaşı ve üst Kretase sert volkanik kayalardan oluşmuştur. Volkanik kayalar İnce Burun ile devamı olan Hamsilos ve Bozburun'da yüzeye çıkmıştır. Bu bölümler genellikle yüzeysel olarak, kısmen rüzgârla taşınan kum, çakıl ve killi toprakla kaplıdır. Sarp kayalıkları üzerinde maki toplulukları, sahil

fundalıkları, deniz kıyısında kıyı kumulları ile karasal türlere; bataklık, sulak alan, akarsu ağzı(koy)vb. ile de sucul ekosistem türlerine ev sahipliği yapmaktadır.

Hamsilos Tabiat Parkının yükseklik verilerine bakıldığında ise deniz seviyesi ile 35 metre arasında değiştiği görülmektedir. Sahada yükseklik farkının fazla olmaması da orman tür çeşitliliğini kısıtlamaktadır.

Diğer taraftan, Hamsilos Tabiat Parkı alanının bir kısmında 1970’li yıllardan itibaren Orman genel Müdürlüğü tarafından endüstriyel plantasyon çalışmaları yapılmış olması, daha sonra sahanın sit alanı ilanı ile birlikte üretim alanı dışına çıkarılması ise doğal türler ve yapay plantasyonun bir arada bulunduğu ve çeşitliliği artıran heterojen bir yapıya neden olmuştur.

Flora Tür ve Popülasyonları:

Sarıkum Tabiatı Koruma alanında bulunan flora türleri

Sinop Yarımadası iki yarımadadan oluşmaktadır. Bunlardan birisi Türkiye’nin en kuzey noktası olan İnceburun diğeri ise Sinop şehrinin yer aldığı Boztepe Yarımadası’dır. Flora araştırmasının yapıldığı alanda yazın kuruyan Sülük Gölü ile Sarıkum Gölü bulunmaktadır. Bunlardan Sarıkum Gölü çevresi orman, deniz, göl ve ortasında çölü hatırlatan kumul alanları ile ilginç özellikler göstermektedir. Bugün bu bölge “Tabiatı Koruma Alanı” olarak kabul edilmiş ve koruma altına alınmıştır.

Sinop Yarımadası’nda genel olarak Akdeniz iklimi (nemli akdeniz iklimi) görülmele birlikte Oseyanik ikliminin etkisi de görülmektedir. Bölgede Akdeniz enklavlarının bulunuşu da bu durumu desteklemektedir.

Bitki coğrafyası açısından Avrupa-Sibirya floristik bölgesinin Batı Öksin provensi içinde yer alan Sinop Yarımadasında orman, bozuk orman, maki frigana, kumul, nemli dere ile bataklık ve göl vejetasyon tipleri bulunmaktadır.

Bu çalışmalarda araştırma alanlarında toplanan 1000’e yakın bitki örneğinin taksonomik yönden değerlendirilmesi sonucunda 98 familya ve 360 cinse ait 637 taksonun tayini yapılmıştır. Ayrıca bazı araştırmacıların çalışmaları sonucu 4 familya, 10 cinse ait 18 taksonunda flora listesine eklenmesi ile, bölgeden 102 familya ve 370 cinse ait 655 takson tespit edilmiştir.

Bu taksonların 569’u tür, 86’sı ise tür altı taksondur. Bunlardan 9’u Pteridophyta, 646’sı Spermatophyta’ya aittir. Gymnospermae sınıfı 5, Angiospermae sınıfı 641 taksona sahiptir. Angiospermae sınıfına dahil taksonların 524’ü Dicotyledonae, 117’si Monocotyledonae alt sınıflarına dahildir. İlimizdeki bazı flora türleri aşağıdaki şekildedir:

- Çiğdem türleri (Colchicum sp.)
- Adaçayı (Salvia sp.)
- Geven türleri (Astragalus sp.)
- Papatya türleri (Anthemis sp.)
- Sığır Kuyruğu (Verbascum sp.)
- Nane türleri (Mentha sp.)

- Su Kamışı türleri (*Typha sp.*)
- Hasırsazı türleri (*Juncus sp.*)
- Isırgan Otu (*Urtica dioica*)
- Efelek (*Rumex crispus*)
- Ebegümece (*Malva neglecta*)
- Üçgül türleri (*Trifolium sp.*)
- Yonca türleri (*Medicago sp.*)
- Eğrelti Otu (*Pteridium aquilinum*)
- Çayır Salkım Otu (*Poa pratensis*)

İtri bitkiler baharat, tıbbi bitkiler ise halk arasında şifalı otlar olarak adlandırılmıştır. Bugün insan yaşamında ihtiyaç duyulan her şeyin içinde tıbbi ve ıtri bitkiler bulunmaktadır. İlaç (insan, hayvan ve bitki sağlığı) baharat, kozmetik, boya ve gıda sanayinin her dalında bu bitkiler kullanılmaktadır.

İlimizde tabii olarak yetişen tıbbi ve ıtri bitkilerden, gözlemlenenlerin adları aşağıda belirtilmektedir:

Adaçayı (*Salvia*), Böğürtlen (*Rubus*), Geven (*Astragalus*), Isırgan Otu (*Urtica*), Kekik (*Thymus*), Kuşburnu (*Rosa Canina*), Papatya (*Matricaria chamomilla*), Sığır Kuyruğu (*Verbascum*), Ahududu, (*Rubus idaeus*), Akdiken (*Rhamnus*), Alıç (*Cretaeagus*), Ardıç (*Juniperus*), Çiğdem (*Celchicum*), Domuz Turpu (*Cyclamen*), Ebegümece (*Malva sylvestris*), Gelincik (*Papaver rhaeas*), Güveyiotu (*origanum vulgare*), Hardal (*Sinapis*), Havacivaotu (*Alkann*), Kardelen (*Galantus sp*), Katır Tırnağı (*Spartium junceum*), Kediotu (*Valeriana sp.*), Salep (orchis), Süsen (*iris*), Sütleşen (*Euphorbia*), Labada (*Rumex patientia*), Menengiç (*Pistacia terebinthus*), Nane (*Mentha*), Ökseotu (*Viscum album*)

Ayrıca ilimizin ormanlık bölgelerinde görülen odunsu bitkileri şunlardır: Kızılcım, Karaçam, Sarıçam, Gökmar, Ardıç, Kavak, Kızılağaç, Söğüt, Kestane, Çınar, Dişbudak, Meşe, Kayın ve Gürgen.

Hamsilos Tabiat Parkı alanında bulunan flora türleri

Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesinde yer alan Hamsilos Tabiat Parkı'nda, bitki türlerinin Fitocoğrafik Bölgelere göre yüzde dağılımına bakıldığında % 30 Euro-Siberian (Avrupa-Sibirya), % 15 Mediterian (Akdeniz), % 0,4 İran-Turan(İran-Turan) bölgesine ait türler olduğu, % 2 sinin Cosmopolitan, % 50 sinin ise bilinmeyen türler olduğu görülmüştür. Bu türler içinde % 2,6'sı da endemiktir. Toplam 232 tür ve tür altı takson, 66 familya, 175 cinse sınıflandırılmaktadır.

Çizelge C.52 - Sinop İli 2018 Yılı Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı (OBM, 2019)

Fitocoğrafik Bölgelerin % dağılımı				Fam:66		Cins:175
Taxon	Euro-Siberian	Mediterranean	Iran-Turan	Cosmopolitan	Bilinmeyen	Endemik
232	(Eux.21) 69	34	1	5	117	6
%	30,0	15,0	0,4	2,0	50,0	2,6

Çizelge C.53 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Florası İçindeki Endemik Türler (OBM, 2019)

Familya	Cins İsmi	Tür İsmi	Türkçe İsmi	Endemizm Durumu
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Dianthus</i>	<i>carmelitaum</i>	Yabani Karanfil	Endemik
<i>Asteraceae</i>	<i>Cirsium</i>	<i>pseudopersonata</i> sp. <i>pseudopersonata</i>	Devedikeni	Endemik
<i>Asteraceae</i>	<i>Tragopagon</i>	<i>aureus</i>	Tekesakalı	Endemik
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>cardiophylla</i>	Sütleşen	Endemik
<i>Liliaceae</i>	<i>Allium</i>	<i>kastambulense</i>	Kastamonu Soğanı	Endemik
<i>Iridaceae</i>	<i>Crocus</i>	<i>speciosus</i> sp. <i>xahtholaimos</i>	Sinop Çiğdemi	Endemik

Çizelge C.54- İlimiz 2018 Yılı Tıbbi Bitkiler (OBM, 2019)

Familya	Tür İsmi	Türkçe İsmi	Nispi Bolluk
<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	Sarıkantaron	Yüksek
<i>Malvaceae</i>	<i>Malva sylvestris</i>	Ebegümece	Düşük
<i>Malvaceae</i>	<i>Althaea officinalis</i>	Hatmi	Nadir
<i>Rosaceae</i>	<i>Rubus sanctus</i>	Böğürtlen	Yüksek
<i>Rosaceae</i>	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	Orta
<i>Gentianaceae</i>	<i>Erythraea centaurium</i>	Kızılkantaron	Orta
<i>Lauraceae</i>	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	Yüksek
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	Düşük
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Digitalis ferruginea</i>	Yüksükotu	Düşük
<i>Lamiaceae</i>	<i>Melissa officinalis</i>	Oğulotu	Düşük
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium verum</i>	Yoğurtotu	Yüksek
<i>Liliaceae</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>	Enir	Yüksek

D.2. Fauna

Fauna Habitat ve Toplulukları:

İlimizde bu konuda sadece Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı ve Hamsilos Tabiat Parkı içinde bir çalışma yapılmıştır.

Sarıkum TKA'nı, açık su yüzeyi yanında, göl sazlıkları, bataklıklar, kumul ve orman gibi farklı ekosistemleri ile başta su kuşları olmak üzere değişik türden zengin bir faunistik yaban hayatına sahiptir. Ayrıca kumulların altında saklanan çok sayıda omurgasız canlıda bulunmaktadır. Bunların dışında, karınca, arı, eşekarası, karaböcek, kulağakaçan vb. böcekler ile kelebekler bulunmaktadır.

Hamsilos Tabiat Parkı, kıyı ekosistemi üzerinde yer alması nedeniyle su kuşları dahil olmak üzere çok çeşit fauna türüne ev sahipliği yapmaktadır.

Fauna Tür ve Populasyonları:

Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı

Sarıkum TKA ve çevresindeki omurgasız hayvanlar hakkında yeterli derecede çalışma bulunmamaktadır. Özellikle böceklere sucul, yarı sucul ve karasal ekosistemlerdeki her çeşit habitatta rastlamak mümkündür. Bu kadar geniş yayılışa sahip olan böcekler, toprak yüzeyi veya yüzeyin altındaki bir kaç cm.'lik bölgelerde, odunlu ağaçların gövdelerinin içinde veya kabuk altında, omurgalı ve omurgasız hayvanların vücutları üzerinde (Ektoparazitik) veya bazı organizmaların içinde (Endoparazitik) bulunurlar. Bunlarla birlikte organik artıkların bulunduğu bölgelerde, tahıl depoları ve yerleşim alanlarında, post ve kıl gibi keratin içeren bölgelerde, çeşitli bitkisel ve hayvansal dokularda açtıkları galerilerde veya oluşturdukları urların (gal'lerin) içinde, su içinde ve su kenarlarında, kısaca yaşamın ve organizmaların olduğu hemen hemen her yerde rastlanabilir. Böcekler soğukkanlı olmaları nedeniyle genellikle kış ve sonbahar mevsimlerine nazaran yaz ve ilkbahar mevsimlerinde çok daha aktif ve yoğundur. Ayrıca türlerin tercihi olan besin, sıcaklık, nem, gün uzunluğu vb. çevresel faktörler ılıman kuşakta, erken yaz veya yaz döneminde böceklerin daha aktif olması sağlamaktadır. Böcekler, besin zincirinde birçok omurgasız ve omurgalı hayvanın önemli besin kaynağını oluşturduğu gibi çeşitli bitki türlerinin tozlaşmasında da birer polen taşıyıcısı olarak görev yaparlar. Sarıkum

TKA içinde böcek türlerine yönelik kapsamlı çalışma bulunmamaktadır. Bu konuda sadece kanatlı böcek faunası verilmiştir. Kanatlılar faunası 11 takım ve 88 familyadan oluşmaktadır.

Omurgalılar

Türkiye doğal omurgalı faunasının her bir sınıfına ait çok sayıda çalışma bulunmasına karşılık Sinop ve Sarıkum TKA'nı doğal omurgalılarla (Balık, amfibyum, sürüngen, kuş ve memeli) ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Sinopta doğal bulunan omurgalılar yanında Sarıkum TKA'nı yakınında kurulan üretim istasyonunda üretilen omurgalılarda (geyik, karaca, tavşan, sülün) bulunmaktadır.

Sarıkum TKA'da 46 balık, 4 amfibyum, 6 sürüngen, 152 kuş ve 31 memeli olmak üzere 255 omurgalı taksonu tespit edilmiştir. Bu listede her bir taksonun yerel adları ve bilimsel adları ile sınıflandırılması ordodan türe kadar verilmiştir. Mümkün olduğunca her bir takson için ortak bir isim şekli belirlenmiştir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Doğal Hayatı koruma merkezinin hazırladığı listeler kullanılarak Sarıkum TKA'nın omurgalıların tehlike sınıfları belirlenmiştir.

Balıklar

Sarıkum TKA'nı ve çevresi, biyolojik üretim yönünden bol gıdalı (eutrophic) sulak alanlarımızdan biri olup plankton ve dip canlıları bakımından zengindir. Bu durum gölde dil balığı (Soleidae), kefal (Mugilidae) ve kaya balığı (Gobiidae) gibi balık türlerinin yaşamasını sağlamaktadır. Yavru balıklar Mayıs ile Haziran ayı başlarında göle giriş yapmakta, yetişkin balıklar ise yumurtalarını genellikle göl ile derelerin birleştiği yerlere bırakmaktadır. Gölde bol miktarda bulunan kefallerin (Mugilidae) ağırlığı 1250 gr ve boylarının 40 cm'e ulaştıkları belirlenmiştir. Gölde dikence, sazan, sudak, yılan balığı gibi tatlı su balıkları ile gölün denize bağlantılı olduğu dönemlerde altınbaş kefal (Mugil auratus), gümüş (Chalcalburnus mosullensis-Cyprinidae) gibi tuzlu su balıkları yaşamaktadır. Sarıkum TKA'nında 13 ordo ve 25 familyaya ait 46 takson tespit edilmiştir.

Sürüngenler

Sarıkum TKA'nda sürüngenlerden (Reptiles) yılan, su yılanı, kertenkele ve kaplumbağa türleri göl ve bataklık alanlar ile ormanlık alanlar, köy yerleşimi civarı ile kumul alanlarda görülmektedir. Sarıkum TKA'nı ve çevresinde hepsi doğal olarak yaşayan 10 sürüngen türü, 5 familyada toplanmıştır.

Kuşlar

Sarıkum TKA'nın en önemli faunistik elemanlarını teşkil eden kuşların çoğunluğunu su kuşları teşkil etmektedir. Sarıkum TKA'nın göç yolları üzerinde olması, iklim uygunluğu ve

ekosistemlerdeki çeşitlilik kuşlar bakımından ideal bir ortam oluşturmaktadır. Göl çevresindeki bataklık sahaların böceklerce zengin olması, kuşlara beslenme kolaylığı sağlarken, geniş yer tutan sazlıklar da yuvalama imkânları sunmaktadır. 1987 yılında 100 000 civarında kuş gözlenen Sarıkum TKA “Önemli Kuş Alanı (ÖKA)” listesinde olup Sarıkum TKA’nda bir kuş gözlem kulesi yer almaktadır. Sarıkum TKA’nda bulunan kuşlar alanda sürekli bulunanlar, göçebe kuşlar ve ördekler olmak üzere üç grupta toplanmıştır. Ekim –Mart ayları arasında 60’a yakın göçmen kuş türünün konaklama ve dinlenme yeri için ideal olan Sarıkum TKA’nda yeşilbaş, sakarmeke ve bahri gibi türlerin 4 mevsim bulunması kuş gözlemciliği için alanın cazibesini artırmaktadır.

Sarıkum TKA’nda kuş gözlem ve sayım çalışmaları aralıklı olarak devam etmekte olup bu konuda Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü de çalışmalarda bulunmaktadır. Bu çalışmalar tamamlandığında Sarıkum Gölü ve çevresinde konaklayan kuş türleri ve bunların sayıları hakkında daha net bilgiler ortaya çıkacaktır. Alanda tespit edilen 152 kuş türü, 15 takım 33 familyaya aittir. Sarıkum TKA en fazla kuş türü bulunduran familya ördekgiller olup bunu Çullukgiller, Ötleğengiller ve İspinozlar takip etmektedir.

Hamsilos Tabiat Parkı

Sahada bulunan türler; sistematik sınıflarına göre başlıklar halinde ele alınmıştır.

İkiyaşamlılar (Amphibia)

Tabiat Parkı ve çevresinde 6 tane ikiyaşamlı türü tespit edilmiştir.

Çizelge C.55 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar (OBM, 2019)

Familya	Tür	Türkçe Adı	Lokalite
<i>Ranidae</i>	<i>Rana dalmatina</i>	Çevik kurbağa	Hamsilos, Akliman
<i>Ranidae</i>	<i>Rana ridibunda</i>	Ova kurbağası	Hamsilos, Akliman
<i>Hylidae</i>	<i>Hyla arborea</i>	Ağaç kurbağası	Hamsilos, Akliman
<i>Bufo</i>	<i>Bufo bufo</i>	Siğilli kurbağa	Hamsilos, Akliman
<i>Bufo</i>	<i>Bufo viridis</i>	Gece kurbağası	Hamsilos, Akliman
<i>Salamandridae</i>	<i>Triturus vittatus</i>	Şeritli Semender	Hamsilos, Akliman

Sürüngenler

Tabiat Parkı ve çevresinde 10 adet sürüngen türü tespit edilmiştir.

Çizelge C.56 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler (OBM, 2019)

Familya	Tür	Türkçe Adı	Lokalite
<i>Colubridae</i>	<i>Coluber caspius</i>	Hazer yılanı	Hamsilos, Akliman
<i>Colubridae</i>	<i>Natrix natrix</i>	Yarısucul Yılan	Hamsilos, Akliman
<i>Colubridae</i>	<i>Natrix tessellata</i>	Sucul Yılan	Hamsilos, Akliman
<i>Lacertidae</i>	<i>Lacerta viridis</i>	Yeşil Kertenkele	Hamsilos, Akliman
<i>Lacertidae</i>	<i>Lacerta trilineata</i>	İri Yeşil Kertenkele	Hamsilos, Akliman
<i>Lacertidae</i>	<i>Podarcis muralis</i>	Duvar Kertenkelesi	Hamsilos, Akliman
<i>Gekkonidae</i>	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Geniş Parmaklı Keler	Hamsilos, Akliman
<i>Anguidae</i>	<i>Anguis fragilis</i>	Yılan Kertenkele	Hamsilos, Akliman
<i>Testudinidae</i>	<i>Testudo graeca</i>	Adi Tosbağa	Hamsilos, Akliman
<i>Emydidae</i>	<i>Emys orbicularis</i>	Benekli Kaplumbağa	Hamsilos, Akliman

Böcekler (Insecta)

Tabiat Parkı ve çevresinde 15 adet böcek türü tespit edilmiştir.

Çizelge C.57 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri (OBM, 2019)

Familya	Tür	Türkçe Adı	Lokalite
<i>Mantidae</i>	<i>Mantis religiosa</i>	Peygamberdevesi	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Cynthia cardui</i>	Diken kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Înachis io</i>	Tavus kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Polygonia c-album</i>	Yırtık pırtık kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Vanessa atalanta</i>	Vanessa kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Papilionidae</i>	<i>Iphiclides podalirius</i>	Erikkırlangıçkuyruk kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Papilionidae</i>	<i>Papilio machaon</i>	Kırlangıçkuyruk kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Colias crocea</i>	Sarıazamet kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris brassicae</i>	Beyazmelek kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris rapae</i>	Beyazmelek kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Pontia edusa</i>	Beneklimelek kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Maniola jurtina</i>	Çayıresmeri	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Pararge aegera</i>	Ormanesmeri	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Çalıperisi	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Orakkanat	Hamsilos, Akliman
<i>Lycaenidae</i>	<i>Polyommatus İcarus</i>	Çok gözlü polyammatus	Hamsilos, Akliman

Kuşlar (Aves)

Planlama alanındaki kuş türleri; Mülga Çevre ve Orman İl Müdürlüğüne planlama süreci ve öncesinde saha ve yakın çevresinde yapılan periyodik izlemeler/gözetlemeler ile tespit edilmiştir. Ayrıca 19 Mayıs Üniversitesi Kuş Gözlem Kulübü' nün "Su Kuşları Sayımı" ndan da faydalanılmıştır. 150 tür tespiti yapılan alanda, türlerin koruma statülerinin de değerlendirilmesi yapılarak lokaliteleri ile birlikte tabloda verilmiştir.

Çizelge C.58 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar (OBM, 2019)

Latince Adı		Türkçe Adı	Koruma Statüsü	Lokalite	Kayıt Şekli
<i>Gavia</i>	<i>stellata</i>	Kızılgerdanlı Dalgıç	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Gavia</i>	<i>arctica</i>	Karagerdanlı Dalgıç	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tachybaptus</i>	<i>ruficollis</i>	Küçük Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps</i>	<i>cristatus</i>	Bahri		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps</i>	<i>grisegena</i>	Kızılboyunlu Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps</i>	<i>auritus</i>	Kulaklı Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps</i>	<i>nigricollis</i>	Karaboyunlu Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phalacrocorax</i>	<i>carbo</i>	Karabatak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phalacrocorax</i>	<i>aristotelis</i>	Tepeli Karabatak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Botaurus</i>	<i>stellaris</i>	Balaban	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ixobrychus</i>	<i>minutus</i>	Küçük Balaban	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ardeola</i>	<i>ralloides</i>	Alaca Balıkçıl	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Egretta</i>	<i>garzetta</i>	Küçük Akbalıkçıl	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Egretta</i>	<i>alba</i>	Büyük Akbalıkçıl		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ardea</i>	<i>cinerea</i>	Gri Balıkçıl		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ciconia</i>	<i>ciconia</i>	Leylek	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cygnus</i>	<i>olor</i>	Kuşu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cygnus</i>	<i>cygnus</i>	Ötücü Kuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>penelope</i>	Fiyu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>crecca</i>	Çamurcun		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>platyrhynchos</i>	Yeşilbaş		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>acuta</i>	Kılkuyruk		Akliman Hamsilos	Gözlem

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Anas</i>	<i>querquedula</i>	Çıkrıkçın		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>clypeata</i>	Kaşıkgağa		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Netta</i>	<i>rufina</i>	Macar Ördeği		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Aythya</i>	<i>ferina</i>	Elmabaş Patka		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Aythya</i>	<i>fuligula</i>	Tepeli Patka		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Somateria</i>	<i>mollissima</i>	Pufla		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Bucephala</i>	<i>clangula</i>	Altıngöz		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Mergus</i>	<i>serrator</i>	Tarakdiş		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Pernis</i>	<i>apivorus</i>	Arı Şahini	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Milvus</i>	<i>migrans</i>	Kara Çaylak	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Circaetus</i>	<i>gallicus</i>	Yılkartalı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Circus</i>	<i>aeruginosus</i>	Saz Delicesi	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Circus</i>	<i>cyaneus</i>	Gökçe Delice	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Accipiter</i>	<i>nisus</i>	Atmaca	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Buteo</i>	<i>buteo</i>	Şahin	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Buteo</i>	<i>rufinus</i>	Kızıl Şahin	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>naumanni</i>	Küçük Kerkenez	VU / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>tinnunculus</i>	Kerkenez	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>vespertinus</i>	Ala Doğan	NT / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>subbuteo</i>	Delice Doğan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Coturnix</i>	<i>coturnix</i>	Bıldırcın		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phasianus</i>	<i>colchicus</i>	Sülün		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Crex</i>	<i>crex</i>	Bıldırcın Kılavuzu	NT / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Fulica</i>	<i>atra</i>	Sakarmeke	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Grus</i>	<i>grus</i>	Turna	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>dubius</i>	Küçük Halkalı Cılibıt	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>hiaticula</i>	Halkalı Cılibıt	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>alexandrinus</i>	Akça Cılibıt	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>alba</i>	Ak Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>minuta</i>	Küçük Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>ferruginea</i>	Kızıl Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>alpina</i>	Karakarınlı Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Limicola</i>	<i>falcinellus</i>	Sürmeli Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Scolopax</i>	<i>rusticola</i>	Çulluk		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Numenius</i>	<i>phaeopus</i>	Sürmeli Kervançulluğu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Numenius</i>	<i>arquata</i>	Kervançulluğu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>erythropus</i>	Kara Kızılbacak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>totanus</i>	Kızılbacak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>nebularia</i>	Yeşilbacak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>ochropus</i>	Yeşil Düdükçün	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>glareola</i>	Orman Düdükçünü	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Arenaria</i>	<i>interpres</i>	Taşçeviren	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Stercorarius</i>	<i>parasiticus</i>	Korsanmartı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>minutus</i>	Küçük Martı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>ridibundus</i>	Karabaş Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>canus</i>	Küçük Gümüş Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>fuscus</i>	Karasırtlı Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>cachinnans</i>	Gümüş Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Sterna</i>	<i>nilotica</i>	Gülen Sumru	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Chlidonias</i>	<i>hybridus</i>	Bıyıklı Sumru	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Columba</i>	<i>livia</i>	Kaya Güvercini		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Columba</i>	<i>palumbrus</i>	Tahtalı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Streptopelia</i>	<i>decaocto</i>	Kumru		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Streptopelia</i>	<i>turtur</i>	Üveyik		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Streptopelia</i>	<i>senegalensis</i>	Küçük Kumru		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cuculus</i>	<i>canorus</i>	Guguk		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Bubo</i>	<i>bubo</i>	Puhu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Strix</i>	<i>aluco</i>	Alaca Baykuş	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Asio</i>	<i>otus</i>	Kulaklı Orman Baykuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Caprimulgus</i>	<i>europaeus</i>	Çobanaldatan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Apus</i>	<i>apus</i>	Ebabil		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Apus</i>	<i>melba</i>	Akkarınlı Ebabil	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Alcedo</i>	<i>atthis</i>	Yalıçapkını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Merops</i>	<i>apiaster</i>	Arıkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Coracias</i>	<i>garrulus</i>	Gökkuzgun	NT / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Upupa</i>	<i>epops</i>	İbibik	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Picus</i>	<i>viridis</i>	Yeşil Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>major</i>	Orman Ağaçkakanı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>medius</i>	Ortanca Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>leucotos</i>	Aksırtlı Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>minor</i>	Küçük Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Lullula</i>	<i>arborea</i>	Orman Toygarı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Hirundo</i>	<i>rustica</i>	Kırlangıç	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anthus</i>	<i>trivialis</i>	Ağaç İncirkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anthus</i>	<i>pratensis</i>	Çayır İncirkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Motacilla</i>	<i>flava</i>	Sarı Kuyruksallayan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Motacilla</i>	<i>citreola</i>	Sarıbaşlı Kuyruksallayan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Motacilla</i>	<i>cinerea</i>	Dağ Kuyruksallayanı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Motacilla</i>	<i>alba</i>	Akkuyruksallayan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Troglodytes</i>	<i>troglodytes</i>	Çitkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Erithacus</i>	<i>rubecula</i>	Kızılgerdan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Luscinia</i>	<i>meigarhynchos</i>	Bülbül	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phoenicurus</i>	<i>ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phoenicurus</i>	<i>phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Saxicola</i>	<i>rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Saxicola</i>	<i>torquata</i>	Taşkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Oenanthe</i>	<i>isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Oenanthe</i>	<i>oenanthe</i>	Kuyrukkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Turdus</i>	<i>merula</i>	Karatavuk		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Turdus</i>	<i>philomelos</i>	Öter Ardıç		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Turdus</i>	<i>iliacus</i>	Kızıl Ardıç		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cettia</i>	<i>cetti</i>	Kamış Bülbülü	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Locustella</i>	<i>luscinioides</i>	Bataklık Kamışçını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Acrocephalus</i>	<i>scirpaceus</i>	Saz Kamışçını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Acrocephalus</i>	<i>arundinaceus</i>	Büyük Kamışçın	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Sylvia</i>	<i>melanocephala</i>	Maskeli Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>curruca</i>	Küçük Akgerdanlı Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>communis</i>	Akgerdanlı Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>atricapilla</i>	Karabaşlı Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phylloscopus</i>	<i>(throchiloides) nitidus</i>	Yeşil Çıvgın	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phylloscopus</i>	<i>sibilatrix</i>	Orman Çıvgını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phylloscopus</i>	<i>collybita</i>	Çıvgın	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Regulus</i>	<i>regulus</i>	Çalığışu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Muscicapa</i>	<i>striata</i>	Benekli Sinekkapan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ficedula</i>	<i>parva</i>	Küçük Sinekkapan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Aegithalos</i>	<i>caudatus</i>	Uzunkuyruklu Baştankara	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Parus</i>	<i>ater</i>	Çam baştankarası	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Parus</i>	<i>caeruleus</i>	Mavi Baştankara	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Parus</i>	<i>major</i>	Büyük Baştankara	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Certhia</i>	<i>familiaris</i>	Orman Tırmaşıkkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Lanius</i>	<i>collurio</i>	Kızılsırtlı Örümcekkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Garrulus</i>	<i>glandarius</i>	Alakarga	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Corvus</i>	<i>monedula</i>	Küçük Karga	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Corvus</i>	<i>frugilegus</i>	Ekin Kargası	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Corvus</i>	<i>corone pallescens</i>	Leş Kargası	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Corvus</i>	<i>corax</i>	Kuzgun	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sturnus</i>	<i>vulgaris</i>	Sığırcık	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Passer</i>	<i>domesticus</i>	Serçe	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem

<i>Fringilla</i>	<i>coelebs</i>	İspinoz		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Fringilla</i>	<i>montifringilla</i>	Dağ İspinozu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Serinus</i>	<i>serinus</i>	Küçük İskete	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Carduelis</i>	<i>chloris</i>	Florya	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Carduelis</i>	<i>carduelis</i>	Saka	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Carduelis</i>	<i>spinus</i>	Karabaşlı İskete	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Emberiza</i>	<i>cirlus</i>	Bahçe Çintesi	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Emberiza</i>	<i>hortulana</i>	Kirazkuşu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Miliaria</i>	<i>calandra</i>	Tarla Çintesi		Akliman Hamsilos	Gözlem

Memeliler (Mammalia)

Hamsilos Tabiat Parkı sınırları dâhilinde memelilere ağaçlık alanlarda, çalılıklarda, alt örtüsü zengin orman alanlarında, orman içi su kenarlarındaki ağaçsılar ve çalılıklar arasında rastlanmıştır. Alandaki memeli türlerine yönelik bugüne kadar yapılmış kapsamlı ve spesifik çalışmalar bulunmadığından, türlerin tespitinde yöre halkının da birikimlerinden faydalanılmıştır.

Bu memeli türleri tehlike kategorileri de göz önünde bulundurularak listelenmiştir.

Çizelge C.59 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri (OBM, 2019)

Familiya	Tür	Türkçe Adı	Lokalite	Tehlike Kategorileri
<i>Erinaceidae</i>	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Leporidae</i>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Yabani Tavşan	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Delphinidae</i>	<i>Delphinus delphis</i>	Yunus	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Delphinidae</i>	<i>Tursiops truncatus</i>	Afalina, Siyah Yunus	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Canidae</i>	<i>Canis lupus</i>	Kurt	Hamsilos	LC Asgari Endişe

<i>Canidae</i>	<i>Canis aureus</i>	Çakal	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Canidae</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Mustelidae</i>	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	Ağaç sansarı	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Mustelidae</i>	<i>Meles meles</i>	Porsuk	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Mustelidae</i>	<i>Lutra lutra</i>	Susamuru	Hamsilos	NT Risk Altında
<i>Suidae</i>	<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Cervidae</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	Karaca	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Talpidae</i>	<i>Talpa europaea</i>	Köstebek	Hamsilos	LC Asgari Endişe

Balıklar (Pisces)

Tabiat parkı içerisindeki derelerin mevsimsel akışlı olması nedeniyle tür tespiti yapılmamıştır. Diğer taraftan denize komşu bir alan olan planlama alanında, tuzlu su balık türlerinin tespitine yönelik çalışma yapılmış olup, bu doğrultuda daha önceden yapılmış çalışmalardan ve alanda yerel balıkçıların uğrak yeri olan Hamsilos Burnunda tutulan balık gözlemleri ile saha ve yakın çevresinde yapılan dalış gözlemlerinden faydalanılmıştır.

Tespit edilen 35 adet tür aşağıda tablo halinde listelenmiştir.

Çizelge C.60- İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Balık Türleri (OBM, 2019)

Familya	Tür	Türkçe Adı	Lokalite
<i>Gadidae</i>	<i>Merlangius merlangus</i>	Mezgit	Hamsilos
<i>Mullidae</i>	<i>Mullus barbatus</i>	Barbunya	Hamsilos, Akliman
	<i>Mullus barbatus ponticus</i>	Barbunya	Hamsilos, Akliman
	<i>Mullus surmuletus</i>	Tekir	Hamsilos, Akliman

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Pomatomidae</i>	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Lüfer	Hamsilos, Akliman
<i>Scophthalmidae</i>	<i>Psetta maxima</i>	Düğmeli/Çivili Kalkan	Hamsilos, Akliman
<i>Centracanthidae</i>	<i>Spicara maena</i>	İzmarit	Hamsilos, Akliman
<i>Rajidae</i>	<i>Raja clavata</i>	Dikenli Vatoz	Hamsilos
<i>Dasyatidae</i>	<i>Dasyatis pastinaca</i>	İğneli Vatoz	Hamsilos
<i>Carcharhinidae</i>	<i>Squalus acanthias</i>	Köpekbalığı Mahmuzlu Camgöz	Hamsilos
<i>Gobiidae</i>	<i>Gobius sp. cobitis</i>	Kayabalıkları	Hamsilos, Akliman
<i>Clupeidae</i>	<i>Alosa tanaica</i>	Tirsi	Hamsilos
	<i>Sprattus sprattus</i>	Çaça	Hamsilos
<i>Labridae</i>	<i>Symphodus Melops</i>	Lapina (Çırçır Balığı)	Hamsilos, Akliman
<i>Scomberesocidae</i>	<i>Belone Belone</i>	Zargana	Hamsilos, Akliman
<i>Scombridae</i>	<i>Sarda sarda</i>	Palamut	Hamsilos
<i>Engraulidae</i>	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Hamsi	Hamsilos, Akliman
<i>Carangidae</i>	<i>Trachurus Trachurus</i>	İstavrit	Hamsilos, Akliman
<i>Scorpaenidae</i>	<i>Scopaena porcus</i>	İskorpit	Hamsilos, Akliman
<i>Lotidae</i>	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	Gelincik	Hamsilos, Akliman
<i>Sparidae</i>	<i>Diplodus puntanzo</i>	Karagöz (Sivriburun)	Hamsilos, Akliman
	<i>Diplodus vulgaris</i>	Karagöz	Hamsilos, Akliman
	<i>Diplodus annularis</i>	İsparoz	Hamsilos, Akliman
<i>Moronidae</i>	<i>Dicentrarchus Labrax</i>	Levrek	Hamsilos, Akliman
<i>Sciaenidae</i>	<i>Sciana umbra</i>	Eşkina	Hamsilos, Akliman
<i>Atherinidae</i>	<i>Atherina boyeri</i>	Gümüş Balığı	Hamsilos, Akliman
<i>Pomacentridae</i>	<i>Chromis chromis</i>	Papaz Balığı	Hamsilos, Akliman
<i>Mugilidae</i>	<i>Mugil cephalus</i>	Kefal (Has)	Hamsilos, Akliman
	<i>Liza aurata</i>	Kefal (Sarıkulak)	Hamsilos, Akliman

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

	<i>Mogil soiuy</i>	Rus Kefali	Hamsilos, Akliman
<i>Triglidae</i>	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Kırlangıç	Hamsilos, Akliman
<i>Syngnathidae</i>	<i>Hippocampus hippocampus</i>	Deniz Atı	Hamsilos, Akliman
	<i>Hippocampus guttulatus</i>	Deniz Atı	Hamsilos, Akliman
	<i>Syngnathus sp.</i>	Deniz İğneleri	Hamsilos, Akliman
<i>Blennidae</i>	<i>Salaria sp.</i>	Horzbinalar	Hamsilos, Akliman

Diğer Deniz Canlıları

Çizelge C.61 - İlimiz 2018 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Diğer Canlı Türleri (OBM, 2019)

Familya	Tür	Lokalite	Tehlike Kategorileri
SPERMATOPHYTA - Deniz çayırları-Deniz çiçekli bitkiler			
<i>Zosteraceae</i>	<i>Zostera marina</i>	Hamsilos, Akliman	Koruma altına alınması gereken türlerdir. Kirliliğe hassas olan türler
<i>Zosteraceae</i>	<i>Zostera noltii</i>	Hamsilos, Akliman	Koruma altına alınması gereken türlerdir. Kirliliğe hassas olan türler
PHAEOPHYTA- Kahverengi veya esmer algler-Çiçeksiz bitkiler			
<i>Sargasaceae</i>	<i>Cystoseria barbata</i>	Hamsilos, Akliman	Aşırı kirlilikten etkilenirler ve ışık geçirgenliği azalırsa koruma altına alınması gereken türler
<i>Sargasaceae</i>	<i>Cystoseria crinata</i>	Hamsilos, Akliman	
RHADOPHYTA - Kırmızı algler			
<i>Ceramiaceae</i>	<i>Ceramium rubrum</i>	Hamsilos, Akliman	
<i>Corallinaceae</i>	<i>Jania rubens</i>	Hamsilos, Akliman	
<i>Corallinaceae</i>	<i>Corallina officinalis</i>	Hamsilos, Akliman	
<i>Corallinaceae</i>	<i>Lithophyllum orbiculatum</i>	Hamsilos, Akliman	
<i>Rhodomelaceae</i>	<i>Laurencia intermedia</i>	Hamsilos, Akliman	
CLOROPHYTA -Yeşil algler			
<i>Ulvaceae</i>	<i>Enteromorpha linza</i>	Hamsilos, Akliman	Kirliliğe toleranslı türlerdir.
<i>Ulvaceae</i>	<i>Ulva lactuca</i>	Hamsilos, Akliman	Kirliliğe toleranslı türlerdir.

2018 YILI SİNOP İLİ ÇEVRE DURUM RAPORU

<i>Ulvaceae</i>	<i>Ulva rigida</i>	Hamsilos, Akliman	Kirliliğe toleranslı türlerdir.
<i>Ulvaceae</i>	<i>Enteromorpha intestinalis</i>	Hamsilos, Akliman	Kirliliğe toleranslı türlerdir.
<i>Bryopsidaceae</i>	<i>Bryopsis spp.</i>	Hamsilos, Akliman	Kirliliğe toleranslı türlerdir.
CRUSTACEA-Kabuklular			
<i>Xanthidae</i>	<i>Xantho poressa</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Xanthidae</i>	<i>Eriphia verrucosa</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Grapsidae</i>	<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Porcellanidae</i>	<i>Psidia longimana</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Paguridae</i>	<i>Diogenes pugilator</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Crangonidae</i>	<i>Crangon crangon</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Biancolinidae</i>	<i>Biancolina algicola</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Apseudidae</i>	<i>Apseudes oustromoni</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Crustacea</i>	<i>Idotea baltica</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Palaemonidae</i>	<i>Palaemon spp.</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
ECHINODERMATA-Derisi dikenliler			
<i>Amphiuridae</i>	<i>Amphipholis squamata</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
POLYCHAETA-Deniz solucanları			
<i>Nereidae</i>	<i>Nereis sp.</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Ampharetidae</i>	<i>Melinna polmata</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
MOLLUSCA-Yumuşakçalar			
<i>Chitonidae</i>	<i>Chiton sp.</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Patellidae</i>	<i>Patella caerulea</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mytilidae</i>	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mesodesmatiadae</i>	<i>Donacilla cornea</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mytilidae</i>	<i>Mytilaster lineatus</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler

<i>Pectinoidea</i>	<i>Pecten jacobenus</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Muricidae</i>	<i>Rapana venosa</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

Sinop, Karadeniz kıyı şeridinin kuzeye doğru en çok sivrilerek uzanmış bulunan Boztepe Burnu ve Yarımadası üzerinde kurulmuştur. Dağlar denize paralel olarak uzanmış olup, kuzeybatıda yükselen dağlar Merkez İlçe sahillerine 9-10 km yaklaştıkça alçalır ve sahil ovalarını meydana getirir. En yüksek tepeleri Ayancık'ta Çangal (1.605 m.) ve Boyabat'ta Dranaz (1.345 m.)dır.

Sinop, çok yağış aldığından zengin orman ve bitki örtüsüyle kaplıdır. Türlerin yayılım alanını topografya belirlemiştir. İlin kıyı şeridinde Akdeniz bitkileri de görülürken defne, fındık, kızılıç başlıca ağaç türleri çam, kayın, gürgen, meşe, ıhlamur, çınar, kavak ve kestanedir. 800 metreden sonra yüksek kesimlerde ağaç türleri arasına köknar girer. 1000 metreden sonra ormanlar tümüyle köknarlardan oluşmuştur. Orman altında nem oranı yüksek olduğundan orman altı örtüsü çok sıktır. Ormanların altında, yaban menekşesi, çuha çiçeği, mayıs karanfili, çezgir menekşesi, küçük kırlangıç otu, ciğer otu gibi bitkilere de rastlanır.

Genel Alan :

Ormanlık Alan	:	354.526	ha
Açıklık Alan	:	212.105,8	ha
TOPLAM	:	566.631,8	ha

İşletme Şekillerine Göre :

Koru	:	354.526	ha
Normal Koru	:	264.835,7	ha
Bozuk Koru	:	91.853,4	ha

OGM'nin 21.10.2005 tarih ve 617 sayılı emriyle tüm baltalıklar koruya dönüştürülmüştür.

Mülkiyet Durumuna Göre :

Devlet Ormanları	:	354.526	ha
Özel Ormanlar	:	81,74	ha

İlimiz, Türkeli İlçesi, Çatak Köyü civarında Milli Park, tescil çalışmaları yapılmaktadır. Söz konusu Milli Park'ın ismi Çatak Milli Parkı'dır

Çizelge C.62 - Sinop İli 2018Yılı Ağaç Türlerine Göre Alanlar (OBM, 2019)

Ağaç Türü	Alan (ha)	%
Kızılcıam	51.820,8	14
Karaçam	51.953,4	14
Sarıçam	5.991,3	2
Gökmar	10.446,2	3
Sahil Çamı	2.781,6	1
Diğer İbreliler	234,3	0
Kayın	38.421,3	10
Meşe	50.401,8	14
Gürgen	1.171,5	0
Kestane	1.296,5	0
Çınar	1.287,0	0
Diğer Yapraklılar	991,4	0
İbrelili Karışık	15.398,1	4
Yapraklı Karışık	63.748,9	17
İbrelili-Yapraklı Karışık	71.124,5	19
TOPLAM	367.068,5	

D.3.2. Milli Parklar

Sinop İlimizde milli park bulunmamakla birlikte aşağıda isimleri ve bilgileri geçen korunan alanlar mevcuttur.

1. HAMSİLOS TABİAT PARKI

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. Maddesi gereği ve Bakanlık Makamının 24.08.2007 gün, B.18.0.DMP.0.02.01/256 sayılı OLUR'u ile "Tabiat Parkı" olarak ilan edilmiştir. 24.08.2007 tarihinde Tabiat Parkı olarak tescil edilmiştir. Alanı 67.9 ha olup; Alan Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde, Sinop ilinin Merkez ilçesinin Abalı köyü Akliman mevkiinde yer almaktadır. 42°03' 53" – 42°02'49" kuzey enlemleri ile 35°03' 05" – 35°02'13" doğu enlem ve boylamları arasında, 1/25 000 ölçekli memleket haritasında da, Sinop D34d4 numaralı haritada yer almaktadır. Uzun Devreli Gelişme Planı 23.11.2010 tarihinde onaylanmıştır. Kuzeyinde Karadeniz ve Karaahmetyatağı Mevkii, doğusunda Karadeniz, güneyinde Abalı Köyüne bağlı Akliman ve Soğucalı Mahalleleri yer almaktadır. Doğusu deniz, güneyi yerleşim alanları, batısı ve kuzeyi ise oldukça geniş ormanlık alanlar ile çevrilidir.

Ulaşım: Ulaşım için, D010 No'lu Samsun-Sinop Karayolunun 3. km' sinden Sinop-Ayancık yoluna devam edilir, bu yolun yaklaşık 5. km sinden sağa devam eden 1,4 km lik bağlantı yoluyla Akliman Yolu'na bağlanılır. Akliman Yolu'ndan 2,7 km daha devam edildikten sonra Hamsilos Tabiat Parkı'na ulaşılır. Sinop Kent Merkezi ile

Hamsilos Tabiat Parkı arası yaklaşık 14 km. olup, Sinop Merkezden kalkan Sinop-Akliman dolmuşları ile de alana ulaşmak mümkündür. Havayoluyla da ulaşım mümkün olan Sinop İli'nde havalimanının Hamsilos Tabiat Parkı'na uzaklığı yaklaşık 5,5 km'dir.

Biyolojik çeşitlilik-Ekosistem:

Flora: Kayın, meşe, dişbudak, gürgen, sahilçamı (ağaçlandırma alanı), akasya, ormangülü, ayıüzümü, böğürtlen, funda, eğrelti, lazkirazı, sarmaşık, geyikdikeni, çobanpüskülü, defne, laden, yalancı akasya

Fauna:

Memeliler: Karaca, domuz, yılık atı, kurt, çakal, tilki, vaşak, sansar, gelincik, tavşan, sincap, porsuk, kirpi, yaban kedisi.

Kuşlar: Sülün, çulluk, bildiricın, kestane kargası, martı, sakarmeke, karabatak, balıkçıl, doğan, baykuş, karga, tahtalı güvercin, ağaçkakan.

Ördek türleri: Yeşil ördek, macar ördeği, elmabaş ördeği, virilik ördeği, bozdalan ördeği, kara ördeği, sakar ördek, küçük kara ördeği, kocabaş ördeği, sarı ördek, betak ördeği, deniz ördeği, mart ördek.

Göçebe Kuşlar: Kuğu, boz kaz, yaban kazı, ala kaz, angıt kaz, sarı kaz, telli turna, kel turna, toy türleri, leylek, balıkçıl, kurbağacıl.

Sürüngenler: Yılan, kaplumbağa, kertenkele.

Ekosistemleri: Akliman – Hamsilos mevkiinde kara ve deniz avcılığının birlikte yapılabildiği kıyı kesiminde, zengin orman dokusu, deniz, kıyı bir arada doğal ekolojik bir bütünlük oluşturmaktadır. Denizin bir kara içine girdiği Hamsilos Fiyordunun çevresi kayalık ve zengin bitki çeşitlerine sahip maki topluluğu ile kaplıdır.

Önemi: Karadeniz'in oldukça düzgün olan kıyıları, Sinop Yarımadası gibi önemli burunların meydana getirdiği çıkıntılarla bozulmaktadır. Sinop Yarımadası, aynı zamanda Türkiye'nin en kuzey ucunu da oluşturan İnceburun ile yarımadaının kuzeydoğusunda Sinop Şehir Merkezinin yer aldığı Boztepe(Ada) olmak üzere iki uzantıdan (yarımada) oluşmaktadır. Hamsilos Tabiat Parkı bu uzantılardan İnceburun uzantısında yer almaktadır. Hamsilos Tabiat Parkı; parka adını veren denizin bir nehir gibi kara içine girdiği Karadeniz'deki ria tipi kıyı oluşumunun en güzel örneklerinden biri olan Hamsilos Koyu (Hamsaroz) ile Akliman Koyu gibi iki eşsiz güzellikteki doğal limanı, bataklık -kumul-deniz ve ormanlık alanları ile zengin biyoçeşitliliği bir arada barındıran doğa harikası bir alan olup İl Merkezine 14 Km. uzaklıktadır Aynı zamanda 1.Derece Doğal Sit Alanı da olan Hamsilos Tabiat Parkı, Türkiye'nin 22. Tabiat Parkı olup, Sinop'un da en özel alanlarından biridir. Sinop'un diğer cazibe merkezlerinden olan İnceburun ve Sarıkum Gölü dışında şehre gelen ziyaretçilerin en az %85'inin mutlaka uğradığı bir alandır. Oksijen yoğunluğu açısından bakıldığında ülke genelinde birinci sırada değerlendirilmektedir. 1987 yılında mesire yeri olarak tescil edilmiş olan ve sahip olduğu peyzaj güzellikleri yanında bu güzelliklerinden rekreatif anlamda faydanılmasına olanak veren günübirlik tesislerin yer aldığı Akliman Mesire Yeri de Tabiat Parkının bir başka cazibe noktasıdır. Alanın Tabiat Parkı ilan edilmesi ile mesire yeri statüsü kaldırılarak Tabiat Parkı sınırlarına dahil edilmiş ve Akliman Günübirlik Kullanım Alanı adını almıştır .

Bu mevki aynı zamanda; arkeolojik döneme tarihlendirilen liman içindeki keramik parçaları ile eski denizcilerin mezarlarının, resmi kaynaklara dayanmamakla birlikte yöre halkı tarafından fosil kalıntısı olduğu belirtilen deniz kıyısındaki buluntuların ve de Amazon Kadınlarının yıkandığı alan olarak inanılan Kadınlar Hamamı'nın yer aldığı kültürel kaynak değerleri açısından da zengin bir alandır. Hamsilos Mevkii ise İskandinav'daki fiyortlara benzerliğinden yola çıkılarak birçok yayında fiyort olduğu

belirtilen bir doğal liman olan Hamsilos Limanı ve yakın çevresini kapsamaktadır. Hamsilos; görünüş itibariyle bir fiyort'a benzemekle birlikte, aslında Deveci Deresi Vadisi'nin daha derin kazılmış bölümlerinin denizin yükselmesi sonucunda boğularak limana dönüşmesiyle oluşmuş bir yer şeklidir. Hamsilos Fiyort'u olarak anılan bu oluşum, ziyaretçilerine; deniz, koy ve yeşilin bir arada yer aldığı eşsiz ve doyumsuz bir görsel peyzaj zenginliği sunmaktadır. Birçok faktörün etkisi altında çeşitlenen Tabiat Parkı'nın bitki örtüsü de zengin bir biyoçeşitliliğe ev sahipliği yapmaktadır. Alanda, yabancı karanfil (*Dianthus carmelitarum*), kastamonu soğanı (*Allium kastambulense*), deve dikenini (*Cirsium pseudopersonata* sp.*pseudopersonata*), teke sakalı (*Tragopogon aureus*), sütleğen (*Euphorbia cardiophylla*), sinop çiğdemi (*Crocus speciosus* ssp.*xantholaimos*) gibi 6 endemik ve birçok tehlike kategorisi sınıfı içerisinde değerlendirilen korunmaya değer bitki türü bulunmaktadır. Kuşlar açısından bakıldığında da yaban hayatı özellikli bir alandır ve 150 sayıda kuş türünün barınmak, konaklamak ya da göç amaçlı tercih ettikleri bir alandır.

Günübirlik Sahalar: Akliman mevkiinde günübirlik kullanım alanı bulunmaktadır. Gelişme Planı Koruma ve Ziyaretçi Kullanım Hükümleri: Gelişme planı 28.11.2010 tarihinde onaylanmış ve yürürlüğe girmiştir. Doğa yürüyüşleri, manzara seyiri, sportif balıkçılık, piknik yapılabilir. Can güvenliği ve sahanın geleceğe sağlıklı bir şekilde aktarımı için alandaki bilgilendirme ve uyarı levhaları dikkate alınmalıdır.

2. AKGÖL TABİAT PARKI

Tanıtım: 28.05.2018 tarihinde Tabiat Parkı olarak tescil edilmiştir. Alanı 40,01 ha olup; Sinop İli, Ayancık İlçesi, Akgöl Mevkiinde bulunmaktadır. Ulaşım: Alan Ayancık İlçesinden 42 km uzaklıkta bulunmaktadır. Mevcut bu yolun 38 km'sini asfalt olan Ayancık-Kastamonu yolu oluşturmaktadır. Anayoldan ayrılarak alana giden 4 km yol ise stabilize özellikte olup orman içi yoldur. Ayancık İlçesinden her gün İstanbul, Ankara, İzmir, Samsun ve Kastamonu hatlarında otobüs seferleri, ayrıca Kastamonu ve Sinop Merkez, Sinop Türkeli İlçesi istikametlerine de minibüs seferleri düzenlenmektedir.

Tesis Bilgileri: Akgöl Tabiat Parkının tescili yapılmış olup, saha henüz faaliyete geçmediğinden mevcut tesis bulunmamaktadır. Planlamaların ardından sahada, tur güzergâhı, manzara seyir, çadırli kamp vb. gibi rekreasyona yönelik alan ve noktalar; Kabaktarla tepenin güneydoğu yönünde kalan ve göl manzarası olan mevkide seyir terası yapılması göl ve çevresinde yürüyüş parkurları ve günübirlik konaklama için yapı ve tesislerin yapılması planlanmaktadır.

Biyolojik Çeşitlilik-Ekosistem:

Bitki Örtüsü : Yörenin doğal bitki örtüsünü ormanlar oluşturmaktadır. Bitki örtüsü çok zengin ve yoğun olup, yükselti kuşaklarına göre farklılaşmaktadır. Kıyı kesiminde yayvan yapraklı orman dokusu, makilik ve fundalıklar ile kültür bitkileri yaygındır. Kıyıdan itibaren yükseldikçe iğne yapraklı ağaç ve bitki türleri yoğunluk kazanmaktadır. Ormanlarda çam, göknar, meşe, gürgen, kayın, dişbudak, karaağaç, ıhlamur, çınar, kestane, kavak çeşitli maki ve çalı türleri yer almaktadır.

Fauna olarak da; Boz ayı, Kaya Sansarı Porsuk, Karaca, Sincap, Yaban domuzu, Tavşan, Kurt gibi hayvanlar bulunmaktadır.

Günübirlik Sahalar: seyir terası yapılması göl ve çevresinde yürüyüş parkurları ve günübirlik konaklama için yapı ve tesislerin yapılması planlanmaktadır. Gelişme Planı Koruma ve Ziyaretçi Kullanım Hükümleri: Gelişme Planı yapımının 2019 yılı içerisinde bitirilmesi hedeflenmektedir.

3. ÇATAK KANYONU TABİAT PARKI

Tanıtım: 07.08.2017 tarihinde Tabiat Parkı olarak tescil edilmiştir. Alanı 420,42 ha olup; Sinop İli, Türkeli İlçesi, Çatak Köyünde bulunmaktadır. Doğal kanyon yapısı ve içerisinde bulunan tespit edilmiş 39 adet şelale, mağaralar ve karstik yapısıyla eşsiz doğal kaynak değerlerine sahiptir. Ulaşım: Türkeli ilçesi, Sinop'a 92 Km, Kastamonu'ya 110 Km uzaklıkta bulunmaktadır. Çatak Kanyonu Tabiat Parkı'na Türkeli ilçesinden Kavakören, Sırakonak Köyü yolundan devam edilerek Çatak Köyünden stabilize yolla ulaşılmakta ve Türkeli'ye yaklaşık 25 Km mesafede bulunmaktadır. Tesis Bilgileri: Saha yeni ilan edilmiş olduğundan şu anda herhangi bir tesis bulunmamaktadır. Mevcut yapı itibarıyla ancak profesyonel kanyon geçiş ve dağcılık eğitimi almış kişiler dışında ziyarete uygun durumda bulunmamaktadır. Kapasitesi: Planlanan tesisler yapıldığında ziyaretçi potansiyeli yıllık 10 bin kişi olacaktır. Biyolojik Çeşitlilik-Ekosistem: Alanda; Kayın, Gürgen, Meşe, Çam, Kavak, Kestane ağaçları ve Karadeniz makisi, Defne, Böğürtlen vs. bitkiler bulunmaktadır. Yaban hayvan varlığı olarak da, çakal, geyik, ayı, sansar, porsuk, karaca, sincap, tilki, kurt gibi hayvanlar bulunmaktadır. Günübürlük Sahalar: Saha yeni ilan edildiğinden dolayı herhangi bir günübürlük alan bulunmamaktadır. Rotalar: Özellikle şelalelerin ve kanyon yapısının görülmesi amacıyla Manzara Seyir noktaları, Yürüyüş Parkurları, çadırli kamp alanları gibi planlanmaktadır. Gelişme Planı Koruma ve Ziyaretçi Kullanım Hükümleri: Gelişme Planı yapım çalışmaları başlatılmıştır. Gelişme Planının yapımından sonra saha için peyzaj uygulama planı yapılacak ve alanda Yürüyüş Parkuru, Manzara Seyir terasları, çadırli kamp alanı gibi düzenlemeler yapılacak olup, Doğa-Manzara Fotoğraf çekimi, Doğayı tanıma gibi günübürlük faaliyetlerin gerçekleştirilmesi düşünülmektedir.

4. TOPALÇAM TABİAT PARKI

Tanıtım: 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı olarak tescil edilmiştir. Alanı 15 ha olup; Alan Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde, Sinop ilinin Boyabat ilçesinin Topalçam mevkiinde yer almaktadır. 2011 yılında Tabiat Parkı olarak tescil edilmiştir. Boyabat İşletme Şefliğinin, Boyabat serisi 196,197,218 ve 219 no'lu bölmelerini kapsamaktadır. 1/25000 ölçekli memleket haritasında F33b1 numaralı paftada yer alır. 28.02.2006 tarihinde onaylanmış Mesire Yeri Gelişme Planı mevcuttur. Boyabat ilçesi halkının günü birlik piknik ve mesire yeri ihtiyacını karşılamaktadır. Ulaşım: Boyabat İlçe merkezine 2 km mesafede yer alan Topalçam Tabiat Parkı, Durağan İlçesine 36 km, Saraydüzü İlçesine 30 km ve Sinop İline 88 km uzaklıktadır. Tesis Bilgileri: Sahada Kır gazinosu, WC, Büfe, Çeşme, çocuk oyun grubu ve piknik ünitesi mevcuttur. Flora: Kızılçam (Pinus brutia), çayır otları, çalı kökenli bitkiler ile ardıç ve bodur meşe türlerine rastlanmaktadır. Fauna: Çeşitli kuşlar, yaban domuzu, yılan kertenkele, sincap, tavşan vs. türler görülür. Gelişme Planı Koruma ve Ziyaretçi Kullanım Hükümleri: Gelişme Planı yapım çalışmaları başlatılmıştır. Sahada piknik, doğa yürüyüşü gibi etkinlikler yapılabilir. Sahanın yangınlara hassas olması dolayısıyla alanda bulunan uyarı işaretlerine dikkat edilmelidir.

5. TATLICA ŞELALELERİ TABİAT PARKI

Tanıtım: 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. Maddesi gereği ve Bakanlık Makamının 11.07.2011 gün, B.18.0.DMP.0.02.01.401-03-903 sayılı OLUR'u ile "Tabiat Parkı" olarak ilan edilmiştir. 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı olarak tescil edilmiştir. Alanı 45 ha olup; Alan Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde, Sinop ilinin Erfelek ilçesinin Tatlıca köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. 4 635 000 – 648 000 kuzey ile 4 633 000 – 649 000 doğu enlem ve boylamları arasında, 1/25000 ölçekli memleket haritasında E33b4 numaralı paftada yer alır. 12.12.2007 tarihinde onaylanmış Mesire Yeri Gelişme Planı mevcuttur. Karasu'nun kollarından Gülleyük deresi, yatağını derine doğru yararken, tabaka başlarından döküldüğü kesimlerde, vadisi boyunca merdiven basamakları şeklinde sıralanan 28 şelale oluşturmuştur. Şelaleler Gülleyük deresi tarafından oluşturulmuştur. Bu dere, Karasu çayının orta çığırındaki küçük kollarından biridir. Toplam drenaj alanı 675 hektar, uzunluğu ise 4,5 km kadardır. Kaynaklarını yörenin en önemli zirvelerinden Soğukoluk (Isırganlık) tepenin (1215 m) kuzeye bakan yamaçlarından almakta ve 445 m seviyesinden Karasu çayına katılmaktadır. Kaynakla ana akarsuya katıldığı nokta arasındaki yükselti farkı 770 m olup, ortalama yatak eğimi % 17 kadardır. Tatlıca Şelaleleri Tabiat Parkı ziyaretçilerin botanik gezileri, doğa yürüyüşleri, trekking, koşu, fotoğraf çekimi, böcek ve hayvanları inceleme, kuş gözlemciliği, piknik, gibi rekreasyonel ihtiyaçlarına cevap verebilecek potansiyele sahiptir. Zengin orman altı bitki varlığı, ve takım şelaleleri nedeniyle Sinop ilinin en gözde turizm alanıdır. Ulaşım: Alana en yakın yerleşim birimi 2 km. uzaklıktaki Tatlıca Köyüdür. Erfelek İlçe merkezine 18 km. uzaklıkta olan alana ulaşım karayolu ile sağlanmaktadır. Sinop İl merkezine 44 km, Ayancık İlçe merkezine 35 km. mesafededir. Erfelek Barajının yakınında yapılarak işlerlik kazanacak karayolu Karasu Çayının diğer tarafından geçecek ve alana ulaşımın ana hattını meydana getirecektir. Alternatif olarak Ayancık İlçesi Hatip Köyü üzerinden köy yolları ile ulaşım sağlanabilmektedir.

Tesis bilgileri: Giriş kontrol ünitesi, WC, büfe, kır kahvesi, fırın, çocuk oyun grubu, ahşap yürüyüş yolu, seyir terasları bulunmaktadır . Biyolojik çeşitlilik ve Ekosistem: Flora: Kayın, meşe, gürgen, fındık, kestane, göknar, kızılağaç, çınar, söğüt, kocayemiş, kızılıçık, muşmula, böğürtlen, sarmaşık vb. türler alanda ve çevresinde bulunmaktadır. Fauna: Memeliler: Karaca, domuz, kurt, çakal, tilki, vaşak, sansar, gelincik, tavşan, sincap vb. türler alanda ve çevresinde bulunmaktadır. Kuşlar: Çulluk, bildircin, kestane kargası, sakarmeke, doğan, baykuş, karga, tahtalı güvercin, ağaçkakan, ördek türleri görülür. Sürüngenler: Yılan, kaplumbağa, kertenkele görülür. Balıklar: Alabalık görülür. Ekosistem: Kuzdağı Ormanı ve Çitler Ormanına iki sırt arasında yer alan ve oldukça eğimli bir vadide, kaynağı yaklaşık 1 km mesafede bulunan ve kademeli olarak yer alan 28 adet şelale yer almaktadır. Şelalelerin yer aldığı vadi ve yakın çevresindeki geniş bir alan oldukça zengin bir bitki örtüsüne sahip ormanlık alandır. Zengin bir floraya sahiptir. Önemi: Şelalelerin olduğu alanda 100 yıldan fazla bir geçmişe sahip iki adet eski değirmen yer almaktadır. Kademeli olarak yer alan 28 adet şelale bulunmaktadır. Ziyaretçi yönetimi ile alakalı bilgiler ve ziyaretçilere uyarılar: Doğa yürüyüşleri, manzara seyiri, piknik ve çadır kampı yapılabilir. Can güvenliği ve sahanın geleceğe sağlıklı bir şekilde aktarımı için alandaki bilgilendirme ve uyarı levhaları dikkate alınmalıdır.

D.4. Çayır ve Mera

İlimizde toplam 2.394 ha mera alanı olup, altı ay süren otlatma periyodunda tahsisi yapılan köylerin kullanımındadır. Tespit, tahdit ve tahsis işlemleri devam etmekte olup, kayıtlı mera alanımız yıllar itibariyle artmaktadır. Meralarımız genel anlamda orta ve zayıf mera sınıfında olup otlatma kapasiteleri düşüktür.

D.5. Sulak Alanlar

İlimizde bu kriterlere uyan birçok sulak alan mevcuttur. Ancak bu sulak alanlardan uluslararası kriterlere sahip olan bir tek merkez ilçeye bağlı olan Sarıkum Köyü mülki sınırları içinde bulunan **Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı**'dır. Bunun dışında Merkez ilçe sınırında bulunan Aksaz-Karagöl bataklığı sulak alan olarak tanımlanmaktadır.

Deniz seviyesindeki bir vadinin içinde yer alan Sarıkum, göl ve orman alanlarından oluşan kompleks bir ekosistemdir. Kumul yapısı, lagün gölü olması ve yer şekilleri açısından özel bir jeolojik ve jeomorfolojik özelliğe sahiptir. Gölün denizle bağlantısı nedeniyle hem tatlı su hem de tuzlu su balıklarını ve canlılarını barındırmaktadır. Sahanın kapladığı alan 785 ha olup bunun büyük bir bölümünü su yüzeyleri oluşturmaktadır. Özellikle güneybatı bölümü bataklık ve turbalık bitki örtüsü ile kaplıdır. Gölün güneyinde mevsimsel su basar dışbudak ormanı geniş yer tutar. Daha kuru alanlarda meşe ve gürgen ormanları gölü çevrelerken, kumulların bir bölümünde çam türleri ile ağaçlandırma yapılmıştır. Aralarında dik kuyruğun da bulunduğu önemli sayıda su kuşunun kışlamasına imkan sağlaması alanın uluslararası öneme sahip sulak alanlar içerisinde değerlendirilmesini sağlar.

1987 yılında Tabiatı Koruma Alanı, Göl ve çevresi 1991 yılında Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. Gölün sahip olduğu doğal güzellikleri, rekreatif amaçlı kullanımına olanak sağlamaktadır. Sulak alan çevresindeki alanlarda otlatma yapılmaktadır. Günübirlik kullanımlar ekosistem ve yaban hayatı üzerinde baskı oluşturmaktadır. Gölün hızlı bir şekilde toprakla dolduğu ve bunun sonucu olarak saz yataklarının genişlediği bilinmektedir. Kumul alanların ağaçlandırılması kumul vejetasyonunun yok olmasına neden olmaktadır. Göl çevresinde erozyon görülmemekle birlikte gölü besleyen dereler vasıtasıyla havzadan siltasyon taşınımı sözkonusudur.

Sarıkum Gölü su kuşları temelinde Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar sınıfında yer almakta olup RAMSAR Sözleşmesi uyarınca koruma altına alınması teklif edilen yerler arasında yer almaktadır.

Saha önemli bir göç yolu üzerinde olup, ilkbaharda güneyden kuzeye göçen kuşların son mola noktası, kışın ise kuzeyden güneye göçen kuşlar için ilk mola noktasıdır. Burada pek çok göçmen kuş türü barınmakla birlikte, kışı sahada geçiren tür sayısı da oldukça fazladır. Bu

özelliğinden dolayı geçmiş yıllarda sahanın sazlık bölümünde orman sınırına yakın bir noktaya bir kuş gözlem kulesi ile giriş kontrol ve koruma amaçlı bina inşa edilmiştir.

AKSAZ KARAGÖL SULAK ALANI

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı, Orta Karadeniz bölgesinde, Sinop'un Aklıman Burnu ve Sinop Havaalanı arasındaki düzlük kıyı bölgelerinde yer almakta olup Sinop Merkez ilçeye bağlı Tepe, Taşlıca, İpekçi ve Karagöl Mahalleleri'nin güneyinde yer alan deniz, kıyı, kumul, bataklık alanları ile karasal orman ekosistemlerini kapsamaktadır.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı içerisinde yürütülen yoğun tarımsal faaliyetler (örn. çeltik tarımı) sonucu yeraltı su seviyesinin düşmesi ve kıyı çukurluklarının rüzgar ve akarsuların getirdiği malzemelerle dolması, bu bölgede daimi bir göl oluşumunu engellemektedir. Ancak, bölgede bataklık olarak sınıflandırılabilir alanlar mevcuttur. Bataklıkların en yoğun olduğu bölge, alanın batısındaki Sırakaraağaçlar Deresinin çevresidir.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı'nı kapsayan drenaj havzasının yüzölçümü 8820,82 ha olup bu alanın 874,43 ha sulak alandır. Havzanın doğusunda Sinop Havaalanı bulunmaktadır. Sulak alanın deniz seviyesinden ortalama yüksekliği 4m'dir.

Habitat Özellikleri: Aksaz-Karagöl Sulak Alanı Alt Havzasında kumul, kara içi yüzey suları, bataklık, çalılık ve otlak olmak üzere 5 ana habitat tipi belirlenmiştir. Havza içinde değişik habitatların bulunması biyoçeşitlilik açısından tür sayısının zengin olmasını sağlamaktadır.

Flora: Aksaz-Karagöl Sulak Alanı Alt Havza sınırları içinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan türlerin teşhis edilmesiyle 94 familya'ya ait, 487 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir.

Teşhis edilen bitkilerin 43 tanesi Akdeniz, 18 tanesi Doğu Akdeniz, 81 tanesi Avrupa-Sibirya bitki coğrafyası elementlerine, 25 tanesi Öksin, 6 tanesi Hirkano-Öksin ve 4 tanesi İran-Turan bitki coğrafyası elementlerine ve 298 tanesinin ise geniş yayılımlı olduğu görülmektedir.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı Alt Havzası'nda teşhis edilen 487 bitki türünden 14 tanesi endemiktir.

Aksaz-Karagöl ve çevresinde yayılış gösteren endemik, nadir ve nesli tehdit altında olan bitki türleri Yabani marul, Karahindiba, Nakıl, Sütleğen, Dağ çayı, Sıklamen, Sığır kuyruğu, Göl soğanı, Kum zambağı ve Yılan yastığıdır.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı'nda ekonomik ve tıbbi amaçlı kullanılan bitkilerden Mersim, Yılan yastığı, Eşek hıyarı, Ceviz ağacı, Nane, Defne, Su sinir otu, Yabani ebegümeçi, Yabani yasemin, Kekik, Kuşkonmaz, Ayva, Yenidünya, Elma, Badem, Adaçayı, Böğürtlen, Ak söğüt, Saz, Kofa bulunmaktadır.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı'nda popülasyon yoğunluğuna göre en fazla tür bulunduran cinsler; *Euphorbia*, *Ranunculus*, *Geranium*, *Medicago*, *Juncus*, *Verbascum*, *Trifolium*, *Carex*, *Plantago*, *Myosotis*, *Viola*, *Crataegus* tur.

Fauna:

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı'nda yapılan çalışmalar sırasında yaygın olarak görülen bentik türler 3 sınıfa ait 7 cins ve bu cinslere ait 9 tür olarak tespit edilmiştir. *Gammarus* cinsine ait türler çalışma sırasında baskın olarak gözlenmiştir. *Mytilus galloprovincialis* sadece Gümüşsuyu gölünden kaydedilmiştir. *Helix lucorum* ise karasal habitatta gözlenmiştir. Örnekleme yapılan istasyon alanlarının su seviyelerinin yazın oldukça az olması nedeniyle kaydedilen tür sayısı oldukça azdır. Bölgenin su seviyesinin artırılması bentik organizmaların tür çeşitliliğini olumlu yönde etkileyecektir.

Proje alanın da yer aldığı havzada 15 Herpeto fauna türü listelenmiştir. Bu sayı ülke herpetofaunasının yaklaşık % 15'ine karşılık gelmektedir. Bu oran kuşlarda % 59, Memeli Hayvanlarda ise % 19'u kadardır. Herpetofauna ve Memeli Hayvan faunasının kuşlara göre düşük olması alansal küçüklük ve homojeniteden kaynaklanmaktadır. Herpetofauna ve Memeli Hayvanlarda alana özgü olma oranı kuşlara göre çok daha yüksektir. Alan bu bakımdan kuş faunası için daha fazla öneme sahiptir.

Balıklar: Aksaz-Karagöl balık türleri açısından değerlendirildiğinde, yapılan araştırmalar sonucunda 4 familyaya ait 7 tür balık tespit edilmiştir. Bunlar *Cyprinus carpio carpio*, *Liza aurata*, *Mugil cephalus*, *Mugil soiu*, *Neogobius melanostomus*, *Gasterosteus aculeatus aculeatus* ve *Vimba vimba* türleridir.

Sürüngenler:

Sulak alan havzasında Bataklık kurbağası (=Ova kurbağası) *Pelophylax ridibundus*, Benekli kaplumbağa *Emys orbicularis*, Tosbağa *Testudo graeca* görülmektedir. Herpetofauna türlerinden Benekli kaplumbağa NT ve Tosbağa ise VU IUCN kategorilerinde değerlendirilmektedir. IUCN, Bern ve MAK koruma statülerine göre diğer türler; Siğilli Kurbağa, Gece Kurbağası, Ağaç Kurbağası, Oluklu Kertenkele, Yılan Kertenkele, Trabzon Kertenkelesi, Medya Kertenkelesi, Yeşil Kertenkele, Duvar Kertenkelesi, Tarla Kertenkelesi, Uysal Yılan, Kafkas Yılanı ve Yarı Sucul Yılan'dır.

Kuşlar: Aksaz-Karagöl Sulak Alanı barındırdığı değişik ekosistemler sebebi ile özellikle su kuşları başta olmak üzere bölgedeki canlılar için önemli bir yaşam ortamı oluşturmaktadır.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı ve yakın çevresinde kuş türlerine yönelik yapılan araştırmalar neticesinde 18 takım ve 59 familyaya ait 281 kuş türünün yayılış gösterdiği görülmektedir. Toplam tür sayısı, Türkiye'deki tüm kuş tür sayısının (470 tür) %59'dur.

Alanda bulunan önemli kuş türleri arasında, IUCN'e 2tür VU; Toy (*Otis tarda*) ve Küçük Kerkenez (*Falco naumanni*), 6 tür de NT; Pasbaş Patka (*Aythya nyroca*), Bildircin Kılavuzu (*Crex crex*), Büyük Suçullğu (*Gallinago media*), Çamur Çulluğu (*Limosa limosa*), Ala Doğan (*Falco vespertinus*)ve Gökkuşgun (*Coracias garrulus*) kategorisinde değerlendirilen ve tehlike altında olan türleridir.

Memeliler: Aksaz-Karagöl Sulak Alanı ve çevresinde, 13 familyaya ait 32 memeli türünün yayılış gösterdiği saptanmıştır. Bu da tüm Türkiye'de yayılış gösteren memeli türlerinin (yaklaşık 170 tür) % 19'unu oluşturmaktadır.

Sulak alanda yayılış gösteren memeli türleri Eulipotyphla, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia, Carnivora ve Cetartiodactyla takımlarına dâhildir. IUCN'e göre alanda yayılış gösteren memeli

hayvan türlerinden yarasalardan 2 tür, 1'i NT ve 1'i VU olmak üzere tehlike altında bulunmaktadır. Diğer türler LC kategorisinde yer almakta, yaygındırlar ve tehlike altında olmayan türlerdir.

Aksaz-Karagöl Sulak Alanı etrafında yayılış gösteren memeli hayvan türlerden kemirici türleri alanda tarla kenarlarında, meyve bahçelerinde, otluk ve çayırılık alanlarda yuvalanmaktadır. Alanda mağara olmadığından yarasa yoğunluğunu genelde evlere ve ağaçlara yuvalanan yarasa türleri oluşturmaktadır.

Böcekçil bir memeli türü olan Kirpi *Erinaceus concolor* ve Uzun Kuyruklu Çayır Faresi *Microtus levis* görülmüştür.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Sinop ilimizde tescilli olarak 4 adet doğal sit alanı, 1 tescilli kayalık ve 8 adet anıt ağaç bulunmaktadır.

Çizelge C.63 - İlimiz 2018 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı (ÇŞİM, 2019)

Doğal Sitler	Sarıkum Gölü (1. ve 3. derece)
	Hamsilos – Akliman (1. ve 2. derece)
	Erfelek Tatlıcak Takım Şelaleleri (1. derece)
	Boyabat Kalesi Doğal Sit Alanı
Anıt Ağaçlar	Gerze Belediye Serviliği
	Bektaşğa Köyü anıt ağacı
	Kozcuğaz Köyü anıt ağacı
	Ünlüce Köyü anıt ağacı
	Dizdaroğlu Köyü anıt ağacı
	Tersane Mevkii Anıt Ağacı
	Salı Köyü anıt ağacı
	Gelincik Mah. Anıt ağacı
Tecilli kayalık	Bazalt Kayalıkları (Kurusaray/Boyabat)

Sinop ilimizde tabiat varlıkları ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, mezarlık alanlarında yapılan yapılan ağaç kesimlerinde anıt ağaç ve endemik tür olup olmadığı konusunda incelemeler yapılmıştır. Hamsilos – Akliman Tabiat Parkı Koruma Amaçlı İmar Planı'nın ön incelemesi, Sarıkum Kuş Gözlem Kulesi ile ilgili arazinin yerinde incelenmesi, fotoğraflanması, ön inceleme raporunun hazırlanması, Gerze ilçesi Kahramaneli köyünde bulunan mağaranın incelenip fotoğraflanması ön inceleme raporunun hazırlanması yapılmış, ve Samsun Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonuna sunulmuştur. Bunun yanı sıra mağaraların tescil talepleri ile ilgili inceleme raporu hazırlanarak Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonuna sunulmuştur.

Sinop il sınırları dahilinde tescil edilmiş bir adet Tabiat Parkı bulunmaktadır:

Hamsilos Tabiat Parkı:

Hamsilos Tabiat Parkı Merkez ilçe sınırları içerisinde, Akliman mevkiinde yer almakta olup, parka adını veren Hamsilos ria oluşumunun da içerisinde yer aldığı eşsiz güzellikteki alanlarımızdandır. Bünyesinde taşıdığı bu doğal ve kültürel değerleri ile ülkemizin ender sahalarından olup 24.08.2007 tarihinde Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğümüz tarafından tescil edilmiştir. Tabiat Parkı 61.8 ha büyüklüğünde bir alan kaplamaktadır. Sahanın Uzun Devreli Gelişme Planları yapıp onaylanmıştır.

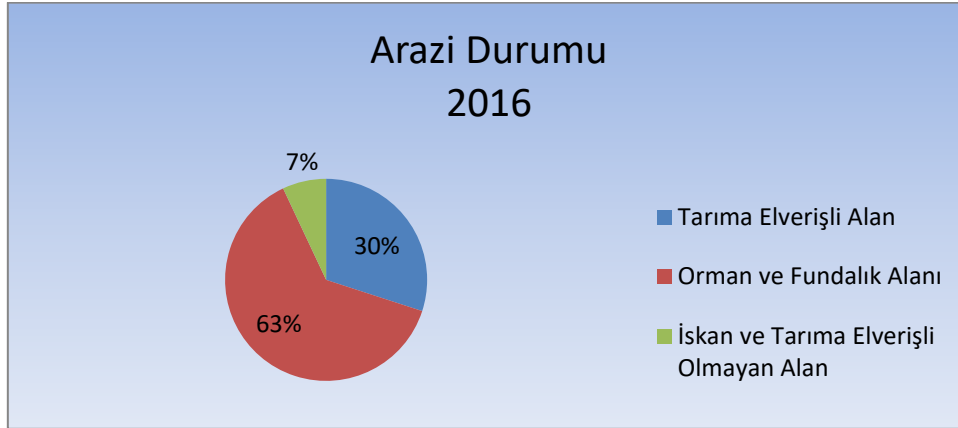
Kaynaklar

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>
<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>
<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

İlimizin 579.200 hektarlık yüzölçümünün % 30'unu oluşturan 174.117 hektar alan tarıma elverişli olup, çayır ve mera alanları dahil toplam 81.629 hektar alanda tarım yapılmaktadır. Geriye kalan alanların % 63'ü orman alanı, % 7'si, iskan ve tarıma elverişli olmayan alanlar oluşturmaktadır.



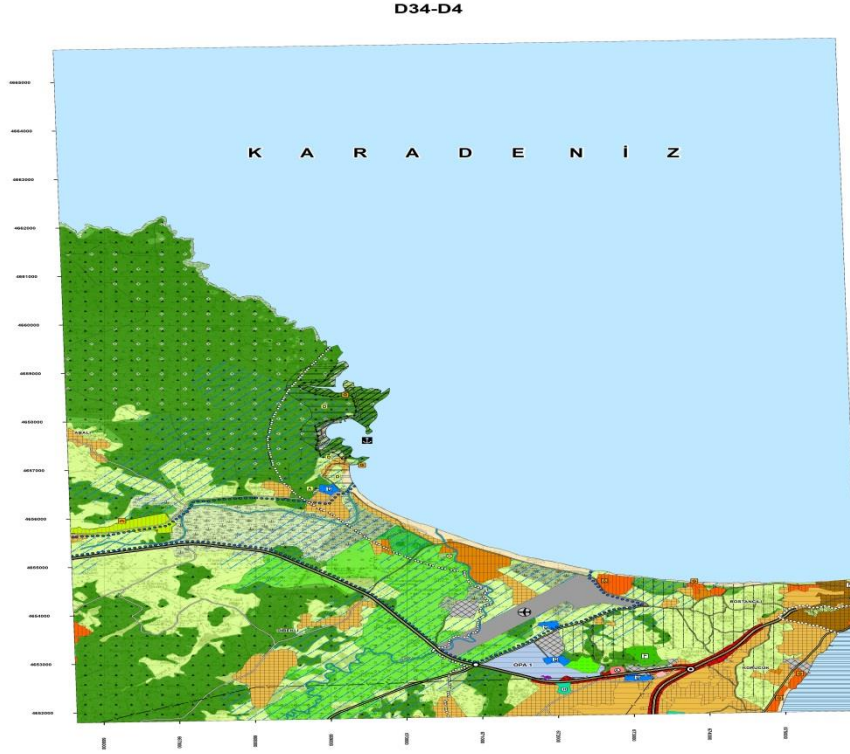
Grafik C. 17– Sinop ilinde 2018 Yılı Arazi Kullanım Durumu (GTHİM,2019)

Çizelge E.64– 2018 Yılı Sinop İli Arazi Kullanım Durumu (Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı)

SİNOP	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	1362,18	0,24	1572,45	0,28	2138,08	0,37	2900,73	0,51
2) Tarımsal Alanlar	168717,63	29,78	167654,05	29,59	172474,32	30,12	172053,15	30,05
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	394314,24	69,59	394614,08	69,64	394219,48	68,85	393681,83	68,76
4) Sulak Alanlar	338,39	0,06	338,39	0,06	313,67	0,05	313,67	0,05
5) Su Yapıları	1899,40	0,34	2452,86	0,43	3406,66	0,59	3622,8	0,63
TOPLAM	566631,84	100,00	566631,83	100,00	572552,21	100,00	572572,18	100,00

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita A.3 - Sinop Merkez İlçe Alt Planlama Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

-03.05.2012 tarihinde onaylanan ve 26.02.2013 tarihinde 1.değişiklik, 03.07.2014 tarihinde 2. değişikliği, 01.04.2015 tarihinde 3. Değişikliği yapılan Sinop Merkez İlçe Alt Planlama Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği Bakanlık Makamı'nın 01.04.2015 tarih ve 5551 sayılı Olur'u ile onaylanmış Sinop İlinde 1 ay süreyle askıya çıkmıştır.

Bu kapsamda anılan Sinop Merkez İlçe Alt Planlama Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı değişikliğine ilişkin ilgi yazı ekinde askı sonrası Bakanlığımıza iletilen 3 (üç) adet itiraz incelenmiş ve uygun bulunmamıştır.

- 2015 yılında, Sinop-Kastamonu-Çankırı 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı hükümleri 4. Paftasında 8.2.1.10, 8.3.8, 8.3.9, 8.3.9.1, 8.3.10, 8.3.11, 8.3.11/1, 8.3.12, 8.3.12/1, ile 6. Paftada 8.10.6 hükümleri değişmiştir.

-2016 yılında, Sinop-Kastamonu-Çankırı Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzen Planı hükümleri 4. Paftasında 8.2.1.8 plan hükmünde değişiklik yapılmak suretiyle hazırlanan 07.03.2016 tarih ve 3638 sayılı Bakan oluruna istinaden "Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama bölgesindeki" değişiklik onaylanmıştır.

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizin arazi kullanımına bakıldığında, % 63'ünü orman ve fundalık alan, % 30'unu tarıma elverişli alan, % 7'si iskan ve tarıma elverişli olmayan alanları oluşturmaktadır

Mekansal planlama kapsamında ilimizin 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında bazı hükümlerin değiştiği görülmüştür.

Kaynaklar

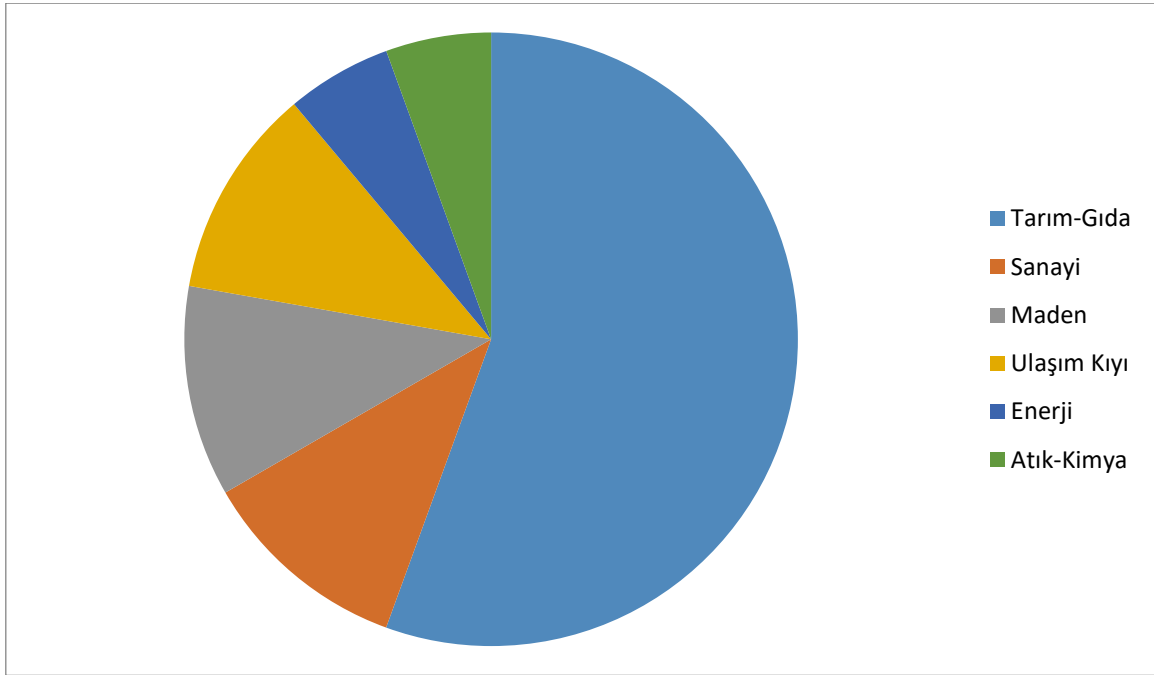
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP.
- Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), 2018, SİNOP.

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.65 –Sinop İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (ÇŞİM,2019)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	2	1	2	10	1	2	-	18
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	0
ÇED Olumlu Kararı	-	-	-	-	-	-	-	0



Grafik C. 18– Sinop ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (ÇŞİM, 2019)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.66 – Sinop ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları (ÇŞİM, 2019)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	16	16
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	-	22	22
TOPLAM	-	38	38

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

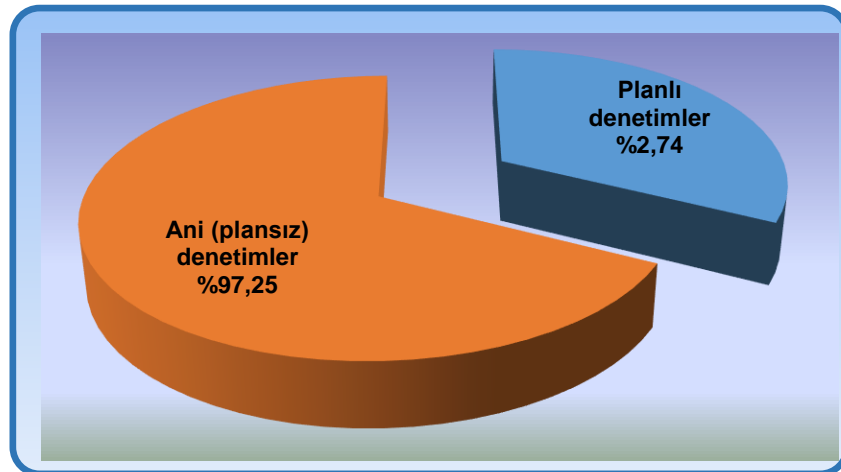
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.67 - Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	5
Plansız (ani+şikayet) denetimler	177
Genel toplam	182



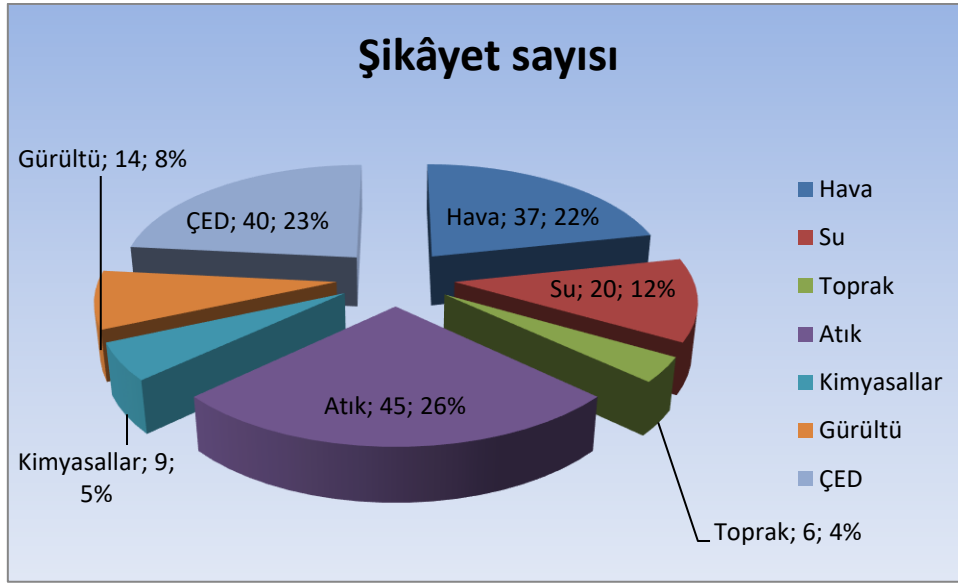
Grafik G.19 – (Sinop) ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(ÇŞİM, 2019)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.68 – Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(ÇŞİM,2019)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	47	28	2	60	-	12	28	177
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	47	28	2	60	-	12	28	177
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100



Grafik G.20 – Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(ÇŞİM,2019)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.69 – Sinop ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(ÇŞİM, 2019)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	-	-	-	58.583,00	-	-	-	-	58.583,00
Uygulanan Ceza Sayısı	-	-	-	1	-	-	-	-	1

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2018 yılında ağırlıkla atık ve ÇED konularına dair çevre denetimleri gerçekleştirilmektedir. İlimizdeki çevresel şikayetler genellikle atık ağırlıklıdır. Çevre Kanunu uyarınca ilimizde durdurma cezası verilmemiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran dünya çevre günü etkinliklerinde ise, atığını güzelleştir konulu ortaokul düzeyinde okullarda okuyan öğrencileri kapsayacak yarışma düzenlenmiştir. Yarışmada dereceye giren öğrencilerimize tören alanında ödülleri verilmiştir. Bunun yanı İ İl Müdürlüğümüzde Çevre ve Doğa Sevgisi konulu sinevizyon gösterisi ile devam etmiştir.

Kaynaklar

2019, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü