



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
SİNOP VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**SİNOP İLİ
2019 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

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

SİNOP- 2020

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	1
A. HAVA	5
A.1. HAVA KALİTESİ	5
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	8
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	11
<i>A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları</i>	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	11
A.5. GÜRÜLTÜ	15
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	15
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	16
B. SU VE SU KAYNAKLARI	17
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	17
<i>B.1.1. Yüzeysel Sular</i>	17
B.1.1.1. Akarsular.....	17
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	20
<i>B.1.2. Yeraltı Suları</i>	20
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	20
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	21
<i>B.2.1. İçme ve Kullanma Suyu</i>	23
<i>B.2.2. Sulama</i>	24
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	26
<i>B.3.1. Noktasal kaynaklar</i>	26
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	26
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	26
<i>B.3.2. Yayılı Kaynaklar</i>	27
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	27
B.3.2.2. Diğer	27
B.4. DENİZLER	28
<i>B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu</i>	28
<i>B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu</i>	29
<i>B.4.3. Acil Müdahale Planları</i>	29
<i>B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri</i>	29
<i>B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri</i>	29
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	30
<i>B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu</i>	30
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	30
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	31
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	31
<i>B.5.2. Sulama</i>	32
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	33
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	34
<i>B.5.3. Endüstriyel Su Temini</i>	34
<i>B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</i>	35
<i>B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı</i>	35
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	35
<i>B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri</i>	35
<i>B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</i>	42
<i>B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</i>	42
<i>B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</i>	43

B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	44
<i>B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i>	44
<i>B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i>	44
<i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i>	44
<i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i>	45
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	46
C. ATIK	47
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	47
<i>C.1.1. Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Aktarılması</i>	49
<i>C.1.2. Atıkların Düzenli Depolanması ve Bertarafı Genel ve Güncel Durum</i>	50
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	54
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	54
<i>C.3.1. Eğitimler</i>	54
<i>C.3.2. Atık Getirme Merkezleri</i>	55
<i>C.3.3. Atık Miktarları</i>	55
<i>C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı</i>	56
<i>C.3.5. Ekipman</i>	56
<i>C.3.6. Kompost</i>	56
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	56
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	59
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	61
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	62
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	62
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)	63
C.10. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	63
C.11. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	64
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	64
<i>C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları</i>	65
<i>C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül</i>	65
<i>C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları</i>	66
C.13. TIBBİ ATIKLAR	66
C.14. MADEN ATIKLARI	66
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	67
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	68
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	68
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	68
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	69
D.1. FLORA	69
D.2. FAUNA	73
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	83
D.3.1. Ormanlar	83
D.3.2. Milli Parklar	84
D.3.3. Tabiat Parkları	84
D.3.3.1. Hamsilos Tabiat Parkı	84
D.3.3.2. Akgöl Tabiat Parkı	86
D.3.3.3. Çatak Kanyonu Tabiat Parkı	87
D.3.3.4. Topalçam Tabiat Parkı	87
D.3.3.5. Tatlıca Şelaleleri Akgöl Tabiat Parkı	88
D.4. ÇAYIR VE MERA	89
D.5. SULAK ALANLAR	89
D.5.1. Aksaz Karagöl Sulak Alanı	89

D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	92
E. ARAZİ KULLANIMI.....	93
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	93
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	95
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	95
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	96
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	97
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....	97
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	98
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	99
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	99
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	100
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR.....	100
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	101
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	102

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	6
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	7
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	7
Çizelge A.4 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	8
Çizelge A.5 – Sinop ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	10
Çizelge A.6 - 2019 yılında Sinop ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	11
Çizelge A.7 - Sinop ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	12
Çizelge A.8 - Sinop ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları	13
Çizelge B.9 –Sinop ilinin akarsuları	17
Çizelge B.10 - Sinop ilindeki mevcut sulama rezervuarları (2019)	18
Çizelge B.11 - Sinop ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	20
Çizelge B.12 –Sinop ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	21
Çizelge B.13 - Sinop ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	23
Çizelge B.14 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı.....	29
Çizelge B.15 - Sinop ili sulama kooperatifleri envanteri.....	33
Çizelge B.16 - Sinop ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun yıllara göre dağılımı	37
Çizelge B.17 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	40
Çizelge B.18 – Sinop ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	42
Çizelge B.19 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	42
Çizelge B.20 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	44
Çizelge B.21 - Sinop ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	44
Çizelge B.22 – Sinop ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	45
Çizelge B.23 - Sinop ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	45
Çizelge B.24 - Sinop ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	46
Çizelge C.25 – Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gelen 2019 yılı evsel atık miktarları.....	51
Çizelge C.26 - Sinop ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	53
Çizelge C.27 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	54
Çizelge C.28 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	54

Çizelge C.29 – 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	55
Çizelge C.30 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı.....	55
Çizelge C.31 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	56
Çizelge C.32 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar	56
Çizelge C.33 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	56
Çizelge C.34 - Yıllık ambalaj atık miktarları.....	57
Çizelge C.35 - Sinop ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	57
Çizelge C.36 - 2019 yılında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	58
Çizelge C.37- 2019 yılında Sinop ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	58
Çizelge C.38 - 2019 yılında Sinop ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	58
Çizelge C.39 - 2019 yılında Sinop ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	59
Çizelge 40 - Sinop ilinde 2019 yılında atık işleme ve miktarı	60
Çizelge C.41 – Sinop ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları ...	61
Çizelge C.42 – Sinop ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*	62
Çizelge C.43 – Sinop ilinde 2018 yılı itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)	62
Çizelge C.44 - Sinop ilinde 2018 yılı itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)	62
Çizelge C.45 – Sinop ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	63
Çizelge C.46 – Sinop ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler* .	63
Çizelge C.47 – Sinop ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	63
Çizelge C.48 - Sinop ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	64
Çizelge C.49 – Sinop ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	65
Çizelge C.50 – Sinop ilinde 2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	65
Çizelge C.51 – 2019 yılında Sinop ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	66
Çizelge C.52 - Sinop/Merkez ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	66
Çizelge C.53 – 2019 yılı itibariyle Sinop ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	67
Çizelge D.54 - İlimiz 2019 Yılı Sarıkum TKA'nındaki Taksonların Familyalara Dağılışı	70
Çizelge D.55 - Sinop ili 2019 yılı türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı	72
Çizelge D.56 - İlimiz 2019 yılı Hamsilos Tabiat Parkı florası içindeki endemik türler	72
Çizelge D.57 - İlimiz 2019 yılı tıbbi bitkiler	73
Çizelge D.58 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar	75
Çizelge D.59 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler	75
Çizelge D.60 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri	76
Çizelge D.61 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar	76
Çizelge D.62 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri.....	80
Çizelge 63 - İlimiz 2019 yılı Hamsilos Tabiat Parkında bulunan balık türleri	81
Çizelge D.64 - İlimiz 2019 yılı Hamsilos Tabiat Parkı diğer canlı türleri	82
Çizelge D.65 - Sinop İli 2019 yılı ağaç türlerine göre alanlar	84
Çizelge D.66 - İlimiz 2019 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı	92
Çizelge E.67 – Sinop ilinde arazi kullanım sınıflandırması	94
Çizelge F.68 –Sinop ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	97
Çizelge F.69 – Sinop ilinde 2019 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	98

Çizelge G.70 - Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı ...	99
Çizelge G.71 – Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	100
Çizelge G.72 – Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı .	100

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 1 - 2019 yılı Sinop ili aylık ortalama PM ₁₀ verileri.....	14
Grafik 2 - 2019 yılı Sinop ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama SO ₂ verileri.....	14
Grafik A.3 – Sinop ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	15
Grafik B.4 - Sinop ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	30
Grafik B.5 - Sinop ili HES Tesisleri toplam kurulu güç.....	34
Grafik B.6 - Mersin ilinde kanalizasyon hizmeti verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı.....	37
Grafik B.7 – 2019 yılında Sinop ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı.....	38
Grafik C.8 - Sinop ilinde katı atık kompozisyonu	52
Grafik C.9 – Yıl bazında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	58
Grafik C.10 – Sinop ilinde atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi.....	59
Grafik C.11 – Sinop ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*	61
Grafik E.12 – Sinop ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.....	93
Grafik F.13 – Sinop ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	97
Grafik F.14 – Sinop ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	99
Grafik G.15 – Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı.....	100

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Sinop İli Merkezde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	11
Harita A.2 – Sinop İli Boyabat İlçesinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	12
Harita B.3 – Kıyı su kütleleri ekolojik kalite değerlendirmesi	28
Harita B.4 - Katı atık depolama tesis alanı haritası	43
Harita C.5 - Sinop Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi	49
Harita E.6 - Sinop ilinin Çevre Düzeni Planı	95

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 2019 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 yüzeylemektedir. 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 (1.605 m), Erfelek Dağı (1.763 m), Zindan (1.050 m), Gerze'de Elma ve Köse Dağları (900 m), Uzunören (850 m), Göktepe ve Soyuk (1.200 m), Boyabat'ta Dranaz (1.345 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 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, Güllüsü 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.

İlimizin 579.200 hektarlık yüzölçümünün %30'unu oluşturan 174.117 hektar alan tarıma elverişli olup, çayır ve mera alanları dahil toplam 79.332 hektar alanda tarım yapılmaktadır.

Geriye kalan alanların %63'ü orman alanı, %6'sı iskan ve tarıma elverişli olmayan alanlar oluşturmaktadır.

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, 2'si Şehir Plancısı, 1'si İnşaat Mühendisi, 1'si Makine Mühendisi, 1'si Harita Mühendisidir.

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.1'te verilmektedir.

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

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

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

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

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		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-	44	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)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

Çizelge A.4 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİM, 2020)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	4	2
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri	1	
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento		
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller		
Gıda Fabrikaları	1	
Gübre Fabrikaları		
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları		
Kireç Fabrikaları		
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları		
Tekstil Fabrikaları		
TOPLAM	6	2

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

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

Çizelge A.5 – Sinop ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları

(Kaynak, 2020)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Ağaç sanayi	kömür	-	-	-	-	-
				-	-	-	-
				-	-	-	-
				-	-	-	-
	Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)		
Konut	4.250		İlçede mevcut değil		İlçede mevcut değil		

İlçemizde katı atık olarak kömür ve pellet kullanılmaktadır.

İlimizde İl Müdürlüğümüzden Egzoz Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi almış 8 Adet istasyon bulunmaktadır.

Çizelge A.6 - 2019 yılında Sinop ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(Kaynak, Yıl)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
8		

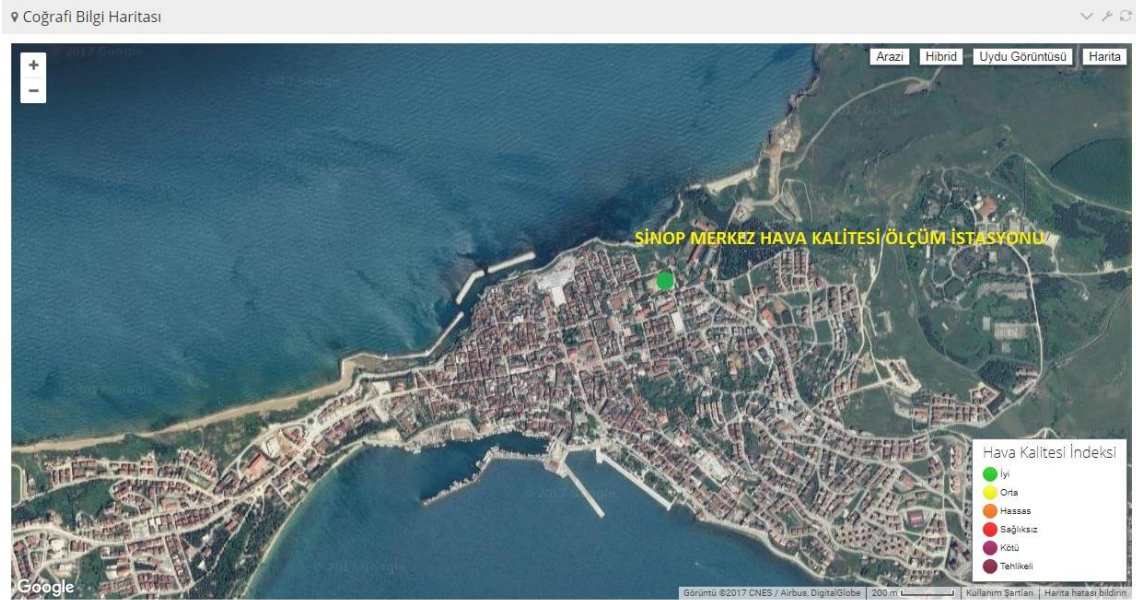
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

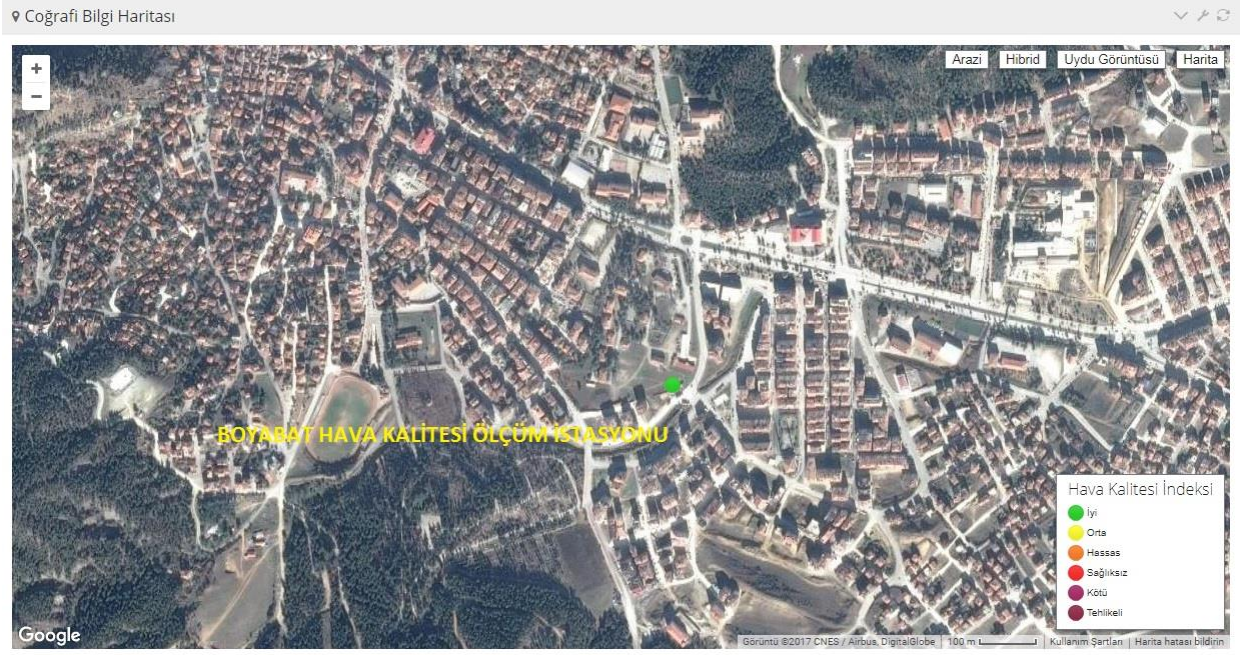
A.4. Ölçüm İstasyonları

İlde hava kalitesinin kontrolü kapsamında katı yakıtların nasıl ne zaman usulü ve alınacak tedbirler hakkında İl genelini kapsayan Mahalli Çevre Kurulu Kararı alınmıştır. Katı yakıt satıcı bayilerin numune alım işlemi yapıldı.

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 İstasyonunun da ise SO₂, PM₁₀, NO, NO₂, ve CO parametreleri sürekli ölçülmektedir.



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



Harita A.2 - Sinop İli Boyabat İlçesinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri
(ÇŞİM, 2019)

Çizelge A.7 - Sinop ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler
(ÇŞİM, 2020)

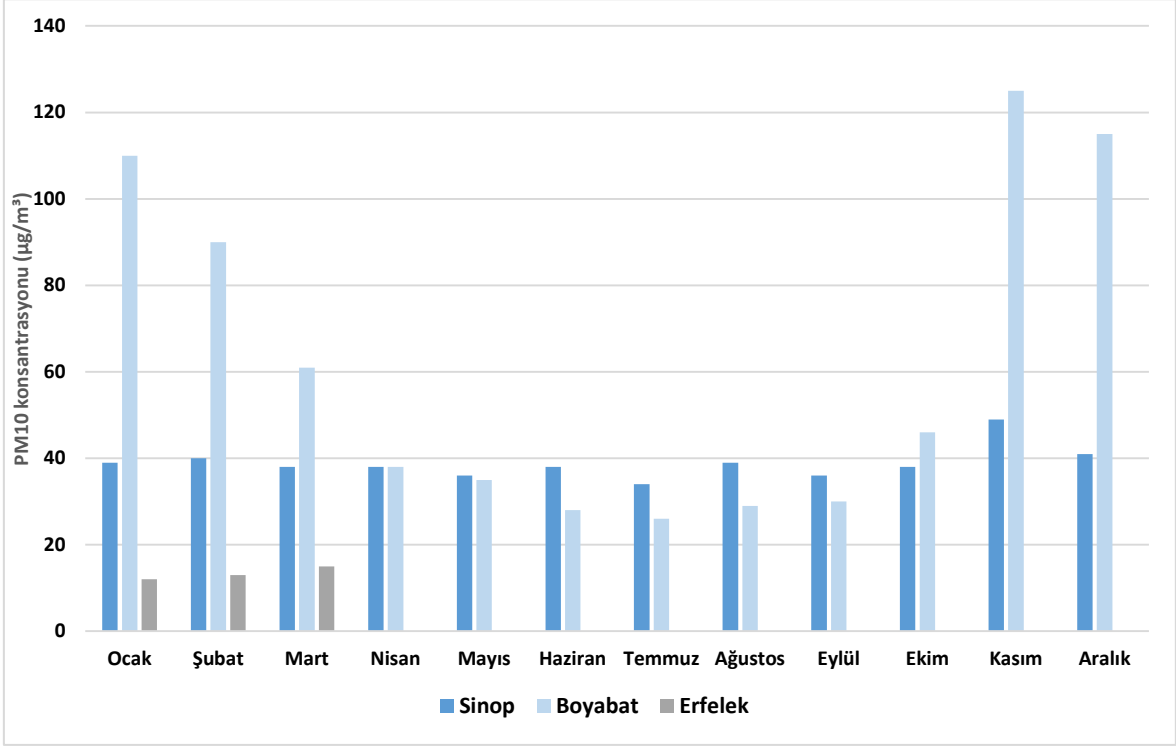
İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Merkez	42° 01' 44" X 35° 09' 19" Y	X					X
Boyabat	41° 27' 40" X 34° 46' 37" Y	X	X	X			X

Çizelge A.8 - Sinop ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları
(Orta Karadeniz Temiz Hava Merkezi, 2020)

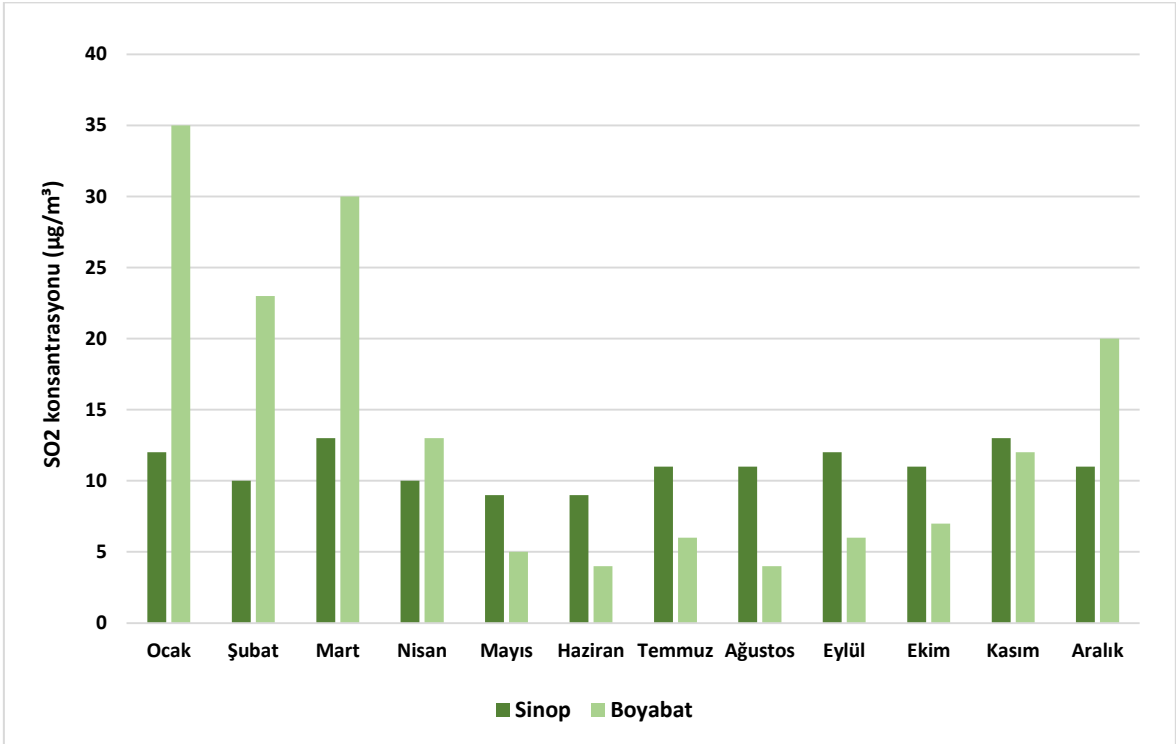
İstasyonlar	Sinop		Sinop - Boyabat				Sinop - Erfelek			
	Kirletici Kons.	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	NO ₂	O ₃
AYLAR	Ocak	39	12	110	35	51	1615	12	3	71
	Şubat	40	10	90	23	43	1564	13	5	74
	Mart	38	13	61	30	No-data	1309	15	10	88
	Nisan	38	10	38	13	No-data	1045	No-data	21	90
	Mayıs	36	9	35	5	No-data	643	No-data	5	78
	Haziran	38	9	28	4	23	421	No-data	No-data	85
	Temmuz	34	11	26	6	14	177	No-data	No-data	77
	Ağustos	39	11	29	4	12	255	No-data	No-data	73
	Eylül	36	12	30	6	18	413	No-data	No-data	60
	Ekim	38	11	46	7	24	1281	No-data	No-data	41
	Kasım	49	13	125	12	60	1418	No-data	No-data	46
	Aralık	41	11	115	20	47	No-data	No-data	No-data	36
Ortalama	39	11	61	14	24	845	3	4	68	

• PM₁₀ verileri 24 saatlik, SO₂ ve NO₂ verileri saatlik, CO ve O₃ verileri 8 saatlikir.

	SO ₂ µg/m ³	AGS*	PM ₁₀ µg/m ³	AGS*
Ocak	24	-	62	-
Şubat	8	-	58	3
Mart	14	-	55	2
Nisan	10	-	49	1
Mayıs	4	-	32	-
Haziran	1	-	34	-
Temmuz	2	-	36	-
Ağustos	2	-	41	-
Eylül	1	-	34	-
Ekim	3	-	39	-
Kasım	11	-	48	2
Aralık	15	-	53	2



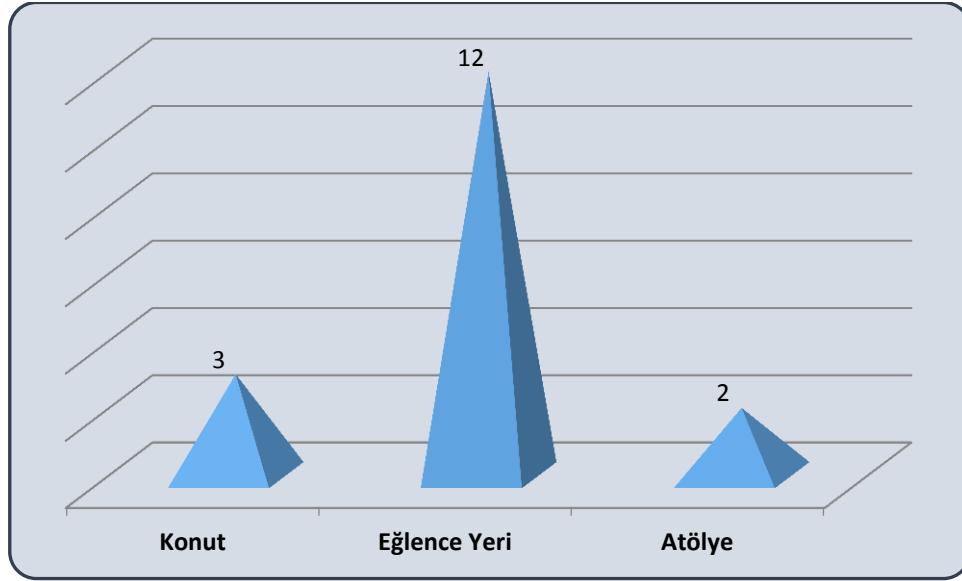
Grafik 1 - 2019 yılı Sinop ili aylık ortalama PM₁₀ verileri
(Orta Karadeniz Temiz Hava Merkezi, 2020)



Grafik 2 - 2019 yılı Sinop ve Boyabat istasyonlarının aylık ortalama SO₂ verileri
(Orta Karadeniz Temiz Hava Merkezi, 2020)

A.5. 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.3 – Sinop ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (ÇŞİM, 2020)

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.6. 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

Sayıli Resmi Gazete’de tekrar yayımlanmıştır. Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

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

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

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

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür. 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.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Orta Karadeniz Temiz Hava Merkezi
Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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 akarsulardır.

İlimiz Gerze İlçesi Yaykıl köyü sınırlarında Karacasu deresinde kenarında proje kapasitesi 15 ton/yıl, Türkeli İlçesi Gökçealan köyünde Karakuş deresi kenarında proje kapasitesi 15 ton/yıl ve Türkeli İlçesi Çatakörencik köyü Armutluçay deresi kenarında proje kapasitesi 16 köyünde ton/yıl olan alabalık yetiştirme tesisleri bulunmaktadır.

Çizelge B.9 -Sinop ilinin akarsuları
(Kaynak, yıl)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (lt/sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Gemiyanı deresi	17.50	17.50	20-1.000	Ana dere	İçme ve sulama
Gemiyanı deresi	17.50	17.50	20-1.000	Ana dere	İçme ve sulama

**Çizelge B.10 - Sinop ilindeki mevcut sulama rezervuarları (2019)
(DSİ, 2020)**

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		

SIRA NO	İLİN ADI	HAVZA ADI VE NO'SU	OVA/ALTHAVZA ADI VE NO'SU	İŞLETME REZERVİ (hm ³ /yıl)	TAHSİS EDİLEN SU MİKTARI (hm ³ /yıl)							TOPLAM TAHSİS (hm ³ /yıl)
					YAS SULAMA KOOP.	BELGELİ						
						İÇM. - KUL.		SANAYİ		SULAMA		
						Adet	Tahsis	Adet	Tahsis	Adet	Tahsis	
1	SİNOP	BATI KARADENİZ- 13	ÇATALZEYTİN - 19	0.30		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00
2			AYANCIK-TÜRKELİ -20	4.00		5	5.52	0	0.00	9	0.03	5.55
3			ERFELEK - 21	5.00		1	0.01	0	0.00	17	0.09	0.10
4			SARIMSAKLI-KABALI V.-22	8.50		3	0.11	2	0.03	7	0.06	0.20
5			GÜZELÇAY VADİSİ - 23	3.50		6	0.34	8	0.79	12	0.03	1.16
6		KIZILIRMAK - 15	GÖKIRMAK- 58	130.00	34.47	21	10.73	4	0.04	39	1.46	46.71
		TOPLAM		151.30	34.47	36	16.71	14	0.86	84	1.67	53.71

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çizelge B.11 - Sinop ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

(Kaynak, yıl)

Gölün/Göletin/Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Satı köyü sondajı	473040.000	Satı köyü sondajı	473040.000	Satı köyü sondajı	473040.000	Satı köyü sondajı
Hamalı kesonları	630720.000	Hamalı kesonları	630720.000	Hamalı kesonları	630720.000	Hamalı kesonları

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 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.	TOPLAM			TAHSİS (hm ³ /yıl)
						İÇME-KUL. Tahsis	SANAYİ Tahsis	SULAMA Tahsis	
1	SİNOP	BATI KARADENİZ- 13	ÇATALZEYİN - 19	0,30		0,00	0,00	0,00	0,00
2			AYANCIK-TÜRKELİ - 20	4,00		5,52	0,00	0,01	5,53
3			ERFELEK - 21	5,00		0,01	0,00	0,08	0,08
4			SARIMSAKLI-KABALI V.-22	8,50	0,43	0,10	0,03	0,05	0,61
5			GÜZELÇAY VADİSİ - 23	3,50		0,19	0,79	0,01	0,99
6		KIZILIRMAK - 15	BOYABAT-DURAĞAN- 58	59,00	30,63	10,69	0,04	1,45	42,82
		T O P L A M		80,30	31,06	16,51	0,86	1,60	50,03

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.

GÖL/BARAJ ADI	Tipi	Göl hacmi m ³	Sulama alanı (net) ha	Çekilen su miktarı (m ³)	2019 yılı katılan su miktarı (m ³)	KULLANIM AMACI
ERFELEK BARAJI	KİL ÇEKİRDEKLİ YARI GEÇİRGENLİ TOPRAK DOLGU	25.230.000	2352	3.300.000	231.045.000	İÇME SUYU VE SULAMA
TAŞMANLI GÖLETİ	HOMOJEN TOPRAK DOLGU	1.490.000	170	316.000		SULAMA
MARUF GÖLETİ	KİL ÇEKİRDEKLİ YARI GEÇİRGENLİ TOPRAK DOLGU	1.028.000	150	309.000		SULAMA
CEMALETTİN GÖLETİ	HOMOJEN TOPRAK DOLGU	2.210.000	300	918.000		SULAMA
KURUSARAY GÖLETİ	KİL ÇEKİRDEKLİ KAYA DOLGU	4.500.000	730	187.000		SULAMA
ESPIYELİ GÖLETİ	HOMOJEN TOPRAK DOLGU	1.065.000	170	297.000		SULAMA
DODURGA BARAJI	KİL ÇEKİRDEKLİ KAYA DOLGU	8.440.000	637	2.124.000	61.416.000	SULAMA*
SARAYDÜZÜ BARAJI	KİL ÇEKİRDEKLİ ZONLU TOPRAK DOLGU	36.280.000	1551	4.086.000	393.122.000	SULAMA
DURAĞAN GÖLETİ	HOMOJEN TOPRAK DOLGU	1.460.000	45	351.000		SULAMA
KARACAÖREN GÖLETİ	HOMOJEN TOPRAK DOLGU RİPRAP	1.817.000	220	258.000		SULAMA
YASSIALAN GÖLETİ	KİL ÇEKİRDEKLİ KAYA DOLGU	497.500	70	0		SULAMA

*: PLANLAMADA İÇME SUYU DA VAR ANCAK İÇME SUYU TEMİN EDİLMİYOR.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.12 -Sinop ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(Kaynak, yıl)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	57-01						0,5	Boyabat/Merkez/ Kolaz Çayı	36 N4592843 E647133	2,9
Yüzey	57-02						2,2	Boyabat/Çarşak/ Yaylacık Çayı	36 N4592094 E650481	3,0
Yüzey	57-03						2,9	Boyabat/Çarşak	36 N4590686 E658470	2,5
Yüzey	57-04						2,2	Saraydüzü/Hacıoğlan /Arım Çayı	36 N4585430 E665262	2,6
Yüzey	57-05						1,8	Saraydüzü/Arım/ Arım Çayı	36 N4580668 E665610	2,3
Yüzey	57-051						0,3	Gerze/Belören/ Kabalı Çayı	36 N4631396 E666787	0,3
Yüzey	57-06						1,4	Saraydüzü/Cumaköy /Asarcık	36 N4581047 E652153	2,2
Yüzey	57-07						1,8	Boyabat/Gökırmak	36 N4597230 E646385	3,0
Yüzey	57-08						0,5	Merkez/Aklıman/ Yalnızca	36 N4655243 E670550	0,6
Yüzey	57-09						0,3	Merkez/Taşmanlı/ Taşmanlı Gölet	36 N4611116 E669494	0,3

SİNOP 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Yüzey	57-10					0,3	Gerze/Yaykıl/ Sarımsak Çayı	36 N4633455 E679147	0,3
Yüzey	57-11					0,3	Merkez/Kabalı	36 N4637342 E673725	0,3
Yüzey	57-12					0,3	Erfelek/Karasu Çayı	36 N4638055 E654787	0,4
Yüzey	57-13					0,3	Erfelek/Bektaşğa/ Karasu Çayı	36 N4644414 E666154	0,4
Yüzey	57-14					0,3	Erfelek/Bektaşğa Göleti	36 N4644773 E664522	0,3
Yüzey	57-15					0,3	Erfelek/Çobanlar Göleti	36 N4647380 E666227	0,8
Yüzey	57-32					1,4	Boyabat/Gökçeğaça kızı/Gökırmak	36 N4607062 E633792	4,2
Yeraltı	57-16					4,5	Boyabat/Çatpınar	36 N4591114 E655818	4,9
Yeraltı	57-17					4,7	Boyabat/Çarşak/ Yaylacık Çayı	36 N4591668 E658793	4,8
Yeraltı	57-18					5,0	Boyabat/ Aşağiakçabük	36 N4587434 E664573	4,7
Yeraltı	57-19					4,5	Durağan/Yandak	36 N4587294 E669033	1,4
Yeraltı	57-20					4,5	Saraydüzü/Zeyve/ Asarcık Çayı	36 N4580772 E656526	1,4
Yeraltı	57-21					1,6	Boyabat/Osman Köyü	36 N4597369 E646923	3,1
Yeraltı	57-22					1,3	Boyabat/Bektaş Köyü	36 N4599386 E647802	3,5
Yeraltı	57-23					0,3	Merkez/Aklıman	36 N4656146 E669366	0,6
Yeraltı	57-24					0,7	Merkez/Balıfakı	36 N4646264 E653893	1,5
Yeraltı	57-25					0,7	Ayancık/Tarakçı	36 N4645241 E645954	0,6
Yeraltı	57-26					0,5	Erfelek/Dibekli	36 N4653431 E673000	0,7
Yeraltı	57-27					2,2	Merkez/Hacıoğlu	36 N4650618 E669018	0,6
Yeraltı	57-28					0,3	Erfelek/Çelenköy	36 N4641635 E664949	0,3
Yeraltı	57-29					0,3	Erfelek/Çobanlar	36 N4647241 E666805	0,4
Yeraltı	57-30					0,6	Merkez/Kabalı	36 N4635901 E674191	4,6
Yeraltı	57-31					0,3	Gerze/Yaykıl	36 N4633855 E678787	4,7
Yeraltı	57-33					1,3	Boyabat/Gökçeğaça sakızı	36 N460725 E633599	3,7

Çizelge B.13 - Sinop ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2019)

Ova_Adi	ili	ilcesi	Koyu/Mah	Numune_Adi	Numune_cinsi	Numune Alma Amacı	pafta_numarasi	ZON	KUZEY ED50	DOGU 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. İçme ve Kullanma Suyu

Çizelge B.15-Sinop ili içme 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 kanunun 10. Maddesinin değişmesi neticesinde yerleşim yerlerinin nüfus kriteri kaldırılarak Belediye teşkilatı olan tüm yerleşim yerlerinin içme-kullanma ve endüstri suyu ve gerekmesi halinde atık su tesislerinin yapımında DSİ yetkili kılınmıştır. Kurumumuzca nüfusu 50.000'den büyük olan yerlerin içme suyu ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik belediyelerin başvurusu olması durumunda, isale hattı ve arıtma tesisi projeleri yapılmakta,

Kalkınma Bakanlığınca Fizibilite Raporu'nun onaylanması ve Yatırım Programına alınması sonrasında ise belediyeler ile protokol imzalanarak yapım işine başlanılmaktadır. Sinop İli için geliştirilen projeler:

- 1. Sinop İçmesuyu Projesi:** Karasu Çayı üzerine yapılan Erfelek Barajından alınan 19,11 hnvYıl 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 hnvYıl 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 m³ depolama hacmine sahip baraj 33.470 dekar zirai arazinin sulanmasına hizmet edecektir. Ayrıca Saraydüzü ilçesine bağlı civar köylere 0,57 hnvYıl 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 Kurusaray Göleti İkmali	7.650	Yağmurlama	Yok

				Depolama Durumu	----- (MW) (GWh)				
					Açık ve/veya kağıt				
İşletmede Olan HES'ler									
ERFELEK	Merkez	Karapınar Çayı	4	Yok	8.304		6,45	19,85	
GÜZELÇAY I-II	Dikmen	Güzeleçay	4	Yok	17.890		8,1	43,23	
BOYABAT	Boyabat	Kızılırmak	459,75	Var			528	1468	
AYANCIK	Dikmen	Ayancık Çayı	11,55	Yok	21.245	325	24437	15,6	64,71
<i>Toplam</i>							558,15	1595,79	
İnşaat Asamasındaki HES'ler									
CİĞDEM 1-2-3	Ayancık	Ayancık Çayı	5,3	Yok			19789	16,8	43,91
							16,8	,91	

DSİ 7.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SİNOP İLİ ENERJİ PROJELERİ

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

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)

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 kirlleticilerin 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 havalandırma 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 İlinin 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 2.600.000 m³ denize ve 1.800.000 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

İlimiz aktif tarım alanı olan 79 bin 332 hektarın, 26 bin hektarı nadas alanı olmak üzere 45 bin 096 hektar alanda tarla tarımı yapılırken, yaklaşık 3 bin hektar alanda meyve bahçelerimiz, yine 3 bin hektar alanda sebze yetiştiriciliğimiz mevcuttur. İlimizin toplam çayır ve mera alanı 2 bin 093 hektardır.

İlimiz Çiftçi Kayıt Sisteminde **5.510** adet işletme bulunmaktadır.

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 kirlitebilir. 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.

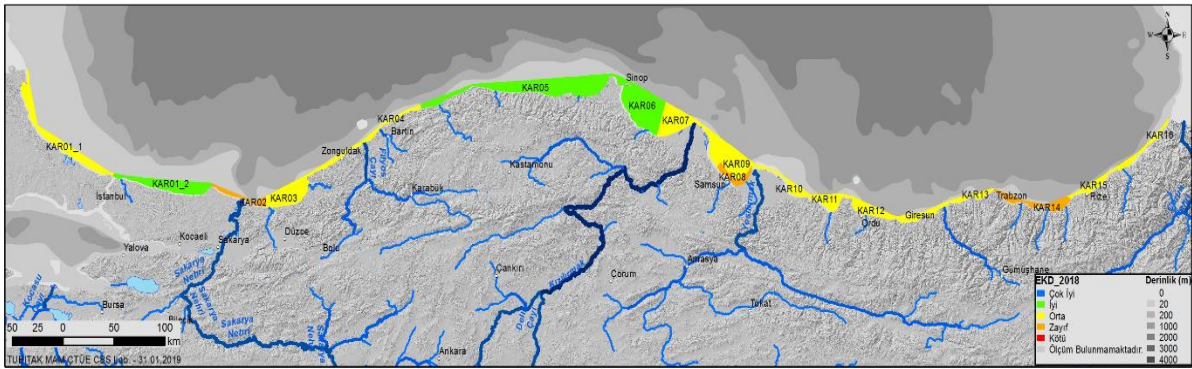
İlimizde Sahil Belediyeler Birliği olarak nitelendirilen Merkez, Ayancık, Erfelek, Gerze, Türkeli, Dikmen ve Güzelkent belediyelerinin düzenli depolama sahaları bulunmaktadır.

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Sinop Merkez İlçeye ait Üç hat olmak üzere Kuzey Çukurbağ Derin deniz Deşarjı %85 itibariyle inşaat aşamasında devam etmektedir. Güneybatıda Güzelyalı mevkiinde Güzelyalı Derin Deniz Deşarjı da %85 itibariyle inşaat aşamasında devam etmektedir. Ayrıca Akliman mevkiinde Atıksu Arıtma Tesisi %90 inşaat aşamasında devam etmektedir.

Boyabat İlçesine ait Atıksu Arıtma Tesisi proje aşamasındadır, Ayancık İlçesi Derin Deniz Deşarjı Tesisi Çevre İzninde sorun yaşadığından gerekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Gerze İlçesi Derin deniz Deşarjı tesisi tamamlanma aşamasında olup, iller bankası tarafından sistemi deneme aşamasındadır. Durağan Atıksu Arıtma Tesisi Çevre iznini alarak faaliyettedir. Türkeli İlçesi Derin Deniz Deşarjı Tesisi %95 civarında inşaat aşamasındadır. Erfelek İlçesine ait Atıksu Arıtma Tesisi Çevre İzni alarak faaliyettedir. Saraydüzü İlçesi Atıksu Arıtma Tesisi Çevre İzni alarak faaliyettedir.



Harita B.3 - Kıyı su kütleleri ekolojik kalite değerlendirme
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

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 (31 adet) ve marina bulunmamaktadır.

B.4.3. Acil Müdahale Planları

Çizelge B.14 - Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı
(Kaynak, Yıl)

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

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizde liman faaliyeti gerçekleştiren Sinop Merkezde Si Port Sinop Liman İşletmesi A.Ş bulunmaktadır. İlimiz Merkezde ve sahil Bölgelerimizde Sinop Balıkçı Barınağı, Demirci Köyü Balıkçı Barınağı, Gerze Balıkçı Barınağı, İstefan (Çaylıoğlu) Balıkçı Barınağı, Güzelkent Balıkçı Barınağı, Türkeli Balıkçı barınağı olmak üzere faaliyette 6 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Si Port Sinop Liman İşletmesine ait gemilerden kaynaklı atıklar için lisanslı atık kabul tesisi bulunmaktadır. Balıkçı Barınaklarından Demirci Köyü Balıkçı Barınağında Gemilerden Atık Alınması Atıkların Kontrolü Yönetmeliği 24.ncü madde kapsamında lisans Alma zorunluluğu olmayan limanlardan olup Atık Kabul Tesisini kurmuştur.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

İlimizde denizlerde Su ürünleri yetiştiricilik kapsamında II adet potansiyel alan mevcuttur. I. Potansiyel alan Demirciköy-Gerze arasında, II. Potansiyel alan Gerze-Yakakent arasındadır. Bu alanlarda 5'er tesis olmak üzere toplam 10 tesis bulunmaktadır. Toplam proje kapasiteleri 14.700 ton/yıl olup, fiili kapasiteleri 5.974 ton/yıldır. Bu tesislerde Levrek ve Alabalık yetiştiriciliği yapılmaktadır.

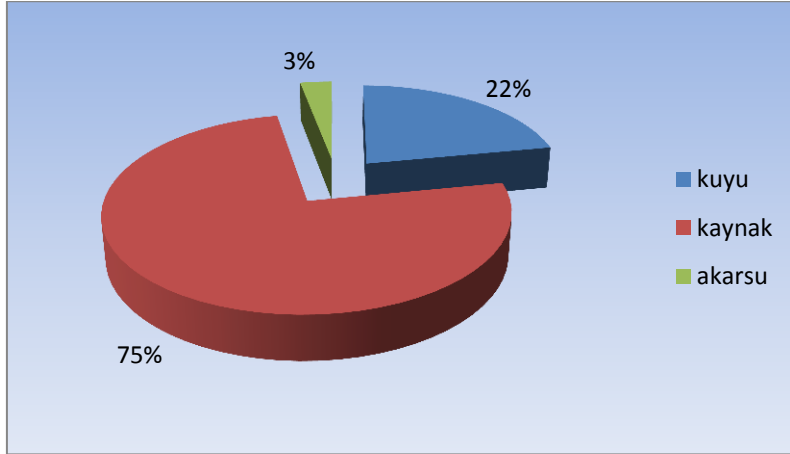
B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtma 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 B.4 - Sinop ilinde 2019 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; Zımarı Deresi üzerine yapılacak Sinop Türkeli Zımarı 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 içme suyu artırım 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 İçme ve kullanma suyu olarak ve %6'sı sulama suyu olarak kullanılmaktadır.

Türkeli ilçesinde 36 adet keson kuyusu, 3 adet sondaj kuyusu ve 3 adet su alma yapısından içme kullanma suyu temin edilmektedir.

Temin edilen su 3 adet depodan aboneliklere dağıtılmaktadır.

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

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

İnşaat İhalesi Aşaması		
Gerze İçmesuyu Projesi Gerze ilçesi İçmesuyu Temini	2,50	hm ³ /yıl

İşletme Aşaması		
Sinop İçmesuyu Projesi Sinop ili, rfelek 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 20 lt kapasitesi vardır. Ayancık Belediyesinde Karakestane kaynak suyu ve şehir içinde bulunan 2 adet derin kuyudan su temini yapılmaktadır.

- Türkeli ilçesi, Hamamlı keson kuyuları (3 adet, Kapasiteleri 20lt/sn)
- Satı köyü su alma yapıları (3 Adet, Kapasite 10lt/sn)
- Hamamlı ve Satı köyü sondajları (3 Adet, Kapasite 15 lt/sn)

Keson ve sondaj kuyularının bir kısmı ihtiyaç durumunda faaliyete geçirilmektedir. (Ekseriyyette faaliyet dışı bulunmaktadırlar.)

B.5.2. Sulama

İli	SİNOP		
İLÇESİ	KÖYÜ	KOOPERATİF ADI	SULAMA ALANI (Da)
BOYABAT	ALİBEYLİ	ALİBEYLİ SULAMA KOOPERATİFİ	1.725
	BAĞLICA	BAĞLICA SULAMA KOOPERATİFİ	3.239
	BEKTAŞ, ÖMER	BEKTAŞ-ÖMER SULAMA KOOPERATİFİ	6.148
	CEMALETTİN	CEMALETTİN SULAMA KOOPERATİFİ	3.864
	ÇARŞAK	ÇARŞAK SULAMA KOOPERATİFİ	1.667
	ÇATPINAR	ÇATPINAR KÖYÜ SULAMA KOOPERATİFİ	1.562
	DAYLI	DAYLI SULAMA KOOPERATİFİ	1.011
	EDİL	EDİL SULAMA KOOPERATİFİ	1.570
	EĞLENCE	EĞLENCE SULAMA KOOPERATİFİ	327
	GAZİDERE	GAZİDERE SULAMA KOOPERATİFİ	729
	GÖKÇEAĞAÇSAKIZI	GÖKÇEAĞAÇSAKIZI SULAMA KOOPERATİFİ	927
	HACİAHMETLİ-YABANLI	HACİAHMETLİ-YABANLI SULAMA KOOPERATİFİ	906
	İLİCA	İLİCA SULAMA KOOPERATİFİ	1.598
	KADINLI	KADINLI SULAMA KOOPERATİFİ	3.688
	KARACAÖREN	KARACAÖREN SULAMA KOOPERATİFİ	756
	KAYABOĞAZI	KAYABOĞAZI SULAMA KOOPERATİFİ	1.698
	OKÇUMEHMETLİ	OKÇUMEHMETLİ SULAMA KOOPERATİFİ	1.450
	OSMANKÖY	OSMANKÖY SULAMA KOOPERATİFİ	2.853
	SALAR	SALAR SULAMA KOOPERATİFİ	1.532
	DURAĞAN	ALPAŞALI	ALPAŞALI SULAMA KOOPERATİFİ
A.KARACAÖREN		A.KARACAÖREN SULAMA KOOPERATİFİ	371
DAĞDELEN		DAĞDELEN SULAMA KOOPERATİFİ	1.141
YANDAK		DURAĞAN MER. VE ÇEVRESİ SULAMA KOOPERATİFİ	8.598
MERKEZ			
MARUF			
BEYARDIÇ			
AKÇABÜK			
İNCİR			
Y.KARACAÖREN			
HACİOĞLAN		HACİOĞLAN SULAMA KOOPERATİFİ	1.693
YALNIZKAVAK		YALNIZKAVAK SULAMA KOOPERATİFİ	495
YEŞİLKENT		YEŞİLKENT SULAMA KOOPERATİFİ	814
GERZE	YAYKIL	YAYKIL SULAMA KOOPERATİFİ	321
MERKEZ	BEKTAŞAĞA	BEKTAŞAĞA SULAMA KOOPERATİFİ	921

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

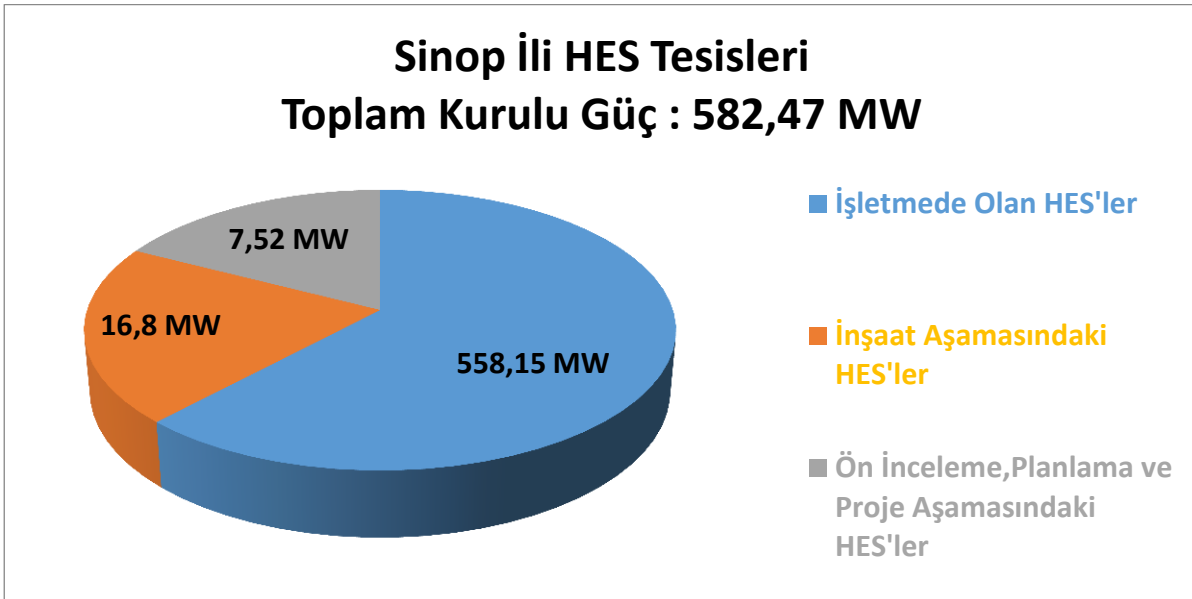
Çizelge B.15 - Sinop ili sulama kooperatifleri envanteri

S.NO	İLÇESİ	KOOPERATİFİN UNVANI/ ADI (*)	SULANAN TARIM ARAZİSİ	KURU TARIM ARAZİSİ	SULAMA ŞEKLİ	SULAMA KAYNAĞI	TOPLAM ARAZİ MİKTARI(DA)
1	BOYABAT	ALİBEYLİ	1.725	1.070	SALMA	IRMAK+KUYU	2.795
2	BOYABAT	BAĞLICA	3.239	2.342	SALMA	IRMAK+KUYU	5.581
3	BOYABAT	BEKTAŞ-ÖMER	6.148	5.301	SALMA	IRMAK+KUYU	11.449
4	BOYABAT	CEMALETTİN	3.864	2.505	SALMA	IRMAK+KUYU	6.369
5	BOYABAT	ÇARŞAK	1.667	446	SALMA	IRMAK+KUYU	2.113
6	BOYABAT	ÇATPINAR	1.562	1.054	SALMA	IRMAK+KUYU	2.616
7	BOYABAT	DARİÖZÜ	815	173	SALMA	IRMAK+KUYU	988
8	BOYABAT	DAYLI	1.011	840	SALMA	IRMAK+KUYU	1.851
9	BOYABAT	EDİL	1.570	4.119	SALMA	IRMAK+KUYU	5.689
10	BOYABAT	EĞLENCE	327	6.043	SALMA	IRMAK+KUYU	6.370
11	BOYABAT	GAZİDERE	2.256	1.058	SALMA	IRMAK+KUYU	3.314
12	BOYABAT	GÖKÇEAĞAÇSAKIZI	355	2.656	SALMA	IRMAK+KUYU	3.011
13	BOYABAT	HACIAHMETLİ-YABANLI	906	1.772	SALMA	IRMAK+KUYU	2.678
14	BOYABAT	İLİCA	1.598	3.219	SALMA	IRMAK+KUYU	4.817
15	BOYABAT	KADINLI	3.688	3.414	SALMA	IRMAK+KUYU	7.102
16	BOYABAT	KARACAÖREN	756	1.505	SALMA	IRMAK+KUYU	2.261
17	BOYABAT	KAYABOĞAZI	1.698	3.268	SALMA	IRMAK+KUYU	4.966
18	BOYABAT	OKÇUMEHMETLİ	2.357	2.297	SALMA	IRMAK+KUYU	4.654
19	BOYABAT	OSMANKÖY	2.853	2.807	SALMA	IRMAK+KUYU	5.660
20	BOYABAT	SALAR	1.532	3.129	SALMA	IRMAK+KUYU	4.661
21	BOYABAT	KURUSARAY GÖLETİ SULAMA KOOPERATİFİ	7.500	18.000	KAPALI KANAL	GÖLET	25.500
22	DURAĞAN	A.KARACAÖREN	371	1.763	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	2.134
23	DURAĞAN	ALPAŞALI KÖYÜ MERKEZ VE EDİLİ MAH.	964	587	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	1.551
24	DURAĞAN	DAĞDELEN	1.141	1.466	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	2.607
25	DURAĞAN	DURAĞAN VE ÇEVRESİ	6.603	7.973	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	14.576
26	DURAĞAN	HACIOĞLAN	1.693	533	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	2.226
27	DURAĞAN	YALNIZKAVAK	495	550	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	1.045
28	DURAĞAN	YEŞİLKENT	814	986	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	1.800
29	GERZE	YAYKIL	1.565	9.277	KANAL+SALMA	IRMAK+KUYU	10.842
30	MERKEZ	BEKTAŞAĞA	1.388	1.458	KANAL+SALMA	GÖLET	2.846
31	MERKEZ	KARASU OVASI	26.930	11.233	KAPALI KANAL	GÖLET	38.163
TOPLAM			89.391	102.844			192.235

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

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

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	GÜZELÇAYI-II	Dikmen	Güzelceçay	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 B.5 - Sinop ili HES Tesisleri toplam kurulu güç

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

B.6. 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.

İŞİN NİTELİĞİ	KÖY		BAĞLISI		TOPLAM		
	Adet	Nüfus	Adet	Nüfus	Adet	Nüfus	
FOSEPTİK SİSTEMİ OLMAYAN	155	21,412	94	5,453	249	26,865	
FERDİ FOSEPTİK KULLANAN	310	21,219	1362	42,224	1672	63,443	
KANALİZASYON SİSTEMİ KULLANAN	SIZDARMALI FOSEPTİKLE SONLANAN						
	SIZDARMASIZ FOSEPTİKLE SONLANAN	130	16,391	67	4,020	197	20,411
	DENİZE DEŞARJ						
	GÖLE DEŞARJ						
	AKARSUYA DEŞARJ	5	1,370	4	474	9	1,844
	ARAZİYE DEŞARJ						
	BARAJA DEŞARJ						
	GÖLETE DEŞARJ						
	KURU DERE YATAĞI	16	3,073	22	821	38	3,894
	BAŞKA BİR BELEDİYEYE GÖNDERİLİYOR	4	578	1	138	5	716
	SULAMA KANALI						
	ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ŞEBEKESİNE GÖNDERİLİYOR						
	DİĞER						
ARITMA TESİSİ BULUNAN	ARITMA TESİSİ BULUNMAYAN	465	42,631	1456	47,677	1921	90,308
	FİZİKSEL ARITMA TESİSİ						
	KİMYASAL ARITMA TESİSİ						
	BİYOLOJİK ARITMA TESİSİ						
	PAKET ARITMA						
	DOĞAL ARITMA (Yapay Sulak Alan)						
	STABİLİZASYON HAVUZU						

II: İLİNİZE AİT FOSSEPTİK ENVANTERİ

İŞİN NİTELİĞİ	KÖY		BAĞLISI		TOPLAM		
	Adet	Nüfus	Adet	Nüfus	Adet	Nüfus	
FOSEPTİK KAPASİTESİ	0-250 KİŞİLİK	68	5,065	37	2441	105	7,506
	251-500 KİŞİLİK	32	4,062	3	359	35	4,421
	501-1000 KİŞİLİK	15	2,730	2	86	17	2,816
	1001-1500 KİŞİLİK	11	4,237	2	80	13	4,317
	>1501 KİŞİLİK						

III: İLİNİZE AİT KANALİZASYON HAT BİLGİLERİ

İŞİN NİTELİĞİ	BORU TİPİ				TOPLAM
	BETON	KORİGATÖR	PE / PVC	DİĞER	
HAT UZUNLUĞU (m)	171,470	225,317			396,787

IV: UYGULANMAYI BEKLEYEN REZERV PROJE* BİLGİSİ

İŞİN NİTELİĞİ	REZERV PROJE ADEDİ	FAYDALANACAK ÜNİTE SAYISI	FAYDALANACAK NÜFUS	YAKLAŞIK MALİYETİ (2018 fiyatlarıyla, ₺)
FERDİ FOSEPTİK SİSTEMİ				
KANALİZASYON SİSTEMİ	248	390	19,500	67,113.750
ARITMA TESİSİ				
DOĞAL ARITMA TESİSİ				
TOPLAM	248	390	19,500	67,113.750

*: Rezerv proje: Projesi yapılmış olup, uygulama için ödenek bekleyen projedir.

V- İLİNİZDE SADECE 2019 YILI İÇİNDE YAPILAN KÖY ATIK SU YATIRIMLARI

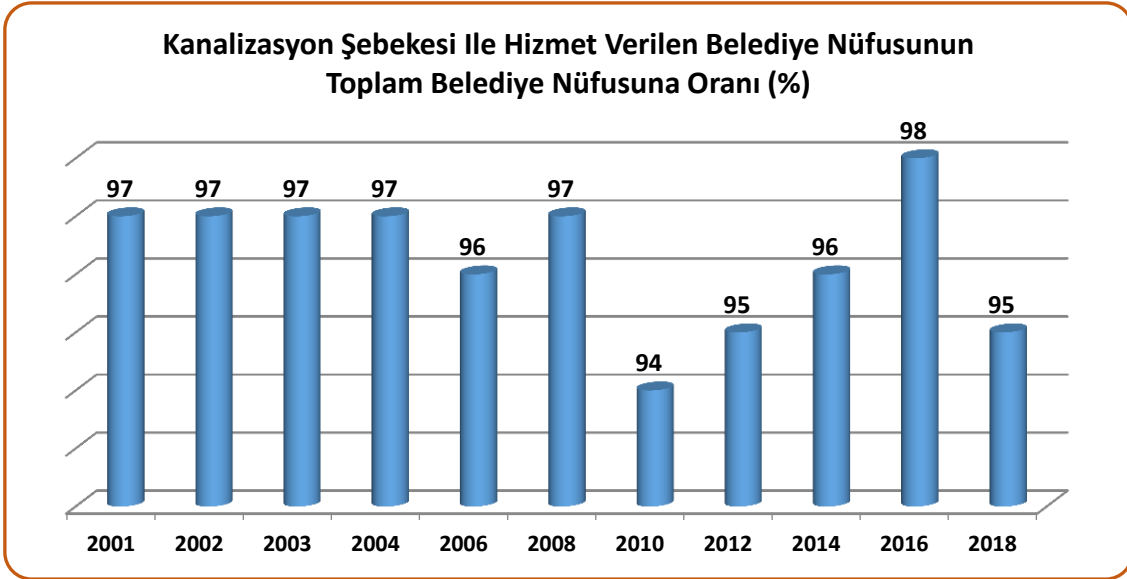
36

HARCAMA KAYNAĞI	KÖYDES'TEN YAPILAN İŞLER			KÖYDES DIŞI KAYNAKTAN YAPILAN İŞLER		
	KÖY	BAĞLISI	YAPILAN İŞLER	KÖY	BAĞLISI	YAPILAN İŞLER

Çizelge B.16 - Sinop ilinde 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 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/belediyeatiksu.zul>)



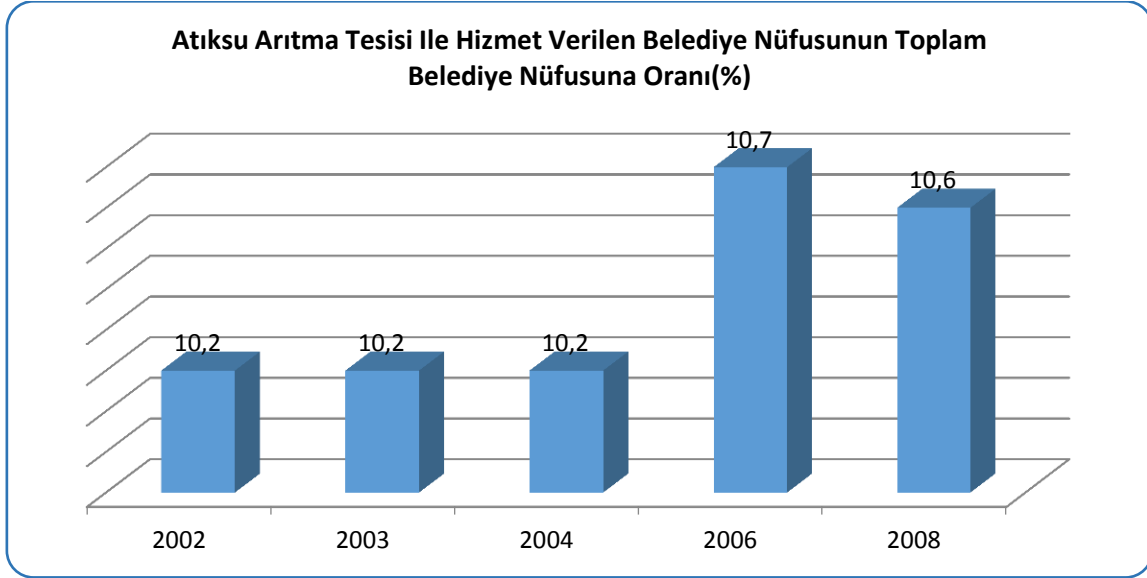
Grafik B.6 - Mersin ilinde kanalizasyon hizmeti verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı

(<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>, 2020)

Sinop 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.

Mevcut arıtma tesisleri arasında Akliman Atıksu Arıtma Tesisi ve Kuzey Atıksu Derin Deniz Deşarj Tesisi Faal olmamakla beraber Güney Atıksu Derin Deniz Deşarj Tesisi Faal olarak çalışmaktadır.



Grafik B.7 - 2019 yılında Sinop ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı

(<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>, 2020)

İŞLETME	SEKTÖR	DEŞARJ NOKTASI	ATIKSU MİKTARI	DEŞARJ NOKTASI KOORDİNATLARI
Dalyan Su Ürünleri San. Ltd Şti.	Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme	Güzelçeçay Batı Karadeniz Havzası	12.960 m3/yıl	4616777N / 36699296E
Kemal Balıkçılık İhracat Ltd Şti	Su Ürünleri Değerlendirme	Güzelçeçay Batı Karadeniz Havzası	18.200 m3/yıl	4616991N / 36696941E
Sadıklar Soğuk Hava Tes.ve Su Ürün Tic Ltd Şti	Su Ürünleri Değerlendirme	Güzelçeçay Batı Karadeniz Havzası	115.000 m3/yıl	4617204N / 36698803E
Sürsan Su Ürünleri San. A.Ş	Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme	Güzelçeçay 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 Karadeniz Havzası	3532 metreküp/gün	
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 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Kaynak, yıl)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m3/sn)	Deşarj Noktası Koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus		
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	Akliman ATT		X				2045 Yılı Qmax = 24,3 lt/sn					İl Merkezi	Akliman ATT
				2045 Yılı Yaz Nüfusu = 10.000 kişi									
	Kuzey (Çukurbağı mevki) DDD		X				2045 Yılı Qmax =267,2 lt/sn						Kuzey (Çukurbağı mevki) DDD
				2045 Yılı Yaz Nüfusu = 68.700 kişi									
İlçeler	Güney (Ordu Köyü mevki) DDD		X				2045 Yılı Qmax =247 lt/sn						Güney (Ordu Köyü mevki) DDD
				2045 Yılı Yaz Nüfusu = 60.000 kişi									
	türkeli	var	Geçici kabul.		+	+				Gemiyanı mah. barbaros hayrettin paşa sok.	var	6000	türkeli

türkeli	var	Geçici kabul.		+	+					Gemiyanı mah. barbaros hayrettin paşa sok.	var	6000	türkeli

*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 atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

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

Çizelge B.18 – Sinop ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Kaynak, yıl)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Sinop OSB	Faal	500	Yok	Biyolojik (Evsel nitelikli)	-	Aşıklı deresi

*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 atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

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

Çizelge B.19 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Kaynak, yıl)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisleri	248	16
Turizm Tesisleri veya Site Yönetimi	-	-
Diğer	-	-

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

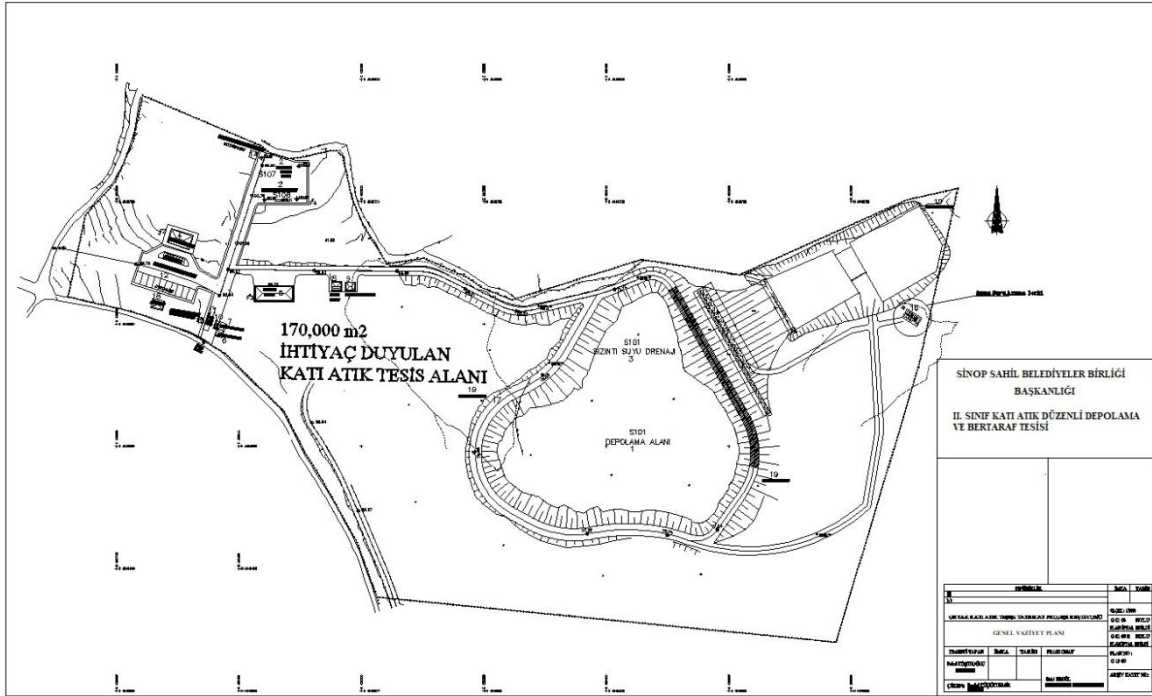
Düzenli depolama sahalarında en önemli risklerden biri sızıntı sularının yeraltı ve yüzeysel su kaynaklarına ulaşmasıdır. Yüksek kirlilik yüküne sahip sızıntı sularının düşük miktarda dahi yeraltı sularına karışması, su rezervinin büyük bir kısmını hatta tamamını önemli ölçüde kirlitebilir.

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 sahasında yüzey suyunun çöp sızıntı suyu havuzlarına girişini önlemek için çöp döküm sahası etrafından başlayan yağmur suyu kanalları mevcuttur. Ayrıca sahasında 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, buradan pompalar vasıtası ile Çöp Sızıntı Suyu Arıtma Tesisinden alınan çöp suyu, Biyolojik Arıtma Yöntemi ile arıtıldıktan sonra Vidanjör vasıtası ile yaklaşık 18 km mesafede yer alan Sinop Belediyesi Kanalizasyon hattına deşarj edilmektedir.

Katı Atık Tesisinde “26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” hükümlerince uygulanacak Kontrol ve İzleme İşlemleri için alınan örnek numuneler ile Gözlem Kuyusu, Yüzey Suyu analizlerinin yanı sıra Arıtma Çıkışı ve Sızıntı Suyu Analizleri de yapılmakta ve İl Çevre Müdürlüğüne analiz sonuçları bildirilmektedir. Şu ana kadar yapılan analiz sonuçlarına göre saha içerisinde yer altı suyuna rastlanmamıştır.



Harita B.4 - Katı atık depolama tesis alanı haritası

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

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

Çizelge B.20 – Sinop ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

(Kaynak, yıl)

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

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü**B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar**

“Alıcı ortam olarak toprağın kirlenmesinin önlenmesi, kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel sahaların ve sektörlerin tespit edilmesi, kirlenmiş toprakların ve sahaların temizlenmesi ve izlenmesi esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında Kirlenmiş Sahalar İzleme ve Değerlendirme Komisyonu oluşturulmuştur. İlimizde şuana kadar tespit edilen noktasal kaynaklı bir kirlilik bulunmamaktadır. Kirlenmiş sahalara 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 Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” gereğince, herhangi bir firmaya Yeterlilik Belgesi henüz verilmemiştir.

Çizelge B.21 - Sinop ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

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 Müdürlüğünce 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.22 - Sinop ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Kaynak, yıl)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	10.010	90.208
Fosfor	3.441	
Potas	375	
TOPLAM	13.826	

Çizelge B.23 - Sinop ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Kaynak, yıl)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı böceklere karşı kullanılır.	10.222 kg. 696,94 lt.	
Herbisitler	Yabancı otlarla mücadele amaçlı	101,65 kg. 12.917,7 lt	
Fungisitler	Mantar ve mantar sporlarının öldürülmesi ve kontrol altına alınması için.	1.674,19 kg. 7,86 lt	
Rodentisitler	Fare, sıçan ve diğer kemirgenleri kontrol etmek amaçlı.	3.125,0 kg.	
Nematositler	Bitki zararlısı nematodlara karşı kullanılır	0	
Akarisitler	Bitki zararlısı akaralara karşı kullanılır.	2.825,0 lt.	
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer		31.625,0 lt.	
TOPLAM		1.789,18 kg 13.656,59 lt.	9.236,128

Çizelge B.24 - Sinop ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl)

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

Veri girişi yapılamamıştır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

DSİ

Sinop Belediye Başkanlığı

Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

C. ATIK

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

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

Durağan Belediyesi olarak; Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi inşaatı ile ilgili olarak İlçemizde 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 düzeltilebilmesi 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 **80 ton/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 C.5 - 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 İlçesinde ki 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 Resmi 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. 6.682m³ /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
- **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

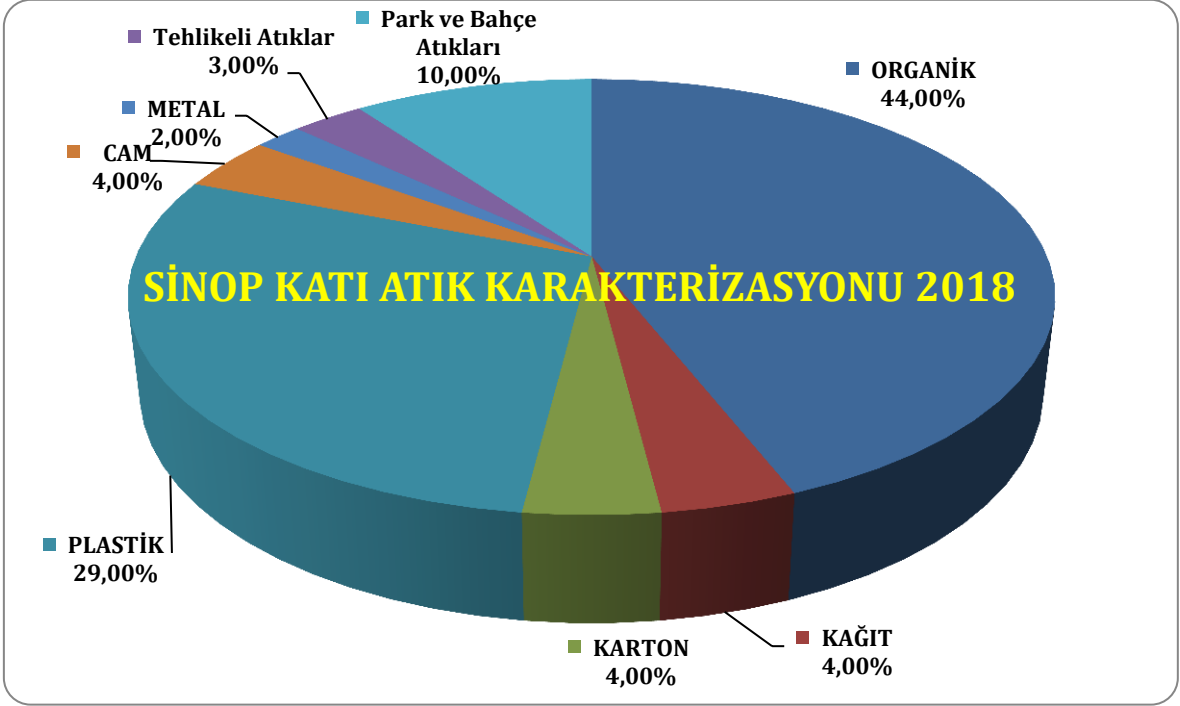
2015 yılı – 29.050,01 ton – 79,59 ton/gün

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.25 - Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gelen 2019 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
EKİM	1.369,34	128.900	530,60	404.140	212.280	22.240	65.900	8.000	0	0	2.741,40
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.8 - Sinop ilinde katı atık kompozisyonu
(Sinop Sahil Belediyeleri Birliği, 2019)

Çizelge C.26 - Sinop ilinde 2019 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			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzenli Depolama
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma				
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		15.000	20	16		1,06	1	B	OS	-	-	-	-	-	-
	Ayancık		13.000	15	11		0,84	-	B	OS	-	-	-	-	-	-
	Türkeli		6.200	7,4	5,6		0,90	-	B	OS	-	-	-	-	-	-
	Dikmen		1.300	0,8	0,8		0,61	-	B	OS	-	-	-	-	-	-
Saraydüzü Belediyesi		3000	1500	6	4	2	2,6	YOK	B							
Durağan Belediyesi		10000	7392	24	30	1,5	1,2	YOK	B							
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 2019 yılı yaklaşık olarak 8.227 m³ olup, Yaklaşık inşaat/yıkıntı atıkları 10.062 m³’tür.

Çizelge C.27 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kaynak, yıl)

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

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünde çizelgeye yönelik bilgi mevcut değildir.

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

Çizelge C.28 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(Sinop ÇŞİM, 2020)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	6	240
Öğrenci	2	120

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.29 – 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Kaynak, Yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM Belediye			
2. Sınıf AGM AVM			
3. Sınıf AGMOSB, Üniversite, Site, havaalanı			
Mobil Atık Getirme MerkeziBelediye			

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.30 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Sinop ÇŞİM, 2019)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
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)		
TOPLAM		

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.31 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Sinop ÇŞİM, 2020)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	8	8	100
Belediye Hizmet Binası	11	11	100
Okul	-	48	
Kurum/kuruluş			
AVM	1	1	
Otel	-		
Hastane			
Sanayi			
Diğer			

C.3.5. Ekipman

Çizelge C.32 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(Kaynak, Yıl)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
-	-	698

C.3.6. Kompost

Çizelge C.33 – 2019 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 istatistik veriler ortaya çıkacaktır.

İlimizde Ambalaj Atığı konusunda *Toplama Ayırma 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. **2019 yılı** içerisinde geri kazanılması gereken geri kazanım oranı **%64**'dür.

Çizelge C.34 - Yıllık ambalaj atık miktarları

(Ambalaj Bilgi Sistemi, ÇŞİM, 2018)

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
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

Çizelge C.35 - Sinop ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları (ÇŞİM,2019)

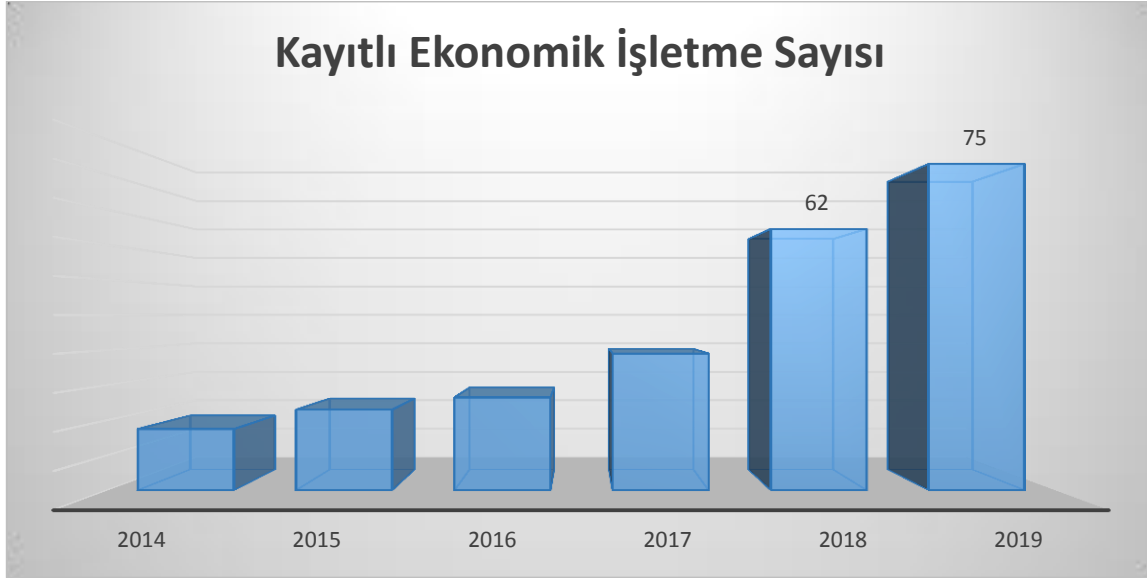
Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik		1.034.741
Metal		326.205
Kompozit		
Kağıt Karton		
Cam		
Ahşap		
Karışık	1.565.940	
Toplam		

Ambalaj Bilgi Sisteminde 2019 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir.

Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

Çizelge C.36 - 2019 yılında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİM, 2020)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	72
Ambalaj Üreticisi Sayısı	3
Tedarikçi Sayısı	0



Grafik C.9 - Yıl bazında Sinop ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Sinop ÇŞİM 2020)

Çizelge C.37- 2019 yılında Sinop ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Sinop ÇŞİM 2020)

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

Çizelge C.38 - 2019 yılında Sinop ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Sinop ÇŞİM 2020)

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

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

Sinop ilinde Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi yoktur.

Çizelge C.34- 2019 yılında Sinop ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu (ÇŞİM,2019)

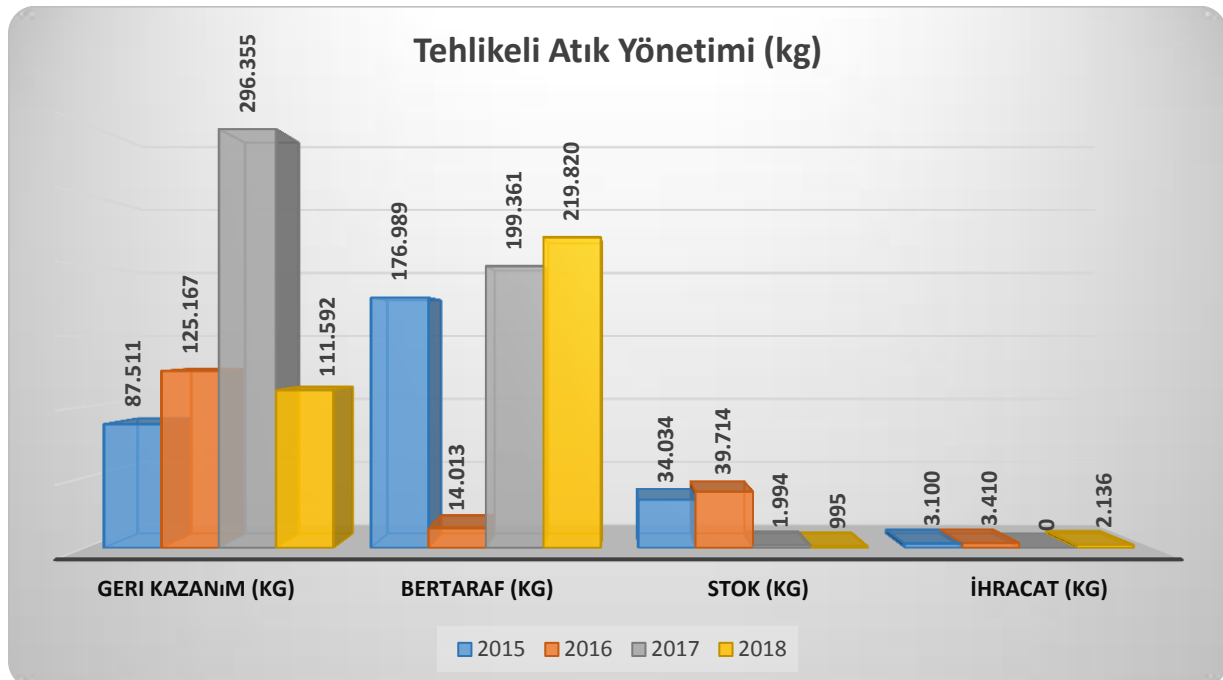
Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
SİNOP BELEDİYESİ	39.239	VAR	11.04.2013-01.07.2016	-	Çevko Vakfı Tükçev Vakfı
Gerze Belediyesi					

Çizelge C.39 - 2019 yılında Sinop ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum (Kaynak, yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB- Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM	Sinop Belediyesi	Belediye	Topçular Mevkii Sanayi Mah. Merkez Sinop	09.06.2016	Ambalaj(kağıt Karton Plastik)
2. Sınıf AGM					
3. Sınıf AGM					

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.10 - Sinop ilinde atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Çizelge 40 - Sinop ilinde 2019 yılında atık işleme ve miktarı

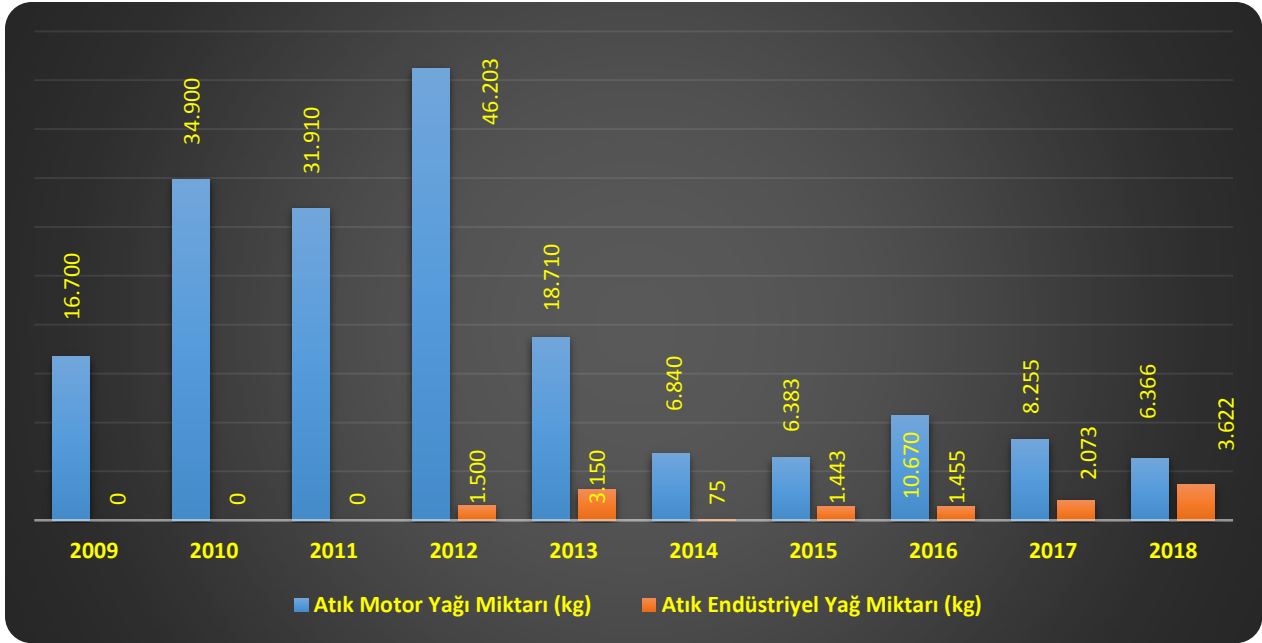
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D10	Yakma(Karada)	520
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	131
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	9
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)	219.160
R1	R1: Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	22.000
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	48.004
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	25.508
R4	R4: Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	15.780
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	300
-	İhracat	2.136
-	Stok	995

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

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.

C.6. Atık Madeni Yağlar



Grafik C.11 – Sinop ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

* Atık Yönetimi Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

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.41 – 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)
7.852	0	2.136	500	-

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

**Çizelge C.42 – Sinop ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2020)**

ATIK AKÜMÜLATÖRLER				
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen Geçici Depolama Alanı Sayısı	Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (kg)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
			Miktarı (kg)	%
	6.900			

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu

**Çizelge C.43 – Sinop ilinde 2018 yılı itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2020)**

2014	2015	2016	2017	2018
				6.900

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

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

**Çizelge C.44 - Sinop ilinde 2018 yılı itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2020)**

2012	2013	2014	2015	2016	2018
-	-	-	-	-	9

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

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

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.45 – Sinop ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı ¹	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	100	0	

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

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

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.46 – Sinop ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

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

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

Çizelge C.47 – Sinop ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi			29.110	22.200	14.170	1.210	
Çimento Fabrikası					0.3		

(ÇŞİM, 2019)

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

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

Çizelge C.48 - Sinop ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı
(Sinop ÇŞİM, 2019)

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

C.11. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü 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.12. Tehlikesiz Atıklar

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

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

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

sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 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.

Çizelge C.49 – Sinop ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Atık İşleme Yöntemi	Atık İşleme Yöntemi Adı	Miktar (kg)
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama	9
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekilde kullanma	49.280
R12	Atıkların R1 ıla R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	1.084.075

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Çizelge C.50 – Sinop ilinde 2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(Kaynak, yıl)

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

İlde Demir-Çelik üreten tesis bulunmamaktadır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde faaliyette olan termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünde atıksu arıtmadan kaynaklanan artıma çamurları ile ilgili veri bilgisi bulunmamaktadır.

C.13. 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.51 - 2019 yılında Sinop ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Sinop ÇŞİM, 2020)

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.52 - Sinop/Merkez ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Sahil Belediyeler Birliği, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tıbbi Atık Miktarı (kg)	95.805,00	107.983,50	117.100,00	129.970,00	148.303,00	176.289,40

C.14. Maden Atıkları

İlimiz sınırları dahilinde ruhsatlı maden sahaları genellikle kireçtaşı, kumtaşı, kumçakıl, 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.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.53 - 2019 yılı itibariyle Sinop ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Sinop ÇŞİM, 2020)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
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
Ambalaj Bilgi Sistemi
Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Sinop Belediyesi Başkanlığı
Sinop Sahil Belediyeleri Birliği

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.

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

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 3.200 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 bulundurdukları 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 D.54 - İlimiz 2019 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 bitkilerdir.

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) görülmekle 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.)
- Hasısazı 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 itri 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 itri 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*), Aliç (*Cretaeus*), Ardiç (*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*), Sütleğen (*Euphorbia*), Labada (*Rumex patientia*), Menengiç (*Pistacia terebinthus*), Nane (*Mentha*), Ökseotu (*Viscum album*)

Ayrıca ilimizin ormanlık bölgelerinde görülen odunsu bitkileri şunlardır: Kızılcım, Karaçam, Sarıçam, Gökmar, Ardiç, 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 D.55 - Sinop ili 2019 yılı türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı (OBM, 2020)

Fitocoğrafik Bölgelerin % dağılımı				Fam:66		Cins:175
Taxon	Euro-Siberian	Mediterranean	İran-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 D.56 - İlimiz 2019 yılı Hamsilos Tabiat Parkı florası içindeki endemik türler (OBM, 2020)

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 sp. pseudopersonata</i>	Devedikeni	Endemik
<i>Asteraceae</i>	<i>Tragopagon</i>	<i>aureus</i>	Tekeşakalı	Endemik
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>cardiophylla</i>	Sütleğen	Endemik
<i>Liliaceae</i>	<i>Allium</i>	<i>kastambulense</i>	Kastamonu Soğanı	Endemik
<i>Iridaceae</i>	<i>Crocus</i>	<i>speciosus sp.xahtolaimos</i>	Sinop Çiğdemi	Endemik

Çizelge D.57 - İlimiz 2019 yılı tıbbi bitkiler (OBM, 2020)

Familiya	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, eşekarısı, 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, amfibi, 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 amfibi, 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 omurgalılarının 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 1.250 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'nda 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, sakarmek ve bahri gibi türlerin 4 mevsim bulunması kuş gözlemciliği için alanın cazibesini artırmaktadır.

Sarıkum TKA'nında 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 D.58 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar (OBM, 2020)

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 D.59 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler (OBM, 2020)

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 D.60 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri (OBM, 2020)

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>Iphiçlides 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>	Çaliperisi	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 Müdürlüğünce 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 D.61 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar (OBM, 2020)

Latince Adı	Türkçe Adı	Koruma Statüsü	Lokalite	Kayıt Şekli
<i>Gavia stellata</i>	Kızılgerdanlı Dalgıç	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Gavia arctica</i>	Karagerdanlı Dalgıç	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps grisegena</i>	Kızılboyunlu Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps auritus</i>	Kulaklı Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps nigricollis</i>	Karaboyunlu Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Tepeli Karabatak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Botaurus stellaris</i>	Balaban	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ixobrychus 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>	Kuğu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cygnus</i>	<i>cygnus</i>	Ötücü Kuğu	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
<i>Anas</i>	<i>querquedula</i>	Çıkrıkçın		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>clypeata</i>	Kaşıkçaga		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
<i>Grus</i>	<i>grus</i>	Turna	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>dubius</i>	Küçük Halkalı Cılibit	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>hiaticula</i>	Halkalı Cılibit	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>alexandrinus</i>	Akça Cılibit	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
<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>	Akkanırlı Ebabil	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Alcedo</i>	<i>atthis</i>	Yalıçapkını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Merops</i>	<i>apiaster</i>	Arikuşu	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
<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	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem

		Kuyruksallayan			
<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>	Kızılgardan	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 Ardiç		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Turdus</i>	<i>iliacus</i>	Kızıl Ardiç		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
<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>	Çalikuşu	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 Tırnaşıkkuşu	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 ağaçsular 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 D.62 - İlimiz 2019 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri (OBM, 2020)

Familya	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 63 - İlimiz 2019 yılı Hamsilos Tabiat Parkında bulunan balık türleri (OBM, 2020)

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
<i>Pomatomidae</i>	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Lüfer	Hamsilos, Akliman
<i>Scophthalmidae</i>	<i>Psetta maxima</i>	Dügmeli/Çivili Kalkan	Hamsilos, Akliman
<i>Centranchidae</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>Scorpaena 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>	Eşkına	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
	<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>	Horzobinalar	Hamsilos, Akliman

Diğer Deniz Canlıları**Çizelge D.64 - İlimiz 2019 yılı Hamsilos Tabiat Parkı diğer canlı türleri (OBM, 2020)**

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.
<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>İdotea baltica</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Palaemonidae</i>	<i>Palaemon spp.</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
ECHİNERMATA-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 polymata</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 caurulea</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mytilidae</i>	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mesodesmatidae</i>	<i>Donacilla cornea</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mytilidae</i>	<i>Mytilaster lineatus</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Pectinoidae</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 sivrilerle 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)'dir.

Sinop, çok yağış aldığından zengin orman ve bitki örtüsüyle kaplıdır. Türlerin yayılım alanını topografya belirlemiştir. İlin kıyı şeridinde Akdeniz bitkileri de görülürken defne, fındık, kızılca 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

Çizelge D.65 - Sinop İli 2019 yılı ağaç türlerine göre alanlar (OBM, 2020)

Ağaç Türü	Alan (ha)	%
Kızılçam	51.820,8	14
Karaçam	51.953,4	14
Sarıçam	5.991,3	2
Göknar	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 ilimizde milli park bulunmamaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları**D.3.3.1. Hamsilos Tabiat Parkı**

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, geyikdiken, çobanpüskülü, defne, laden, yalancı akasya

Fauna:

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

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, boz dalan 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 günöbirlik 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 Günöbirlik 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 İskandinavya'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.

Günübirlük Sahalar: Akliman mevkiinde günübirlük 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.

D.3.3.2. Akgöl Tabiat Parkı

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 yoludur. 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 günübirlük konaklama için yapı ve tesislerin yapılması planlanmaktadır

Bivolojik 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. Kıyından itibaren yükseldikçe iğne yapraklı ağaç ve bitki türleri yoğunluk kazanmaktadır. Ormanlarda çam,

gökmar, 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.

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

D.3.3.3. Çatak Kanyonu Tabiat Parkı

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 itibariyle 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.

Bivolojik 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.

Günöbirlik Sahalar: Saha yeni ilan edildiğinden dolayı herhangi bir günöbirlik 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 yapımının ardından 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 günöbirlik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi düşünülmektedir.

D.3.3.4. Topalçam Tabiat Parkı

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: Kızılcım (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.

D.3.3.5. Tatlıca Şelaleleri Akgöl Tabiat Parkı

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 yararırken, 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 (1.215 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.

Bivolojik çeşitlilik ve Ekosistem:

Flora: Kayın, meşe, gürgen, fındık, kestane, göknar, kızılbaş, 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, bıldırcın, 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 vadiye, 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.

Mevcut meralarımızın yaklaşık %90'ı "Zayıf-Orta" geri kalan %10'luk kısmı ise "İyi-Çok iyi" durumdadır. Bu sebeple hayvan varlığı göz önüne alındığında meralarımız ihtiyaçları karşılayacak düzeyde değildir. İlimiz meraları yıl bazlı olarak kamu yatırımları sebebiyle (yol, enerji vb.) azalabilmekte bunun yanında hazine arazilerinin teknik ekipçe uygun görülmesi halinde 5-B yoluyla mera kazanım çalışmaları devam etmektedir.

D.5. Sulak Alanlar**D.5.1. Aksaz Karagöl Sulak Alanı**

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 8.820,82 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 Alan 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 yayımlı olduğu görülmektedir.

Aksaz-Karagöl Sulak Alan 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 ebegümece, 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 bulduran 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 Gökkuzgun (*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 çayırık alanlarda yuvalanmaktadırlar. 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 D.66 - İlimiz 2019 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı (ÇŞİM, 2020)

	Tescilli Varlıklar
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
	Bektaşoğlu 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
Tescilli kayalık	Bazalt Kayalıkları (Kurusaray/Boyabat)

Sinop ilimizde tabiat varlıkları ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, mezarlık alanlarında 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.

Kaynaklar

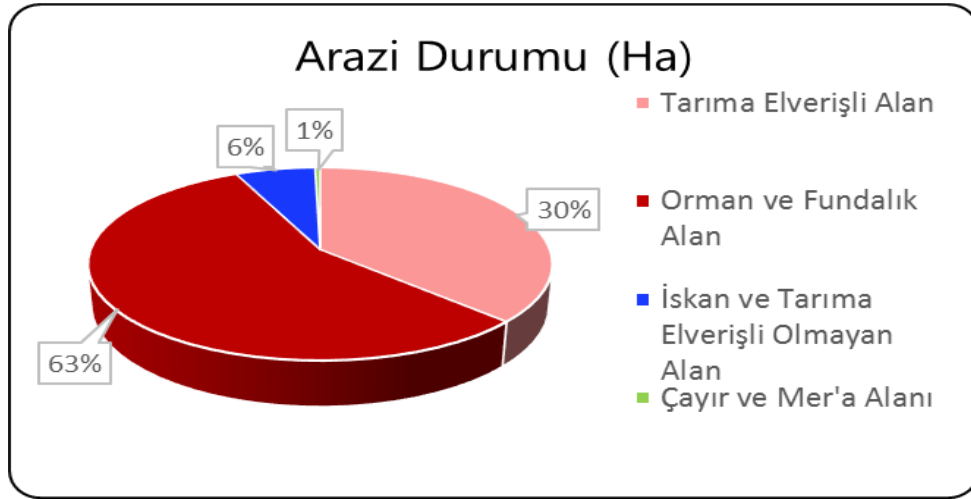
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>
<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>
<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 79.332 hektar alanda tarım yapılmaktadır.

Geriyeye kalan alanların %63'ü orman alanı, %6'sı iskan ve tarıma elverişli olmayan alanlar oluşturmaktadır.



Grafik E.12 – Sinop ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2020)

İlimiz aktif tarım alanı olan 79 bin 332 hektarın, 26 bin hektarı nadas alanı olmak üzere 45 bin 096 hektar alanda tarla tarımı yapılırken, yaklaşık 3 bin hektar alanda meyve bahçelerimiz, yine 3 bin hektar alanda sebze yetiştiriciliğimiz mevcuttur. İlimizin toplam çayır ve mera alanı 2 bin 093 hektardır.

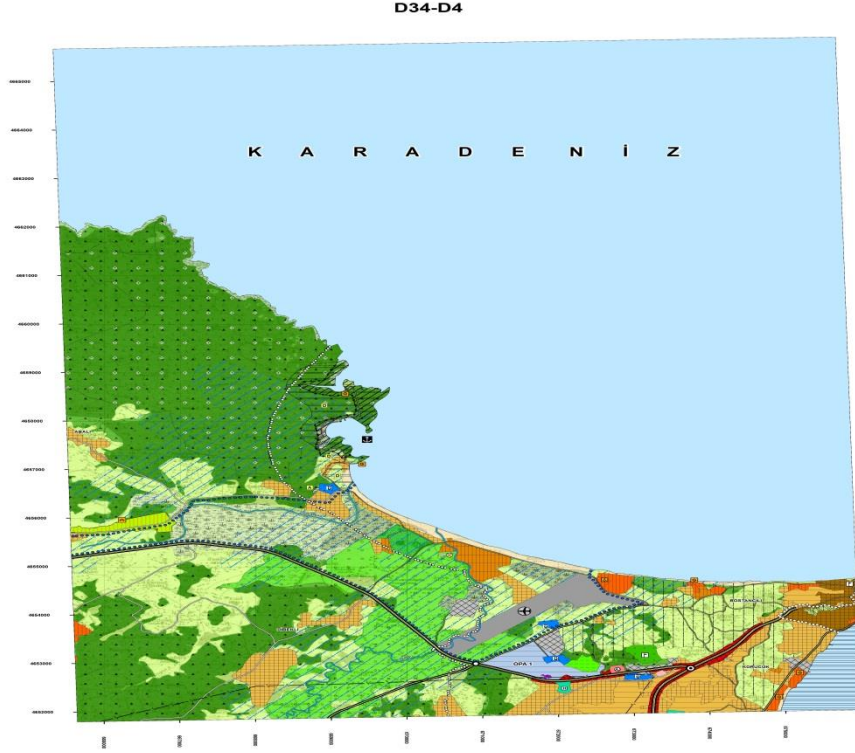
Çizelge E.67 – Sinop ilinde arazi kullanım sınıflandırması

(https://corinecbs.tarimorman.gov.tr, 2020)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	1.357,90	0,24	1.563,76	0,27	2.173,66	0,38	3.610,72	0,63	3.661,90	0,64
2) Tarımsal Alanlar	168.328,72	29,42	167.599,65	29,30	172.341,75	30,12	169.335,76	29,60	168.106,68	29,38
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	399.781,34	69,88	399.667,90	69,86	393.383,83	68,76	394.739,22	69,00	393.591,30	68,80
4) Sulak Alanlar	337,67	0,06	337,67	0,06	313,00	0,05	313,00	0,05	313,00	0,05
5) Su Yapıları	2.296,48	0,40	2.933,14	0,51	3.889,87	0,68	4.103,41	0,72	6.429,24	1,12
TOPLAM	572.102,11	100,00	572.102,12	100,00	572.102,11	99,99	572.102,11	100,00	572.102,12	99,99

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.6 - Sinop ilinin Çevre Düzeni Planı

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

Kaynaklar

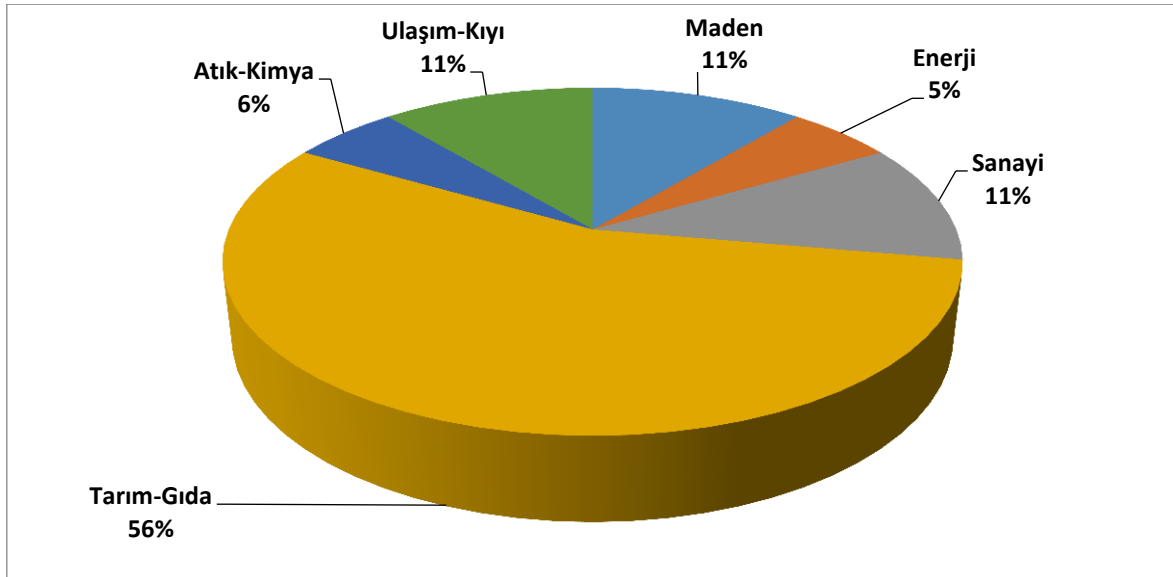
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Sinop evre ve şehircilik İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.68 -Sinop ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı
(ÇŞİM, 2020)

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



Grafik F.13 - Sinop ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(ÇŞİM, 2020)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.69 - Sinop ilinde 2019 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları (ÇŞİM, 2020)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	13	13
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	-	28	28
TOPLAM	-	31	31

Kaynaklar

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

e-ÇED Yazılımı

e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

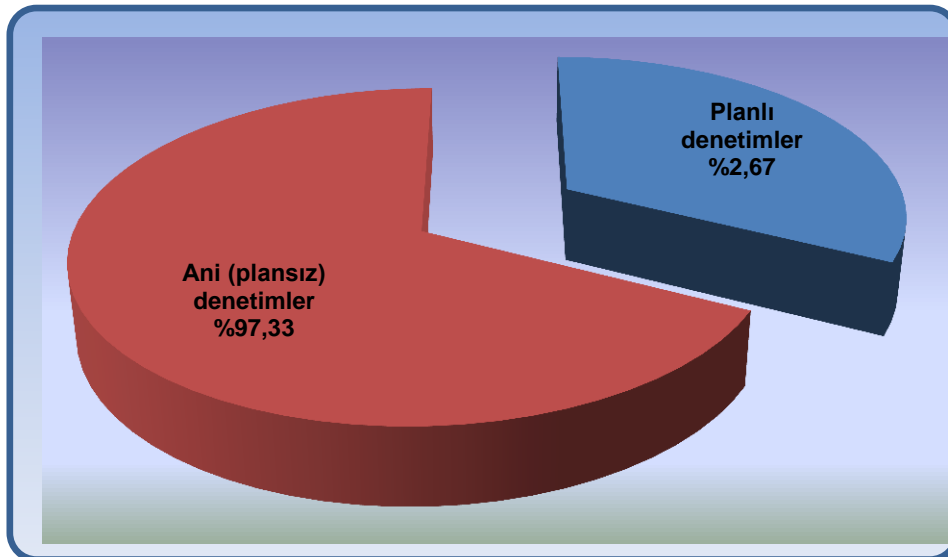
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen 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.70 - Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(ÇŞİM, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	9
Plansız (ani+şikayet) denetimler	326
Genel toplam	335

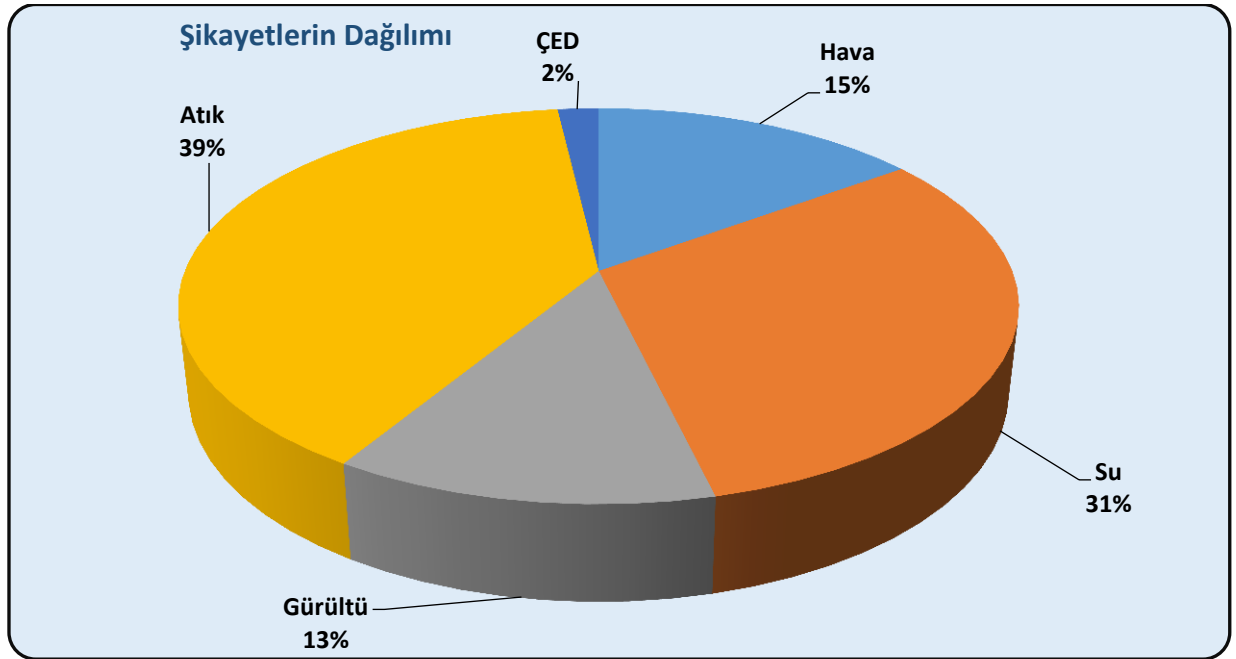


Grafik F.14 - Sinop ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(ÇŞİM, 2020)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.71 - Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(ÇŞİM, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	24	50	0	63	-	20	3	160
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	24	50	0	63	-	20	3	160
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100



Grafik G.15 - Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(ÇŞİM, 2020)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.72 - Sinop ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(ÇŞİM, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	0	0	0	0	0	0	30.075,00	0	30.075,00
Uygulanan Ceza Sayısı	0	0	0	0	0	0	1	0	1

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2019 yılında ağırlıkla atık ve Çevre izni konularına dair çevre denetimleri gerçekleştirilmektedir. İlimizdeki çevresel şikayetler genellikle atık ağırlıklıdır. Çevre Kanunu uyarınca ilimizde durdurma cezası verilmemiştir.

Kaynaklar

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri 2019 yılında düzenlenememiştir. Ancak İl Müdürlüğümüzde Çevre ve Doğa Sevgisi konulu sinevizyon gösterisi yapılmıştır.

Kaynaklar

Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü