



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

SİNOP İLİ 2017 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU



**HAZIRLAYAN:
ÇED ve ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

SİNOP - 2018



“Doğayı Korumak Geleceği Korumaktır.”

K. Atatürk

ÖNSÖZ

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

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

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

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

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

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

Oğuzhan KURT
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| ÖNSÖZ..... | iii |
| GİRİŞ..... | 1 |
| A. HAVA..... | 3 |
| A.1. HAVA KALİTESİ | 3 |
| A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER | 5 |
| A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR | 7 |
| A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ | 8 |
| A.6. GÜRÜLTÜ | 9 |
| A.7. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR..... | 9 |
| A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 9 |
| B.3.1.1. Noktasal Kaynaklar..... | 1 |
| B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar..... | 1 |
| B.3.1.2. Evsel Kaynaklar | 2 |
| B.3.2. Yayılı Kaynaklar | 3 |
| B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar..... | 3 |
| B.3.2.2. Diğer | 3 |
| B.4. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ | 3 |
| B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu | 3 |
| B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti | 3 |
| B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti | 5 |
| B.4.2. Sulama..... | 5 |
| B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı | 5 |
| B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı..... | 6 |
| B.4.3. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı..... | 7 |
| B.4.4. Rekreatiyonel Su Kullanımı..... | 8 |
| B.5. ÇEVRESEL ALTYAPI | 8 |
| B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri | 8 |
| B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri | 14 |
| B.5.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler | 14 |
| B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması | 15 |
| B.6. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ | 15 |
| B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar | 15 |
| B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı..... | 16 |
| B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar | 17 |
| B.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 18 |
| C. ATIK..... | 19 |
| C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)..... | 19 |
| C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI | 26 |
| C.3. AMBALAJ ATIKLARI | 26 |
| C.4. TEHLİKELİ ATIKLAR..... | 26 |
| C.5. ATIK MADENİ YAĞLAR | 29 |
| C.6. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER..... | 30 |
| C.7. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR..... | 31 |

| | |
|--|-----------|
| C.8. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL) | 32 |
| C.11. TEHLİKESİZ ATIKLAR | 33 |
| C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Çüruf Atıkları | 34 |
| C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları | 34 |
| C.12. TIBBİ ATIKLAR | 37 |
| C.13. MADEN ATIKLARI | 40 |
| C.14. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 41 |
| Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI..... | 42 |
| Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR | 42 |
| Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 42 |
| D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK | 43 |
| D.1. FLORA..... | 43 |
| D.2. FAUNA | 48 |
| D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR..... | 63 |
| D.4. ÇAYIR VE MERA..... | 64 |
| D.5. SULAK ALANLAR | 64 |
| D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI | 65 |
| D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 69 |
| E. ARAZİ KULLANIMI | 71 |
| E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ..... | 71 |
| E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA | 72 |
| E.2.1. ÇEVRE DÜZENİ PLANI..... | 72 |
| E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME..... | 73 |
| F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ..... | 74 |
| F.1. ÇED İŞLEMLERİ..... | 74 |
| F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ | 74 |
| F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME..... | 76 |
| G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI..... | 77 |
| G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ | 77 |
| G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ | 78 |
| G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR..... | 78 |
| G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI | 79 |
| G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 79 |
| H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ | 80 |
| EK-1: 2017 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU | 81 |
| BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ | 82 |
| BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ | 88 |
| BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ | 93 |
| BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI..... | 94 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|--|---|
| Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları..... | 3 |
| Çizelge A.2 - EPA hava kalitesi indeksi | 4 |
| Çizelge A.3 - Geçiş dönemi uzun vadeli ve kısa vadeli sınır değerleri ve uyarı eşikleri ... Hata! Yer işareti tanımlanmamış. | |
| Çizelge A.4 - Sinop ilinde 2017 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler Hata! Yer işareti tanımlanmamış. | |
| Çizelge A.5 – Sinop ilinde 2017 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler | 7 |
| Çizelge A.6 – Sinop ilinde 2017 yılında kullanılan doğalgaz miktarı..... | 7 |
| Çizelge A.7 – Sinop ilinde 2017 yılında kullanılan fuel-oil miktarı | 7 |
| Çizelge A.8 - Sinop ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler | 8 |
| Çizelge A.9 - Sinop ilinde 2017 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)..... Hata! Yer işareti tanımlanmamış. | |
| Çizelge A.10 - 2017 yılında Sinop ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| Çizelge B.11 – Sinop ilinin akarsuları..... | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| Çizelge B.12 - Sinop ilinde mevcut sulama göletleri | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| Çizelge B.13 – Sinop ilinin yeraltı suyu potansiyeli | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| Çizelge B.14 - Sinop ilinde 2017 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları..... | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| Çizelge B.15 – Sinop ilinde 2017 yılı kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu | 13 |
| Çizelge B.16 – Sinop ilinde 2017 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu..... | 14 |
| Çizelge B.17 .- Sinop ilinde 2017 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler..... | 16 |
| Çizelge B.18 – Sinop ilinde 2017 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları | 17 |
| Çizelge B.19 - Sinop ilinde 2017 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) | 17 |
| Çizelge B.20 - Sinop ilinde 2017 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları | 18 |
| Çizelge C.21 Sinop ilinde 2017 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri | Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |
| Çizelge C.22 - Sinop ilinde 2017 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları Hata! Yer işareti tanımlanmamış. | |

- Çizelge C.23 - Sinop ilinde atık işleme ve miktarı..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.24 – Sinop ilinde 2017yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.25 – Sinop ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler.....**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.26 – Sinop ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg) ... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.27 - Sinop ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.28 – Sinop ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler. **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.29 – Sinop ilinde 2017 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.30 – Sinop ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.31 – Sinop ilinde 2017 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.32 - Sinop ilinde 2017 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.33 – Sinop ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.34 – Sinop ilinde 2017 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.35 – Sinop ilinde 2017 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.36 – 2017 yılında Sinop ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.37 - Sinop ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı . **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.38 – Sinop ilinde 2017 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge C.39 – Sinop ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge Ç.40 – Sinop ilinde 2017 yılında SEVESO kuruluşlarının sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge E.41 – 2017 yılı için Sinop ilinde arazi sınıflandırması **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge F.42 – Sinop İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2017 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge F.43 – Sinop ilinde 2017 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

- Çizelge G.44 - Sinop ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge G.45 – Sinop ilinde 2017 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Çizelge G.46 – Sinop ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil A.1 – Sinop ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil A.2 - Sinop ilinde Merkez istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil A.3. - Sinop ilinde Boyabat istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil A.4 – Sinop ilinde 2017 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı..... 9
- Şekil B.5 – Sinop ilinde 2017 yılı itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil B.6 - Sinop ilinde 2017 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı 4
- Şekil B.7 - Sinop ilinde 2017 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil B.8 - Sinop ilinde 2017 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusuna belediye nüfusuna oranı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil B.9 – Sinop ilinde 2017 yılı atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil B.10 - Sinop ilinde 2017 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil B.11 - Sinop ilinde 2017 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

- Şekil C.12 - Sinop ilinde katı atık kompozisyonu **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.13 - Sinop ilinde 2017 yılı kayıtlı ekonomik işletmeler 36
- Şekil C.14 – atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi.. **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.15 – Sinop ilinde atık madeni yağ toplama miktarları* **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.16 – Sinop ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton) **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.17 – Sinop ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl) **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.18 - Sinop ilinde 2017 yılı atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton) **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.19 - Sinop ilinde 2017 yılı AEEE işleme tesis sayısı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.20 – (.....) ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.21 – (.....) ilinde 2017 yılı kül atıklarının yönetimi **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.22 – (.....) Termik Santrali **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil C.23 – Sinop ilinde 2017 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı.....**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil E.24 – Sinop ilinde 2017 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.. **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil F.25 – Sinop ilinde 2017 yılında ÇED Olumlu Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil F.26 – (Sinop) ilinde 2017 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil F.27 – Sinop ilinde 2017 yılında verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin sektörlere göre dağılımı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil F.28 - Sinop ilinde 2017 yılında verilen lisansların konuları **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil G.29– Sinop ilinde ÇŞİM tarafından 2017 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil G.30 – Sinop ilinde 2017 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı . **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
- Şekil G.31 – Sinop ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı..... **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

GİRİŞ

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

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

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

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

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

Sinop 1461 yılında Fatih Sultan Mehmet tarafından Osmanlı topraklarına katılmıştır. Osmanlı döneminde Sinop, bir liman şehri olarak kullanılmıştır. Tersanelerinde gemi yapımı devam etmiştir. Karadeniz ticareti Sinop'tan idare edilmiştir. Daha sonraları Osmanlı İmparatorluğu'nun uzak eyaletlerde toprak kaybetmesi ve Karadeniz ticaretinin zayıflaması sonucunda Sinop önemini yitirmiştir.

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

İl ve İlçe Sınırları

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

İlin nüfusu 2016 sayımına göre **207.427**'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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 yörenin engebeli arazisini meydana getirir. Kuzeybatı'da yükselen dağlar merkez sahillerine 9 km yaklaşınca alçalır, kıyı ovalarını meydana getirir. Gerze sınırından itibaren tekrar yükselerek Bafra ovasına ulaşır.

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

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

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 4'si Çevre Mühendisi, 1'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 kirlenici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd., 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır. Ancak farklı kirlenicilere 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 kirlenicilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şekilde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

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

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

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

Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

| İndeks | HKİ | SO ₂ | NO ₂ | CO [µg/m ³] | O ₃ [µg/m ³] | PM10 |
|------------------|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | [µg/m ³] 1 Sa. Ort. | [µg/m ³] 1 Sa. Ort. | [µg/m ³] 8 Sa. Ort. | [µg/m ³] 8 Sa. Ort. | [µg/m ³] 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

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği-2018)

Çizelge A.2 - EPA 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 sayıda insan için bazı kirlenmeler 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. |

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği-2018)

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

| KİRLLETİCİ | ORTALAMA SÜRE | LİMİT DEĞER (µg/m ³) | | | | | | | UYARI EŞİĞİ |
|-----------------|---|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|---|
| | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| SO ₂ | saatlik -insan sağlığının korunması için- | 500 | 500 | 470 | 440 | 410 | 380 | 350 | 500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölge"de veya en azından 100 km ² 'de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür) |
| | 24 saatlik -insan sağlığının korunması için- | 250 | 250 | 225 | 200 | 175 | 150 | 125 | |
| | yıllık ve kış dönemi (1 Ekim'den 31 Mart'a kadar) -insan sağlığının korunması için- | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| NO ₂ | saatlik -insan sağlığının korunması için- | --- | 300 | 290 | 280 | 270 | 260 | 250 | 400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölge"de veya en azından 100 km ² 'de – hangisi küçükse- üç ardışık |
| | yıllık -insan sağlığının korunması için- | 60 | 60 | 56 | 52 | 48 | 44 | 40 | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | | | | | | saatte ölçülür) |
|------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| NO _x | yıllık -vejetasyonun korunması için- | --- | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | --- |
| PM ₁₀ | 24 saatlik -insan sağlığının korunması için- | 100 | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | --- |
| | yıllık -insan sağlığının korunması için- | 60 | 60 | 56 | 52 | 48 | 44 | 40 | |
| Pb | yıllık -insan sağlığının korunması için- | 1 | 1 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | --- |
| BENZEN | yıllık -insan sağlığının korunması için- | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 7 | --- |
| CO | maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için- | 16.000 | 16.000 | 14.000 | 12.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | --- |

*Arsenik (As), kadmiyum (Cd), nikel (Ni), ve benzo(a)piren kirleticileri için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde hedef değerler ve hedef değere ulaşılacak tarih bulunmamaktadır.

*Ozon (O₃) kirleticisi için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde bilgilendirme ve uyarı eşiği ile hedef değer ve uzun vadeli hedef bulunmaktadır.

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi: 2013/37 – EK-II)

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO₂), 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'den ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı 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 derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM₁₀), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'nin 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.

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

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

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

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

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

Çizelge A.4.- Sinop ilinde 2017 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler(ÇŞİM,2018)

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

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

İlimizde katı yakıtların cinsi ve yakıtların özellikleri ile ilgili veri elde edilememiştir.

Çizelge A.5 – Sinop ilinde 2017 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler
(Sinop İl Özel İdaresi,2018)

| Yakıtın Cinsi (*) | Temin Edildiği Yer | Tüketim Miktarı (ton) | Yakıtın Özellikleri | | | | |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|----------------|---------|
| | | | Alt Isıl Değeri (kcal/kg) | Uçucu Madde (%) | Toplam Kükürt (%) | Toplam Nem (%) | Kül (%) |
| İTHAL KÖMÜR (LOJMAN LARDA) | YAVUZ MEŞRU BAT LTD.ŞTİ. | 140 | 7611 | 18,77 | 0,24 | 5,37 | 2,37 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

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

Çizelge A.6 –Sinop ilinde 2017 yılında kullanılan doğalgaz miktarı

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

İlimizde yakıt kullanımı olarak doğalgaza geçim aşamasında olup, ilgili kurumdan veriler oluşturulmaktadır.

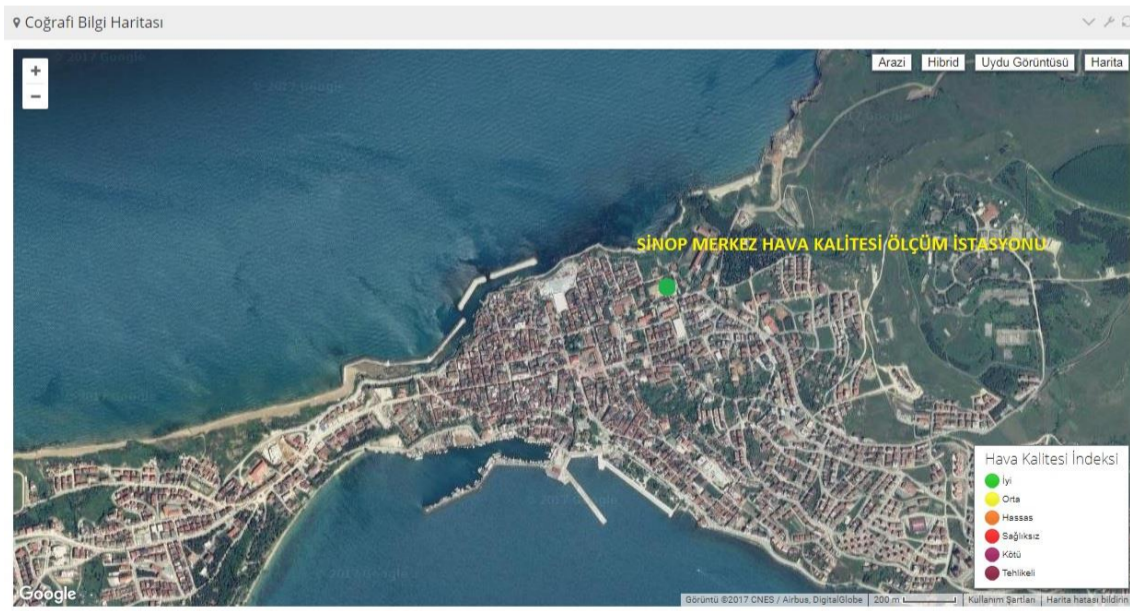
Çizelge A.7 – Sinop ilinde 2017 yılında kullanılan fuel-oil miktarı

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

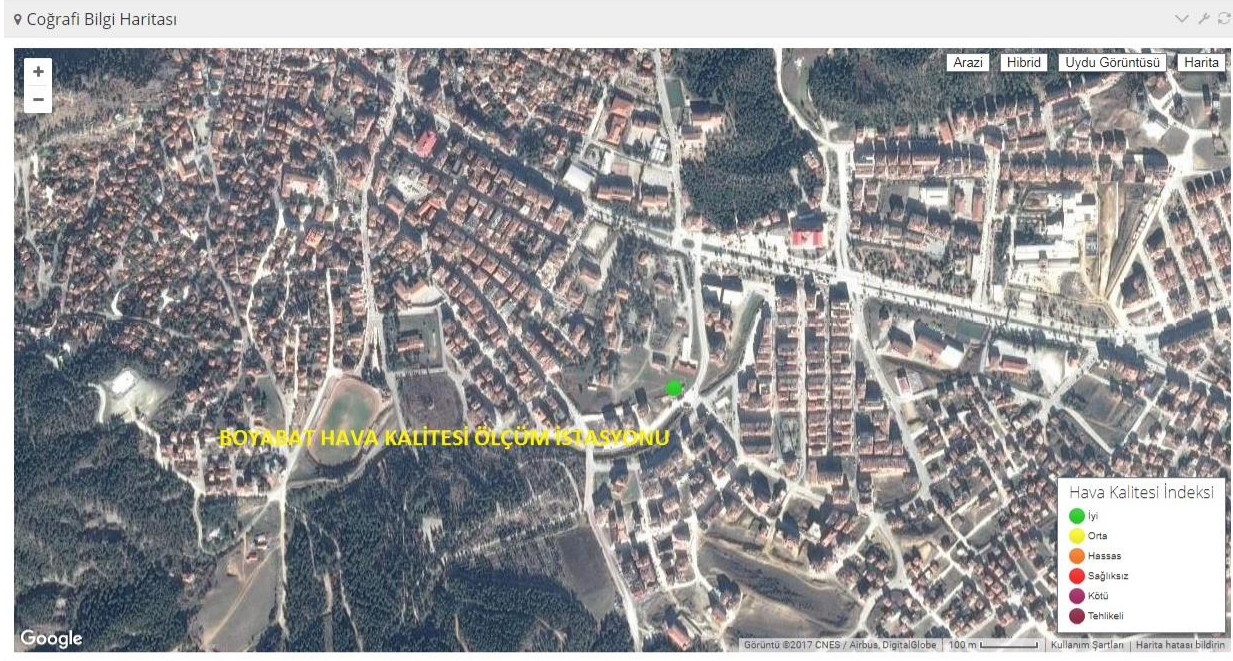
-Kullanılan fuel-oil miktarı bilinmemektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlde hava kalitesinin kontrolü hususunda Mahalli Çevre Kurulu toplantısı yapılmış olup alınan kararlar (kaçak kömürlerin önüne geçilmesi, kullanılan kömür değerlerinin Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde yer alan değerlere uygun olması, yakma teknikleri, ateşleyici belgesinin verilmesinin yaygınlaştırılması) doğrultusunda çalışmalar yapılmıştır. İlimiz Merkez ilçesinde 2 adet Hava Kalite İzleme İstasyonu bulunmaktadır. Sinop İstasyonunda PM10, SO2, bağıl nem, bağıl sıcaklık, rüzgar yönü ve hızı, hava basıncı değerleri sürekli ölçülmektedir. Boyabat İstasyonunun da ise SO2, PM10,NO, NO2, ve CO parametreleri sürekli ölçülmektedir.



Şekil A.1 – Sinop İli Merkezde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (ÇŞİM,2018)



Şekil A.2 – Sinop İli Boyabat İlçesinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (ÇŞİM,2018)

Çizelge A.8 - (Sinop) ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (ÇŞİM,2018)

| 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.9.- Sinop ilinde 2017 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM,2018) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)

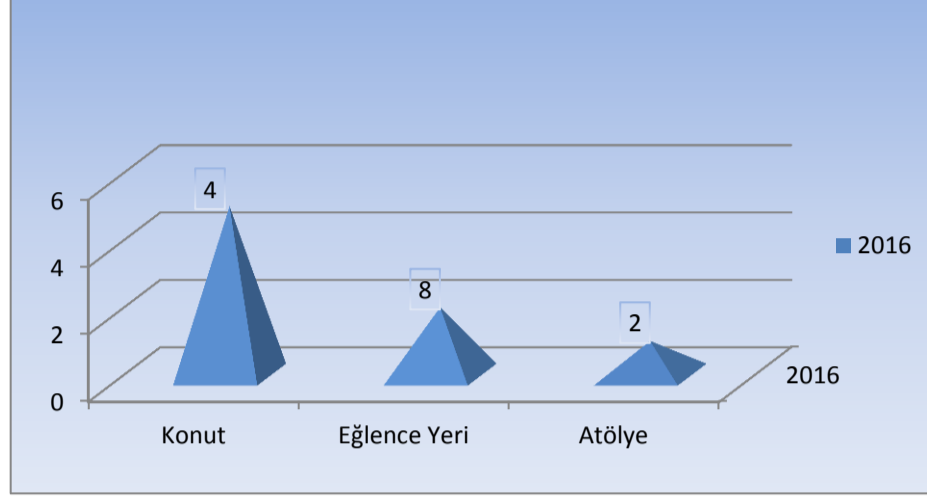
| | SO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | AGS* | PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | AGS* |
|---------|--|------|---|------|
| Ocak | 24 | - | 62 | - |
| Şubat | 8 | - | 58 | 3 |
| Mart | 14 | - | 55 | 2 |
| Nisan | 10 | - | 49 | 1 |
| Mayıs | 4 | - | 32 | - |
| Haziran | 1 | - | 34 | - |
| Temmuz | 2 | - | 36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

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde İl Müdürlüğümüzden Egzoz Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi almış 8 Adet istasyon bulunmaktadır. Bu istasyonlarda 2017 yılı içerisinde toplam ölçüm yapılan araç sayısı 25782 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca İl Müdürlüğümüzce, egzoz gazı emisyon ölçüm denetimi 2017 yılında yapılmamıştır.

A.6. Gürültü

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



Şekil A.1 – Sinop ilinde 2017 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (ÇŞİM,2018)

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

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde kış aylarında genellikle ısınmadan kaynaklı hava kirliliği görülmektedir. Isınmadan kaynaklı hava kirliliğinin sebepleri arasında, kalorifer ateşleyicilerinin birden fazla binanın kaloriferini ateşledikleri için yakıtın tutuşma zamanını beklemeden zehirli gazların atmosfere salınımının daha fazla olmasına neden olması, ateşleyicilerin bilinçsizliği, ilimizde doğalgaz bulunmadığından fosil yakıt kullanımı gibi nedenler yer almaktadır. Bunun yanı sıra imalat sanayi ve egzoz emisyon ölçümünü yaptırmayan araçlar da yine hava kirliliğine neden olmaktadır.

İlimizde evsel ısınmada kullanılan katı yakıtlar ithal ve yerli olmak üzere iki cinse ayrılmaktadır. İlimizde 2012 yılı itibari ile kcal değeri daha yüksek olan ithal kömür kullanılmaktadır.

Kaynaklar

- Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP

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 yüzeylerinin 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

Cizelge B-1- Sinop İlinin Akarsuları (DSİ, 2018) (Debisi ölçülen akarsular belirtilmiştir.)

| AKARSU İSMİ | Toplam Uzunluğu (km) | İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km) | Ortalama Debisi(m ³ /sn) | Kolu Olduğu Akarsu | Kullanım Amacı |
|------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|
| Ayancık Çayı - Ayancık | 47,0 | 47,0 | 10,5 | Karadenize | Enerji |
| Kolaz Çayı - Boyabat | 62,0 | 62,0 | 1,356 | Gökırmak | Sulama |
| Asarcık Çayı-Saraydüzü | 27,0 | 27,0 | 0,645 | Arım Çayı | Sulama |
| Arım Çayı - Durağan | 40,0 | 40,0 | 1,261 | Gökırmak | Sulama |
| Çarşak Çayı - Boyabat | 28,0 | 28,0 | - | Gökırmak | Sulama |
| Gökırmak - Durağan | - | 57,0 | 23,163 | Kızılırmak | Sulama |
| Karasu Çayı - Sinop | 71,0 | 71,0 | 4,176 | Karadenize | Sulama |
| Ispa Çayı | | | 0,184 | | |

Sarımsak çayları, Erfelek ve Celevit Çayları önemli akarsulardır. Bunun dışında Tepeçay, Ayardin Deresi, Karasu Çayı, Çakıroğlu Çayı ve Güzelceçay diğer önemli akarsulardır.

B.1.1.1. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Cizelge B.2- Sinop İlindeki Mevcut Sulama Rezervuarları (2017)(DSİ,2018)

| 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 |
| Espiye Göleti | Homojen Toprak Dolgu | 1,065 | 170 | 0,270 | Salma Sulama | Köy Tüzel Kişiliği |
| Maruf Göleti | Kil Çekirdekli Yarı Geçirimli | 1,196 | 150 | 0,265 | Salma Sulama | Köy Tüzel Kişiliği |
| Durağan Göleti | Homojen Toprak Dolgu | 0,525 | 45 | 0,290 | Salma Sulama | Sulama Kooperatifi |
| Karacaören Göleti | Kil Çekirdekli Kaya Dolgu | 1,604 | 220 | 0,245 | Salma Sulama | Köylere Hizmet Götürme Bir. |
| Dodurga Barajı | Kil Çekirdekli Kaya Dolgu | 29,790 | 628 | 2,524 | Borulu Sulama | Sulama Birliği |
| Edil Göleti | Kil Çekirdekli Yarı Geçirimli | 0,990 | 70 | - | Salma Sulama | Sulama Kooperatifi |
| Yassıalan Göleti | Kil Çekirdekli Kaya Dolgu | 0,454 | 70 | - | Salma Sulama | Köylere Hizmet Götürme Bir. |
| Kurusaray Barajı | Kil Çekirdekli Kaya Dolgu | 4,225 | 730 | 0,256 | Salma Sulama | Sulama Kooperatifi |
| Korucuk Regülatörü | - | - | 216 | 0,700 | Salma Sulama | Köy Tüzel Kişiliği |
| Karasu Sulaması | - | - | 2 352 | 3,425 | Borulu Sulama | Sulama Kooperatifi |
| Nisi (Aşıklar) Göleti | Homojen Toprak Dolgu | 0,075 | - | - | Hayvan İçme Suyu | - |
| TOPLAM | | | 5 121 | 9,005 | | |

B.1.2. Yeraltı Suları

Sinop ilinde yeraltısını akiferlerini Gökırmak, Ayancık, Türkeli, Sarımsaklı, Kabalı, Erfelek ve Güzelçay gibi akarsuların meydana getirdiği alüvyal sahalar oluşturmaktadır. Yeraltısını açısından verimli ve potansiyeli en fazla olan havza Gökırmak Vadisi'dir. İl genelinde, yeraltısını 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 yeraltısını ihtiyacı kalmadığı için çalıştırılmamaktadır.

SINOP 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 | | | |
| | | | | | | İÇME-KUL. Tahsis | SANAYİ Tahsis | SULAMA Tahsis | (hm ³ /yıl) |
| 1 | SINOP | BATI KARADENİZ- 13 | ÇATALZEYTİN - 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 |
| TOPLAM | | | | 80,30 | 31,06 | 16,51 | 0,86 | 1,60 | 50,03 |

(DSİ,2018)

B.1.2.1.Yeraltı Su Seviyeleri

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

B.1.3.Denizler

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

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

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

Çizelge B.14 - Sinop ilinde 2017 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları(DSİ,2018)

| Ova_Adi | İli | İlçesi | Koyu/Mah | Numune_Adi | Numune_cinsi | Numune Alma Amacı | pafta_numarasi | ZON | KUZEY ED50 | DOĞU ED50 | Tarih | Nitrat meq/l | Nitrat mg/l |
|-----------------|-------|---------|----------|--------------------------------------|---------------|-------------------|----------------|-----|------------|-----------|------------|--------------|-------------|
| Gökırmak Vadisi | Sinop | Durağan | Merkez | Durağan Belediyesi içme suyu kuyusu | sondaj kuyusu | Kalite Gözlem | F34A1 | 36 | 4586833 | 671461 | 27.04.2017 | 0,2790 | |
| Gökırmak Vadisi | Sinop | Boyabat | Çarşak | Çarşak içme suyu kuyusu | sondaj kuyusu | Kalite Gözlem | F33B2 | 36 | 4591642 | 659036 | 27.04.2017 | 0,4210 | |
| Gökırmak Vadisi | Sinop | Boyabat | Daylı | Daylı Köyü Çakır Ün Fab. | sondaj kuyusu | Kalite Gözlem | F33B1 | 36 | 4592348 | 651056 | 27.04.2017 | 0,8910 | |
| Gökırmak Vadisi | Sinop | Boyabat | Merkez | Boyabat Bel. İçme 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.Kuyusu | 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. İçme 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.Kuyusu | 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**Sinop İli İçme Suyu Potansiyeli**

| 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 Isale 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 |

Çizelge B.15-Sinop İli İçme Suyu Potansiyeli

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 hmvYıl 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 rrp/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 hmvYıl 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.
Sinop Gökırmak Projesi Saraydüzü Barajı: Temelden yüksekliği 73,5 metre olan 36,26 milyon mm depolama hacmine sahip baraj 33.470 dekar zirai arazinin sulanmasına hizmet edecektir. Ayrıca Saraydüzü ilçesine bağlı civar köylere 0,57 hmvYıl içme suyu sağlayacak Saraydüzü Barajı 2011 yılı sonunda tamamlanarak hizmete alınmıştır. **(DSİ,2018)**

B.2.2. Sulama

(DSİ,2017)

| İşin Adı | Sulama Alanı (da) | Tipi | Drenaj |
|-----------------------------------|-------------------|------------|--------|
| Saraydüzü Barajı Sulaması İnşaatı | 22.130 | Yağmurlama | Yok |
| Boyabat Kurusaray Göleti İkmali | 7.650 | Yağmurlama | Yok |

DSİ 7.BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜSİNOP İLİ ENERJİ PROJELERİ

| İşletmede Olan HES'ler | İlçe | Çay | No | Durum | Depolama Durumu | | Tipi | Drenaj | |
|--|---------|----------------|--------|-------|-----------------|-------|-------|--------|---------|
| | | | | | (MW) | (GWh) | | | |
| 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 Aşamasındaki HES'ler | | | | | | | | | |
| ÇİĞDEM 1-2-3 | Ayancık | Ayancık Çayı | 5,3 | Yok | | | 19789 | 16,8 | 43,91 |
| <i>Toplam</i> | | | | | | | | 16,8 | 43,91 |
| Ön İnceleme, Planlama ve Proje Aşamasındaki HES'ler | | | | | | | | | |
| GÖLKÖY | Ayancık | İkiçam Deresi | 0,26 | Yok | | | 3620 | 0,64 | 1,95 |
| BABAÇAY | Ayancık | Küçük Çay | 2 | Yok | 14.825 | | 6,88 | 22,84 | |
| <i>Toplam</i> | | | | | | | | 7,52 | 24,79 |

B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU

B.3.1.1. Noktasal Kaynaklar

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

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

| Yeraltısuyunun Bulunduğu Bölge | Yeraltısı Kalite Sınıfı | | | Kirlenme Nedenleri | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| | İyi | Zayıf | Yeterli veri yok | a | b | c | d | e | f | g | h | i |
| | | | | Evsel Atıklar | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Hayvan Yetiştiriciliği | Madençilik Faaliyetleri | Deniz Suyu Girişimi | Diğer (Belirtiniz) |
| Boyabat-Durağan (Gökırmak Vadisi) | | | * | * | | * | | * | * | * | | |
| Sinop Çevresi ve Erfelek Çayı Vadisi | | | * | * | | * | | * | * | | * | |
| Ayancık-Türkeli | | | * | * | | | | * | * | * | | |
| Sarımsaklı-Kabalı Çayı Vadileri | | | * | * | | | | * | * | | | |

(SÇŞİM.2018)

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

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

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

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

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

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

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

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

Sinop 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 2600000 m³ denize ve 1800000 m³ akarsulara evsel atıksu deşarj edilmektedir. İlimizde kişi başına ortalama günlük 125 m³ evsel atıksu deşarj edilmektedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

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

B.3.2.2. Diğer

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

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

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

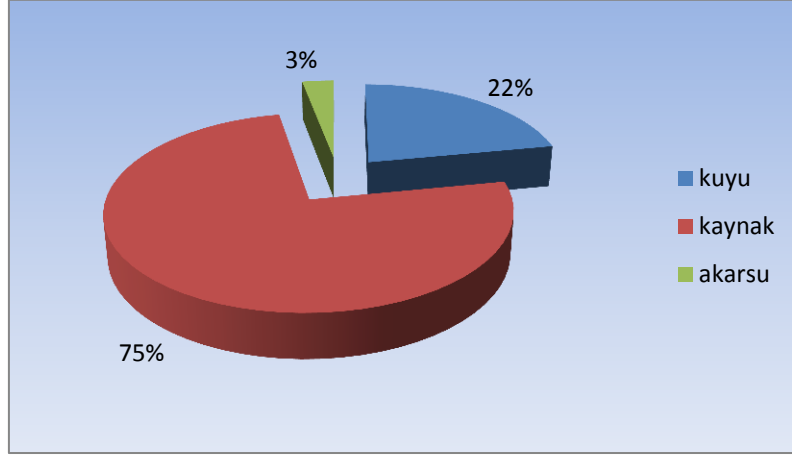
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Sinop ilinde yeterli miktarda su kaynağı bulunmaktadır. İl merkezi ve ilçelerin çoğunda içme suyu şebekesi yapılmış olup, il genelinde yerleşimlerin içme suyu ve kullanma suyu ihtiyacı karşılanabilmektedir. İçme ve kullanma suyu belediyeler tarafından kaynak, akarsu ve kuyulardan

temin edilmektedir. İlimizde içme suyu % 75 oranında doğal kaynaklardan, % 22 oranında kuyulardan ve %3 oranında akarsulardan temin edilmektedir.

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



Şekil B.2 - Sinop ilinde 2017 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı(DSİ,2018)

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.

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

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

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

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

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

(DSİ,2018)

B.4.2. Sulama

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

Çizelge B-6- Sinop İli Genelinde Salma Sulama Yapılan Alanlar ve Su Miktarları (GTHİM, 2018)

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

Çizelge B-7- Sinop İli Genelinde Damlama, Yağmurlama veya Basınçlı Sulama Yapılan Alanlar ve Su Miktarları (GTHİM, 2018)

| İli | SİNOP | | |
|---------|-----------|--|-------------------|
| İLÇESİ | KÖYÜ | KOOPERATİF ADI | SULAMA ALANI (Da) |
| BOYABAT | KURUSARAY | S.S. KURUSARAY GÖLETİ SULAMA KOOPERATİFİ | 7650 |
| | OSMANKÖY | | |
| | GAZİDERE | | |
| | AKYÖRÜK | | |
| ERFELEK | VEYSEL | | 995 |
| | | | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

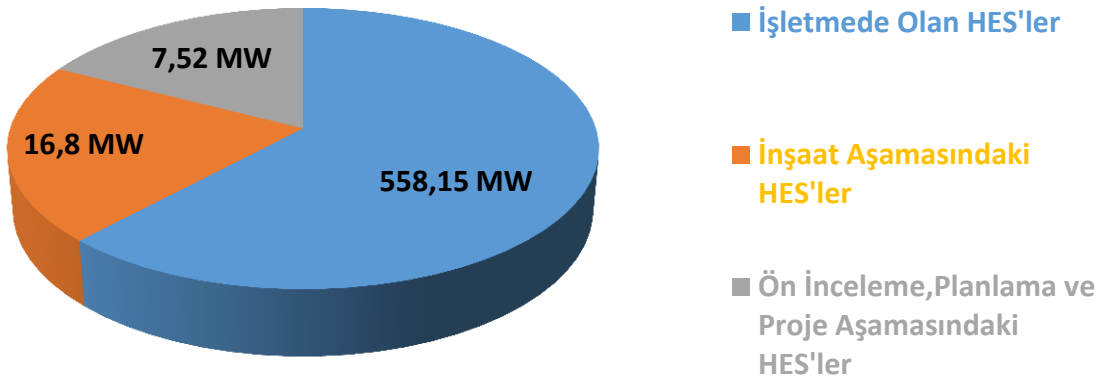
| | | | |
|-----------------|--------------|---|--------|
| | DEĞİRMENCİLİ | | 275 |
| | HASANDERE | | 883 |
| | KURCALI | | 1195,5 |
| | AKÇAÇAM | | 938,5 |
| | HAMİDİYE | | 672 |
| SİNOP MERKEZ | UZUNGÜRGEN | S.S.KARASU OVASI SULAMA KOOPERATİFİ | 2350 |
| | DİBEKLİ | | 5213 |
| | MERTOĞLU | | 1904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

B.4.3. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge B-8- İlimiz 2017 Yılı İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller (DSİ, 2018)

| Proje Durumu | İlçe | Su Kaynağı | Proje Debisi (m ³ /s) | Depolama Durumu | Açık ve/veya Kapalı Kanal | Tünel | Boru |
|---|---------------|------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------|
| | | | | | | | |
| İşletmede Olan HES'ler | | | | | | | |
| 1 | ERFELEK | Merkez | Karapınar Çayı | 4 | Yok | 8.304 | |
| 2 | GÜZELÇAY I-II | Dikmen | 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 | | | | | | | |

Sinop İli HES Tesisleri
Toplam Kurulu Güç : 582,47 MW



B.4.4. Rekreatiyonel Su Kullanımı

İlimizde ilgili kurumdan istenilen bilgilere ilişkin veri alınmamıştır.

B.5. Çevresel Altyapı

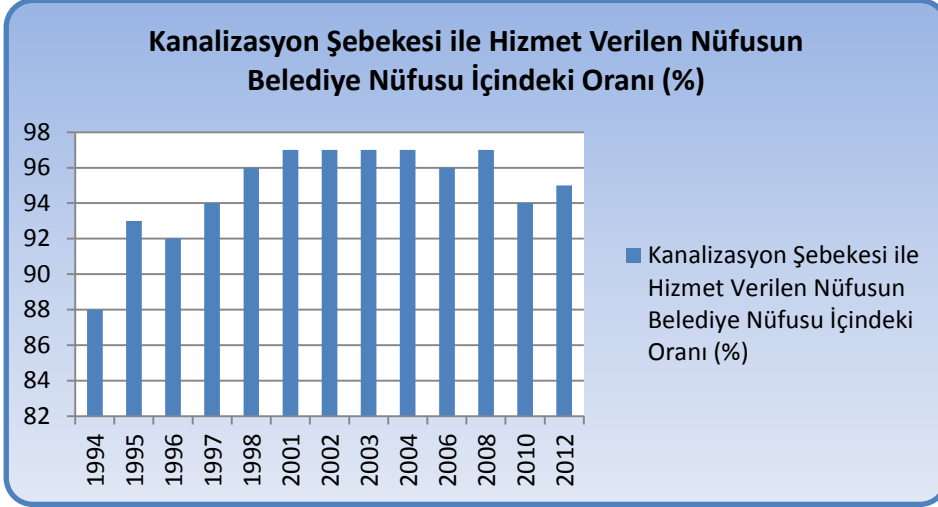
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

İlimizde bulunan 9 belediyenin tamamına kanalizasyon şebekesi ile yaklaşık % 96 oranında hizmet verilmektedir.

Çizelge B-9- Sinop İlinde Kanalizasyon Hizmeti verilen Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (TÜİK, 2018)

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

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



Şekil B.2 -Sinop ilinde 2017 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2018)

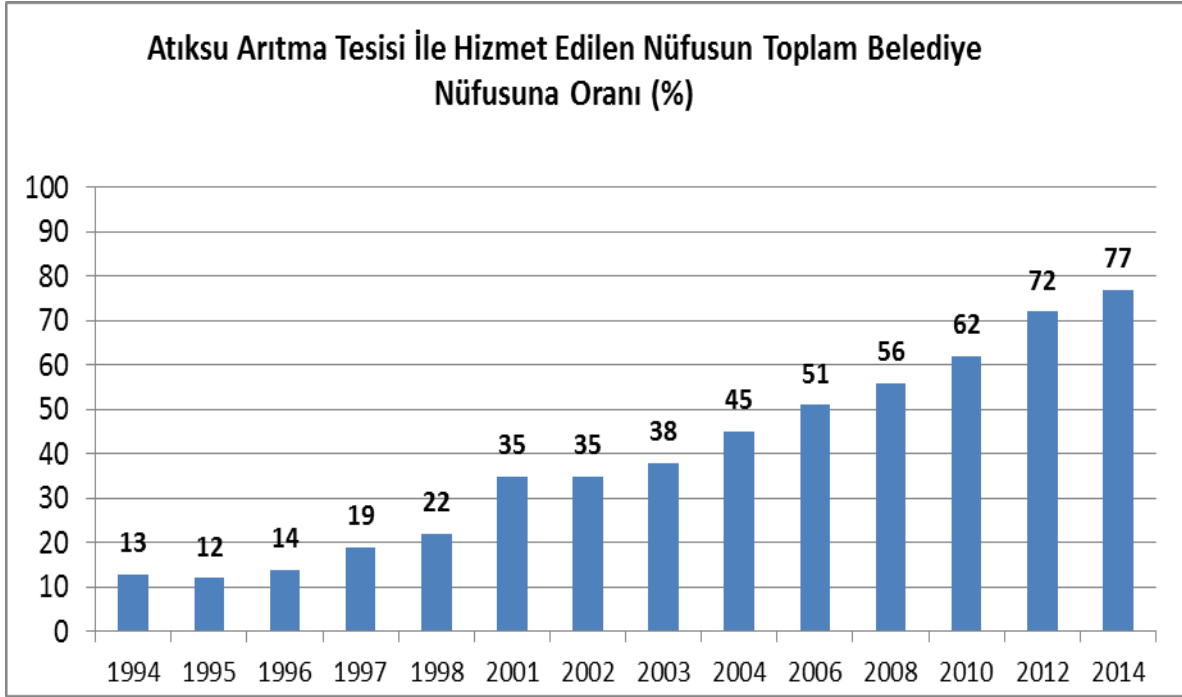
Belediye sınırları dahilinde kanalizasyon sistemi yaklaşık olarak % 90 seviyelerinde hizmet vermekte olup kalan kısımlarda sistem fosseptik ile çalışmaktadır. Ancak Belediye mücavir alan içerisinde bulunan Korucuk, Bostancılı, Ordu ve Osmaniye Köylerinin büyük bir bölümünde ise kanalizasyon sistemi bulunmamaktadır.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

Gerze ilçemizde 1956 yangınından sonra yapılan hat işlevliğini kaybettiğinden, son yıllarda yoğun olarak alt yapı çalışmalarına önem verilmekte ayrıca 2872 sayılı yasa gereği Bakanlığımıza verilen İş Termin Planı çerçevesinde çalışmalar hızla devam etmektedir. Bu amaçla kanalizasyon hattının

yaklaşık olarak % 90'i yenilenmiş, bu konuda Bakanlığımıza projeler sunulmuş, atıksu arıtma tesisi projesi tamamlanmış, derin deniz deşarjı ve inşai faaliyetlerle ilgili olarak da yine Bakanlığımızdan yardım talep edilmiştir.

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

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



Şekil B.3 – Sinop ilinde 2017 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (GTHİM, 2018)

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

Yapımı Devam Eden Atıksu Arıtma Tesisi Durumu:

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

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

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

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

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

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

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

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

Çizelge B.5 - İlimizde Atıksu Oluşturan Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Miktarları (ÇŞİM, 2018)

| İŞLETME | SEKTÖR | DEŞARJ NOKTASI | ATIKSU MİKTARI | DEŞARJ NOKTASI KOORDİNATLARI | |
|--|---|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------------|
| Dalyan Su Ürünleri San. Ltd Şti. | Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme | Güzelceçay Karadeniz Havzası | Batı | 12.960 m3/yıl | 4616777N / 36699296E |
| Kemal Balıkçılık İhracat .Ltd Şti | Su Ürünleri Değerlendirme | Güzelceçay Karadeniz Havzası | Batı | 18.200 m3/yıl | 4616991N / 36696941E |
| Sadıklar Soğuk Hava Tes.ve Su Ürün Tic Ltd Şti | Su Ürünleri Değerlendirme | Güzelceçay Karadeniz Havzası | Batı | 115.000 m3/yıl | 4617204N / 36698803E |
| Sürsan Su Ürünleri San. A.Ş | Balık ve Kemik unu üretimi ve su ürünleri değerlendirme | Güzelceçay Karadeniz Havzası | Batı | 400.000 m3/yıl | 464247N / 36671653E |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | |
|--|---|---|--|----------------------|
| 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.13 – Sinop ilinde 2017 yılı kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Sinop Belediyesi, 2018)

| Yerleşim Yerinin Adı | Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı? | | | Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü | | | Mevcut Kapasitesi (ton/gün) | Arıtılan/Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn) | Deşarj Noktası Koordinatları | Deniz Deşarjı | Hizmet Verdiği Nüfus | Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün) |
|----------------------|---|----------------------|-----|------------------------------------|-----------|-------|-----------------------------------|--|------------------------------|---------------|--|-----------------------------------|
| | Var | İnşa/plan aşamasında | Yok | Fiziksel | Biyolojik | İleri | | | | | | |
| İl Merkezi | Akliman ATT | X | | | | | 2045 Yılı Qmax = 24,3 lt/sn | | | | 2045 Yılı Yaz Nüfusu = 10.000 kişi | |
| | Kuzey (Çukurbağı mevki) DDD | X | | | | | 2045 Yılı Qmax =267,2 lt/sn | | | | 2045 Yılı Yaz Nüfusu = 68.700 kişi | |
| | Güney (Ordu Köyü mevki) DDD | X | | | | | 2045 Yılı Qmax =247 lt/sn | | | | 2045 Yılı Yaz Nüfusu = 60.000 kişi | |
| İlçeler | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

Çizelge B.14 – (SİNOP) ilinde 2017 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Sinop Belediyesi, 2018)

| OSB Adı | Mevcut Durumu | Kapasitesi (m ³ /gün) | AAT Türü | AAT Çamuru Miktarı (ton/gün) | Deşarj Ortamı | Deşarj Koordinatları |
|-----------|---------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| SİNOP OSB | ÇALIŞIYOR | 500 | Evsel-Biyolojik | Arıtmadan çamur alınmamıştır. | Alıcı Ortam-Aşıklı Deresi | 672144.60 d D 4643693.14 m K |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

B.5.3. 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 Köyü Meşadağı Mevkiinde “**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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

yayımlanan “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” gereğince, herhangi bir firmaya Yeterlilik Belgesi henüz verilmemiştir.

Çizelge B.15 .- Sinop ilinde 2017 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler
(DSİ,2018)

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

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

Tespit edilmiş kirlenmiş saha ilgili bir çalışma henüz gerçekleştirilmemiştir.

*Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri

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

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

B.6.3. 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 sahalarda rehabilitasyon, madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılması, sahanın teslim alınması gibi iş ve işlemler Maden İşleri Genel Müdürlüğüne yapılmaktadır.

İl Özel İdaresince verilen I (a) Grubu kum-çakıl maden ruhsatları müracaatında, 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 23 Ocak 2010 tarihinden bu yana ruhsat süresi sona ermiş olan 6 adet saha ise rehabilitasyon projesine uygun olarak teslim alınmıştır.

Çizelge B.16 – Sinop ilinde 2017 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları
Sinop Tarım Gıda Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2018)

| Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak) | Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton) | İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha) |
|---|--|--|
| Azot | 11,3 | 53727 |
| Fosfor | 3,63 | |
| Potas | 0,64 | |
| TOPLAM | 15,57 | 53727 |

Çizelge B.17 - Sinop ilinde 2017 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
Sinop Tarım Gıda Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2018)

| Kimyasal Maddenin Adı | Kullanım Amacı | Miktarı (ton) | İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha) |
|-----------------------------|---|-------------------|---|
| İnsekdisitler | Ekonomik zarar eşiği üzerindeki hastalık, zararlı ve yabancı otlara karşı mücadele etmek amacıyla kullanılmıştır. | 751,4315kg- | 1275,1 ha |
| Herbisitler | | 946,6176lt | 8106,9 ha |
| Fungisitler | | 2549,05kg- | 379,4 ha |
| Rodentisitler | | 13005,35lt | 48 ha |
| Nematositler | | 3235,091kg- | 0 |
| Akarisitler | | 71,365lt 0-0,48lt | 117,8 ha |
| Kışlık ve Yazlık Yağlar | | 0 | 3 ha |
| | | 0-0,857lt | |
| | | | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| Kimyasal Maddenin Adı | Kullanım Amacı | Miktarı (ton) | İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha) |
|-----------------------|----------------|---------------|--|
| | | 0-119,375lt | |

Çizelge B.18 - Sinop ilinde 2017 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları
(Sinop Tarım Gıda Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2018)

| 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) |
|-----------------------------|---|---------------|---------------------|--|
| | | | | |

İlgili kurumda istenilen veri bulunamamaktadır

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Mevcutta bulunan ve inşaat aşamasında olan artıma tesislerin faaliyete geçmesi durumunda Sinop ili için çevre yönetimi konusunda olumlu süreç olacaktır. Bunun yanında tesislerin faaliyet konusuna yönelik artıma tesislerin olması, çevre izinlerinin olması ve fosseptik çukurlarının olması atıksu çevre yönetiminin sağlıklı olmasını sağlamaktadır.

C. ATIK

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

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 Meşadağı Mevkiinde **“Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi”** kurulmuştur.

Tesis için mülga 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 **163.250 m²**(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 İş”**ne ihtiyaç doğmuştur. Tesisimiz içinde aşırı yağışların sebep olduğu

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 **80ton/gün** işleme kapasiteli **Ön İşlem (Mekanik Ayrıştırma) ve Kompost Tesisi KAP** kapsamında yapılması planlanmış olup Fizibilite Raporu hazırlanarak **06/11/2017** tarihinde Bakanlığın onayına sunulmuştur.

10/10/2015 tarihli ve **29489** sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “**Mekanik Ayırma Biyokurutma, Biyometanizasyon Tesisleri ile Fermente Ürün Yönetimi Tebliği**” ve **05/03/2015** tarih ve **29286** sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “**Kompost Tebliği**” kapsamında incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda teknik bütünlük açısından yeterli olduğu kanaatine varıldığı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının **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 **80ton/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.

Şekil B.4 - 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 Resmî*

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 sarı) ile ilgili ihaleye çıkılmış 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

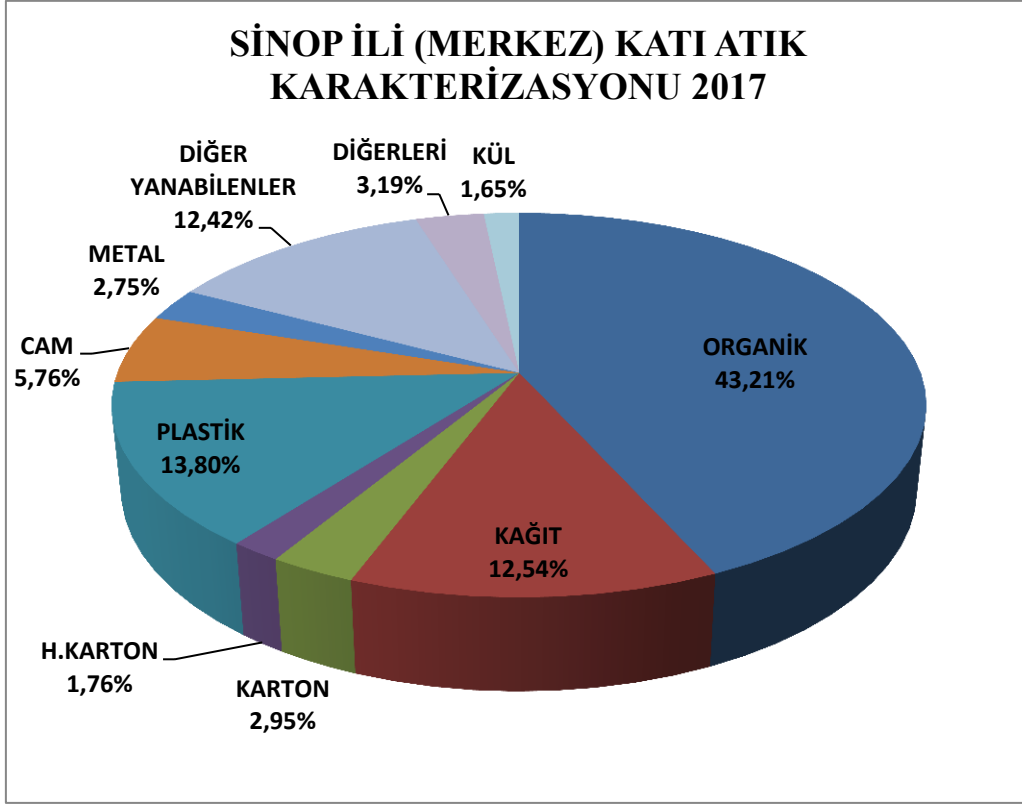
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

TOPLAM: 161.347,46 ton – 168.059,51 m³

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

Çizelge C.1.2. – Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine Gelen 2017 Yılı

| AYLAR/ KURUMLAR | SİNOP BEL. (kg) | ERFELEK BEL. (kg) | GERZE (kg) | AYANCIK BEL.(kg) | TÜRKEİ (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 |



Şekil C.1 - (SİNOP) ilinde 2017 Yılı katı atık kompozisyonu
(Sinop Sahil Belediyeler Birliği Sinop Merkez Katı Atık 2017 Yılı
Karakterizasyon Çalışması),2018

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

**Çizelge C.1 (SİNOP) ilinde 2017 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri,2018
(Sinop Sahil Belediyeler Birliği Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi 2017 Yılı Kantar Toplamları)**

| Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı | Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler | Nüfus | | Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün) | | Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün) | | Transfer İstasyonu Varsa Sayısı | Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? | Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi | | | |
|---|--|--------|--------|---|-------|--|-----|---------------------------------|---|--------------------------------------|--|-------|-------------------|
| | | Yaz | Kış | Yaz | Kış | Yaz | Kış | | | Düzenli Depolama | Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ | Yakma | Düzensiz Depolama |
| SİNOP SAHİL BELEDİYELERİ BİRLİĞİ | SİNOP | 42.242 | 53.79 | 44,08 | 1,044 | - | B | OS | - | - | - | | |
| | ERFELEK | 3.583 | 5.20 | 3,82 | 1,066 | - | B | OS | - | - | - | | |
| | GERZE | 15.631 | 20.96 | 18,48 | 1,182 | 1 | B | OS | - | - | - | | |
| | AYANCIK | 13.285 | 15.28 | 8,81 | 0,663 | - | B | OS | - | - | - | | |
| | TÜRKELİ | 6.061 | 4.74 | 4,22 | 0,696 | - | B | OS | - | - | - | | |
| | DİKMEN | 1.303 | 0.33 | 0,27 | 0,207 | - | B | OS | - | - | - | | |
| İl Geneli | | 82.105 | 100,30 | 79,68 | 4,858 | | | | | | | | |

*Belediye(B), Özel Sektör(OS), Belediye Şirketi(BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.
Yaz Nüfusları TUİK'de Yıl Sonu itibari ile verildiğinden Yaz Nüfusu bilgisine ulaşamadık.

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 olabileceğı belirlenmiş olup izin alınmasına yönelik çalışmalar halen devam etmektedir. Geçici döküm alanı olarak Erfelek Belediyesine ait hafriyat döküm sahası kullanılmaktadır. Sinop Belediyesinin mücavir sınırları dahilinde hafriyat atıklarının toplanması için yer seçimi aşamasında olup gerekli çalışmalar yapılmaktadır.

C.3. Ambalaj Atıkları

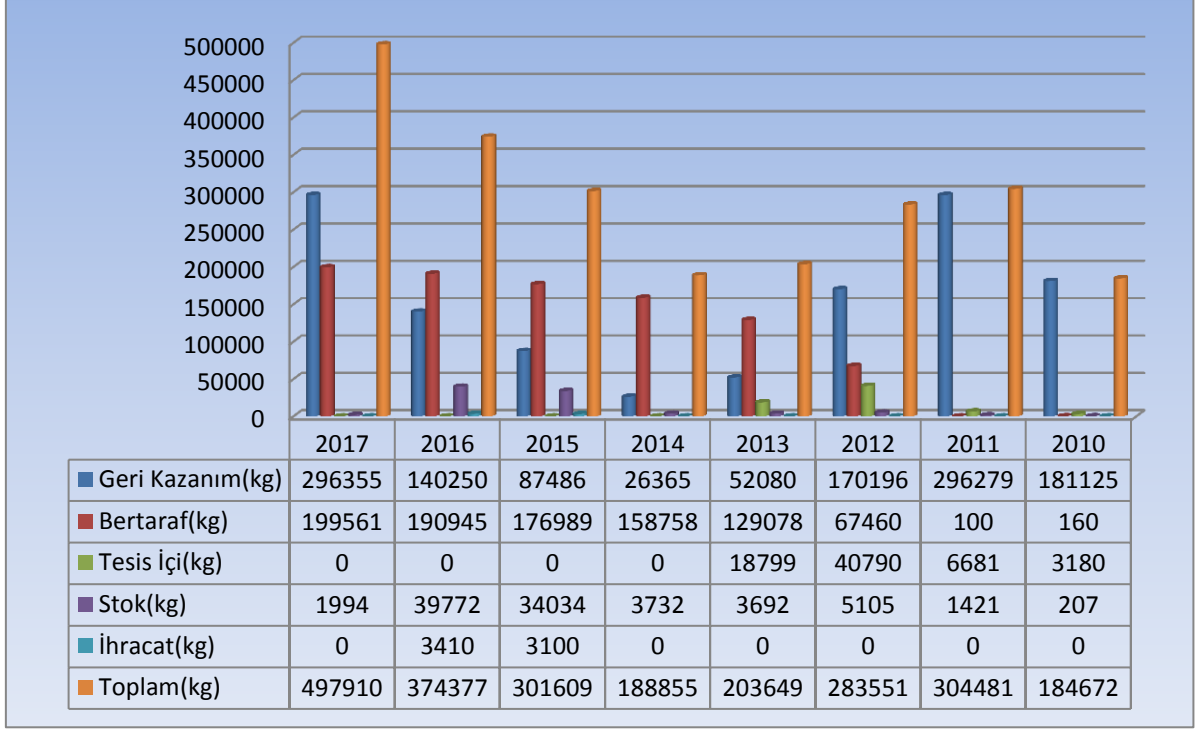
İlimizde Ambalaj Atığı konusunda *Toplama Ayırma Tesisi (TAT)* ve *Geri Dönüşüm Tesisi (GDT)* lisansı almış firma bulunmadığından, Sinop Belediyesi olarak ambalaj atığı yönetimi konusunda; Merkezi Samsun İlinde bulunan “*Göze Hurdacılık Atık Toplama ve Geri Dönüşüm San. ve Tic.Ltd.Şti.*” ile anlaşma 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. 2017 yılı içerisinde geri kazanılması gereken geri kazanım oranı %54’dür.

C.4. 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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU



Şekil C.3 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, Haziran 2018)

Çizelge C.19 - Sinop ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

| ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D) | ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI | MİKTAR (kg) |
|--------------------------------|---|--------------|
| R1 | R1: Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma | 7.970 |
| R4 | R4: Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü | 7.474 |
| R12 | Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere | 73.159 |

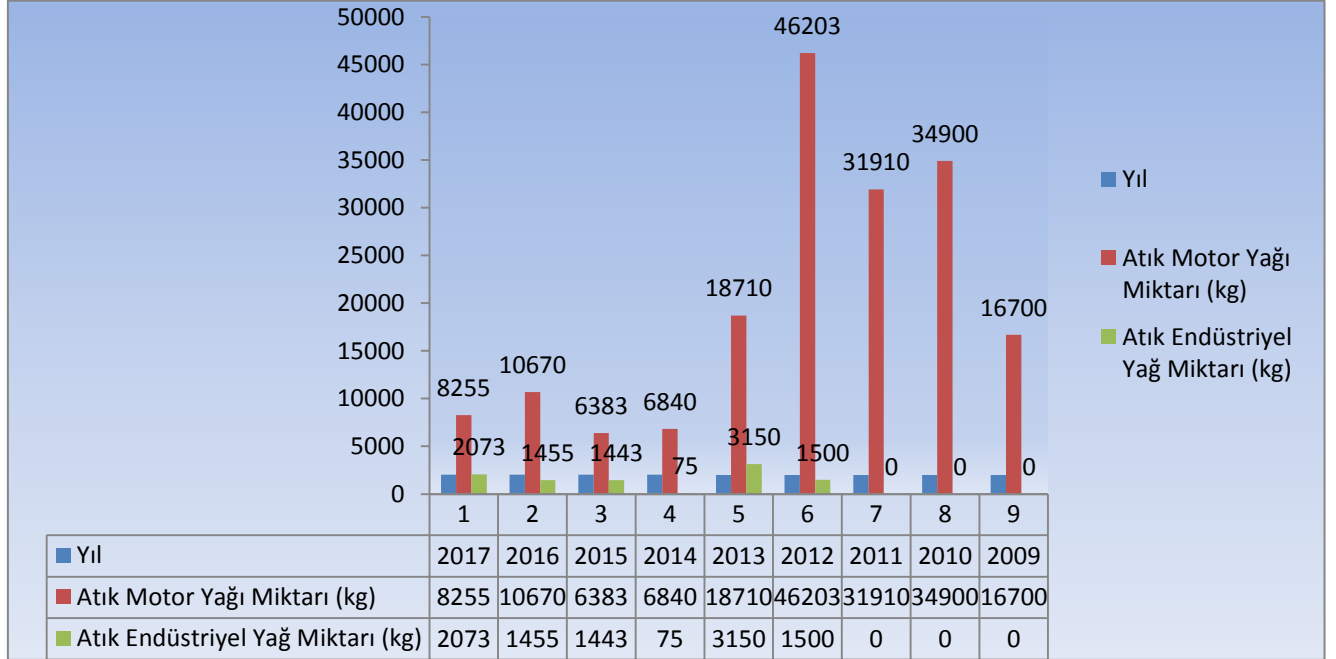
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | değişimi | |
|------------|--|---------|
| R13 | R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç) | 26.749 |
| D5 | Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri) | 15 |
| D9 | D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri) | 198.412 |
| D10 | Yakma(Karada) | 1.134 |

Çizelge 24, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.
(Haziran,2018)

C.5. Atık Madeni Yağlar

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



Şekil C.4 – (Sinop ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları* (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018))

* 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*

Şekil C.15, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

Çizelge C.20 – Sinop ilinde 2017 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.21 –Sinop ilinde 2017 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

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

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu

Çizelge 26, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

191204-Atık lastik ve plastik atıkları

100401*-Birincil ve ikincil işlem curüfları

100402*-Birincil ve ikincil üretimden kaynaklanan cüruf ve köpükler

Çizelge 27, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

Çizelge C.22 – Sinop) ilinde 2017 Yılı İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

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

| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------|------|------|------|------|
| | | | | - |

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

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

Çizelge 28, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

Çizelge C.23 Sinop ilinde 2017 Yılı İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------|------|------|------|------|------|
| - | - | - | -- | - | 14KG |

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge 29, Atık Yönetim Uygulamasında bulunan Standartlardan elde edilebilmektedir.

C.7. 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.24 –Sinop ilinde 2017 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler , ÇŞİM 2018

| Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹ | | Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ² | | Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi | |
|---|------------------|---|--|---------------------------------|----------------------|
| Sayısı | Kapasitesi (ton) | Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*) | Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25) | Sayısı | Kapasitesi (ton/yıl) |
| - | - | 177.700(KG) | 50(KG) | 3 | - |
| | | | | | |

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.

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

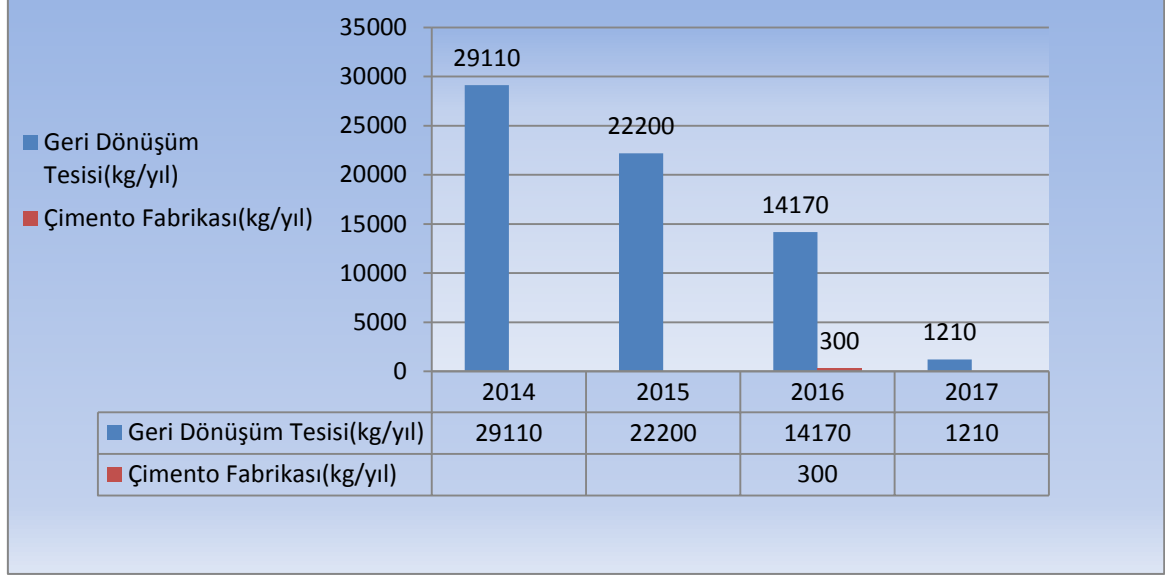
| Atık Kodu | Atık Miktarı | Atık İşleme Yöntemi Kodu | İşlemin Yapıldığı Yer |
|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| 200126 | 177360 | R9 | Tesis Dışı |
| 200126 | 150 | R9 | Tesis Dışı |
| 200126 | 20 | R9 | Tesis Dışı |
| 200126 | 170 | R13 | Tesis Dışı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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.25 – Sinop ilinde 2017 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler ÇŞİM,2018

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



Şekil C.5 – Sinop ilinde 2017 yılı için Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (ÇŞİM,2018)

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

Çizelge C.26 – Sinop ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)

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

ÇŞİM,2018

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

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

Çizelge C.27 - Sinop ilinde 2017 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı

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

ÇŞİM,2018

C.11. Tehlikesiz Atıklar

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

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

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 59 İlimizde 2013 ve 2014 yılı içerisinde tehlikesiz atık-toplama ayırma faaliyeti için 2 şer toplamda 4 adet işyerine tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi verilmiştir. 2017 yılı içerisinde tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi verilmemiştir.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 4 adet Tehlikesiz Atık Toplama Ayırma Belgesine sahip işletme vardır.

Çizelge C.12 – Sinop ilinde 2017 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri

| Atık Kodu ** | YIL | | | | | | |
|--------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|----------------|------------------|
| | Atık Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım %' si | Geri Kazanım Yöntemi | Bertaraf Miktarı (ton/yıl) | Bertaraf %' si | Bertaraf Yöntemi |
| | - | | | | | | |
| | - | | | | | | |
| | - | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri’nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları kullanılarak doldurulacaktır.

-İlimizde tehlikesiz atıkların toplanması konusunda GFB ve Lisanslı atık işleme tesisi bulunmamaktadır.

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir çelik sektörü bulunmamaktadır.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

-İlimizde faaliyette olan termik santral bulunmamaktadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde işletmede olan kentsel atıksu arıtma tesisi sadece Ayancık ilçemizde bulunmaktadır. Ancak tesisin çıkış suyu deşarj standartlarını sağlamadığı için tesisin almış olduğu çevre izni konusunda Bakanlığımızla yazışmalar yapıp tesise yağ tutucu ünitesi eklenmiştir.. Yağ tutucu ünitesi eklenerek tekrar alınan numuneler ile arıtma tesisi çıkış suyu deşarj standartını sağlamaktadır.. Sanayi kuruluşlarının 2017 yılına ait atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarına ait veriler ise aşağıdaki tablo ile gösterilmektedir.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Yıllık Ambalaj Atık Miktarları

| Ambalaj Cinsi | Üretilen Ambalaj Miktarı Kg | Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Kg | Tedarik Edilen Ambalaj Miktar Kg | Toplanan Ambalaj Miktar Kg | Gerikazanılan Ambalaj Miktar Kg |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC) | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| Polietilen (PE)/Poliamid (PA) | 0 | 143.534 | 0 | 0 | 0 |
| Polivinilklorür (PVC) | 0 | 5.692 | 0 | 0 | 0 |
| Polipropilen (PP) | 0 | 116.800 | 0 | 0 | 0 |
| Polistiren (PS) | 0 | 33.598 | 0 | 0 | 0 |
| Çelik-Teneke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Alüminyum | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kağıt Karton | 0 | 993.542 | 0 | 0 | 0 |
| Cam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kompozit Kağıt-Karton Ağırlıklı | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kompozit Metal Ağırlıklı | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kompozit Plastik Ağırlıklı | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ahşap | 0 | 1.320,60 | 0 | 0 | 0 |
| Tekstil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KARIŞIK/Ambalaj Atığı | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KARIŞIK/Metal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KARIŞIK/Plastik | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Ambalaj Bilgi Sistemi
ÇŞİM, 2018

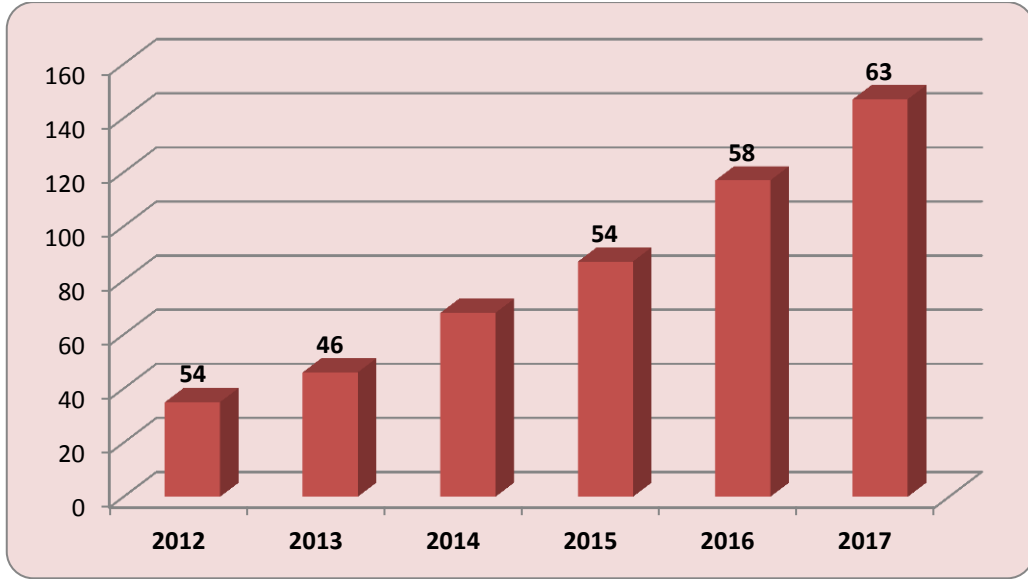
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.2 - (SİNÖP) ilinde 2017 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları (Kaynak: Sinop Belediyesi Ambalaj Atıklarının Toplanması, Taşınması, Ayırıştırılması ve Kiralama İşleri Teknik Şartnamesi-2018)

| Ambalaj Cinsi | Üretilen Ambalaj Miktarı (kg) | Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg) | Geri Kazanım Oranları (%) | Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg) | Geri Kazanılan Miktar (kg) | Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%) |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Plastik | | | 54 | | 2.390,06 | |
| Metal | | | 54 | | 475,59 | |
| Kompozit | | | | | 7.486,38 | |
| Kağıt Karton | | | 54 | | 2.986,92 | |
| Cam | | | 54 | | 997,95 | |
| Ahşap | | | 9 | | | |
| Toplam | | | | | 14.336,90 | |

ÇŞİM,2018

İlimizde 1 adet onaylı Ambalaj Atık Yönetim Planı mevcuttur.



Şekil C.6 -Sinop ilinde 2017 yılı kayıtlı ekonomik işletmeler (ÇŞİM, 2018)

C.12. Tıbbi Atıklar

Hastane ve benzeri sağlık kuruluşlarında oluşan, halk ve çevre sağlığı açısından özel olarak işlem görmesi gereken patolojik, toksik, genotoksik, enfekte, korozif, yanıcı ve kesici - delici vs. özellikteki tıbbi atıklarının, diğer evsel nitelikteki atıklardan ayrı olarak toplanması, taşınması ve bertaraf esaslarını belirleyen "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"nde belirtilmiştir.

Söz konusu Yönetmelik hükümleri tüm sağlık kuruluşlarına bildirilmiştir. Tıbbi atıklarının Yönetmelik çerçevesinde ayrı ayrı toplanması, geri kazanılması ve düzenli depolanması süreçlerinde uyulacak teknik ve idari esaslar İl Sağlık Müdürlüğü ve Belediyelerle görüşülerek uygulamanın nasıl yapılacağı belirlenmiştir.

Tıbbi atıklar konusunda Bakanlığımızın "05.11.2010 tarih ve 2010/17 nolu Genelgesi gereği Ek-1'de(Tıbbi atık alacak ve gönderecek olan İller)" yapılan planlaması kapsamında, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi bulunmayan Belediyelerin kendilerine daha uygun sterilizasyon tesisini belirleyerek Bakanlığımız onayını almak kaydı ile sözleşme yapabilecekleri ilkesinden de hareketle; tıbbi atıkların toplanması, taşınması, sterilizasyon işlemine tabi tutulup depolanması konusunda "Aysis Atık Yönetim Sistemleri A.Ş."den gelen talep doğrultusunda 01/11/2017 -01/11/2018 tarihlerini kapsayan Belediye ile sözleşme imzalanmıştır. Buna göre Birlik üyesi Belediyelerin tıbbi atıkları haftalık olarak tıbbi atık toplama aracı ile toplanarak Giresun ilinde faaliyet gösteren "Aysis Atık Yönetim Sistemleri A.Ş."ne getirilmektedir.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.13 – 2017 Yılında Sinop İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Sinop Belediyesi,2018)

| İl/ilçe Belediyesinin Adı | Tıbbi Atık Yönetim Planı | | Tıbbi Atıkların Taşınması | | Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl | Bertaraf Yöntemi | | Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----|------------------------------|------|---|---------------------|---------------|--|---------------------|-------------------------|
| | Var | Yok | Özel | Kamu | | Yakma | Sterilizasyon | Belediyenin | Yetkili Firmanın | Tesisin Bulunduğu İl |
| SİNOP BEL. | X | | OS | | 117.100 | | X | | X | GİRESUN |
| ERFELEK BEL. | X | | OS | | 2.215 | | X | | X | GİRESUN |
| GERZE BEL. | X | | OS | | 7.665 | | X | | X | GİRESUN |
| AYANCIK BEL. | X | | OS | | 13.796 | | X | | X | GİRESUN |
| TÜRKELİ BEL. | X | | OS | | 6.545 | | X | | X | GİRESUN |
| DİKMEN BEL. | X | | OS | | 191 | | X | | X | GİRESUN |

Çizelge C.14 – Sinop İlinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Sinop Belediyesi,2018)

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Tıbbi Atık Miktarı (ton) | 104.275,00 | 118.785,00 | 129.427,50 | 139.952,00 | 147.512,00 |

Birliğimize üye Belediyelerimizin sınırları içerisinde üretilen Tıbbi Atıkların Bertaraf edilmesi hususunda; “25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı Resmi Gazete de yayımlanarak yürürlüğe giren *Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Belediyelerin Yükümlülükleri*;

Madde 8- (1.b) Tıbbi atıkları tıbbi atık geçici depolarından/konteynerlerinden alarak tıbbi atık işleme tesisine taşımak/taşıttırmakla,

(1.ç) Tıbbi atığın sterilizasyonunu ve/veya bertarafını sağlamak/sağlattırmakla, bu amaçla tıbbi atık işleme tesisi kurmak/kurdurmakla, işletmek/işlettirmekle,

(3) Tıbbi atık işleme tesislerinin bulunduğu illerdeki merkez ve tüm ilçe belediyelerinde oluşan tıbbi atıklar ildeki tıbbi atık işleme tesisine gönderilir. Ancak, tıbbi atık işleme tesisinin kapasitesinin yetersizliği ve uygunsuz coğrafi koşullar gibi

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

sebeplerle tıbbi atıkların bu tıbbi atık işleme tesisine gönderilmesinde zorluklar olması halinde; tıbbi atıklar bir başka ilde bulunan tıbbi atık işleme tesisine gönderilebilir. Bu durumda; öncelikle tıbbi atığın gönderilmek istendiği tıbbi atık işleme tesisinin bulunduğu ilin il müdürlüğünün uygun görüşünü müteakip, her iki ilin mahalli çevre kurulunda olumlu karar alınması kaydıyla ilgili belediye ile sözleşme yapılması gerekmektedir.

*(4) Tıbbi atık işleme tesislerinin bulunmadığı illerde belediyeler kendilerine uygun tıbbi atık işleme tesisi belirlemek zorundadır. Bu durumda; tıbbi atık işleme tesisinin bulunduğu ilin il müdürlüğünden onay alınması ve her iki ilin mahalli çevre kurulu tarafından olumlu karar alınması kaydıyla ilgili belediye ile sözleşme yapılması gerekmektedir.” gereği, Giresun ve Sinop İlleri Çevre ve Şehircilik Müdürlüklerinden ve Mahalli Çevre Kurullarında alınan olumlu kararlar sonrası, Tıbbi Atık Yönetimi konusunda (toplama-taşıma-sterilizasyon-depolama) Giresun İlinde faaliyet göstermekte olan “Aysis Atık Yönetim Sistemleri A.Ş.” ile **01.11.2017 - 31.12.2020** tarihlerini kapsayan (3 yıl 2 ay) 1157 gün süreli protokol imzalanmıştır.*

Firma 2018 yılı sonuna kadar tıbbi atıkların toplanması, taşınması, sterilizasyon, işlemine tabi tutulup depolanması konusunda Sinop İli için **2,60 TL/KG+KDV** fiyatı 23/10/2017 tarihli yazısı ile tarafımıza taahhüt etmiştir. Buna göre Birlik Üyesi Belediye sınırları içerisindeki tıbbi atık üreticilerinin tıbbi atıkları, yönetmeliğe uygun bir şekilde protokol süresi içerisinde firma tarafından toplanıp bertaraf edilecektir.

Çizelge C.3 – 2017 yılında (sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı SİNOP) ili Birlik Üyesi Belediyelerin (Tıbbi Atık Aylık İzleme Formları-2018)

| 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 | Belediye | Yetkili Firma | Tesisin Bulunduğu İl |
| SİNOP BEL. | X | | OS | | | | X | | X | GİRESUN |
| ERFELEK BEL. | X | | OS | | | | X | | X | GİRESUN |
| GERZE BEL. | X | | OS | | | | X | | X | GİRESUN |
| AYANCIK BEL. | X | | OS | | | | X | | X | GİRESUN |
| TÜRKELİ BEL. | X | | OS | | | | X | | X | GİRESUN |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| İl/ilçe Belediyesinin Adı | Tıbbi Atık Yönetim Planı | | Tıbbi Atıkların Taşınması | | Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl | Bertaraf Yöntemi | | Bertaraf Tesis Sterilizasyo n/ Yakma | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-----|---------------------------------|------|--|---------------------|---------------|--|------------------|----------------------------|
| | Var | Yok | Özel | Kamu | | Yakma | Sterilizasyon | Belediye enin | Yetkili Firma | Tesisin Bulunduğu İl |
| DİKMEN BEL. | X | | OS | | | | X | | X | GİRES UN |

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “1 adet” dir.

Çizelge C.4 - SİNOP) ili Birlik Üyesi Belediyelerin sınırları içerisinde oluşan yıllara göre tıbbi atık miktarı (Tıbbi Atık Aylık İzleme Formları-2013-2014-2015-2016-2017)

| BELEDİYE ADI/ YILLAR | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SİNOP BEL. | 88.774,00 | 95.805,00 | 107.983,50 | 117.100,00 | 129.970,00 |
| ERFELEK BEL. | 1.181,00 | 1.246,50 | 1.493,00 | 2.215,00 | 2.273,00 |
| GERZE BEL. | 6.728,00 | 8.305,00 | 7.436,00 | 7.665,00 | 7.793,00 |
| AYANCIK BEL. | 13.400,00 | 16.797,00 | 14.575,00 | 13.796,00 | 19.141,00 |
| TÜRKELİ BEL. | 8.531,00 | 7.274,00 | 8.089,50 | 6.545,00 | 8.312,00 |
| DİKMEN BEL. | 141,00 | 289,00 | 375,00 | 191,00 | 68,00 |
| GENEL TOPLAM | 118.785,00 | 129.427,50 | 139.952,00 | 147.512,00 | 167.557,00 |

C.13. 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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.5 – (SİNOP) ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı (2018)

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

OSB de katı atık düzenli depolama tesisi yoktur.

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

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde herhangi atık geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. Henüz faaliyete geçmemiş, lisans alma sürecinde olan ambalaj toplama ayırma tesisi bulunmaktadır.

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

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

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

Çizelge Ç.28 –Sinop ilinde 2017 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞiM,2018)

| KURULUŞ | SAYISI |
|---------------|--------|
| Alt Seviye | - |
| Üst Seviye | - |
| TOPLAM | - |

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde, SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) firmalar giriş yapmaya devam etmektedir. Ayrıca Denetim esnasında Acil Durum Eylem Planları mevcut olan tesisler tarafımıza sunulmaktadır.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

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

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

- Çiğdem Türleri (*Colchicum sp.*)
- Ada çayı (*Salvia sp.*)
- Geven Türleri (*Astragalus sp.*)
- Papatya Türleri (*Tanacetum sp.*)
- Sığır Kuyruğu (*Verbascum sp.*)
- Ballıbaba Türleri (*Lamium sp.*)
- Çiğdem Türleri (*Crocus sp.*)
- Yüksükotu türleri (*Digitalis sp.*)
- Çançıçeği 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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 buldukları 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-1- İlimiz 2017 Yılı Sarıkum TKA'nındaki Taksonların Familyalara Dağılışı (OBM, 2018)

| 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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

İtri bitkiler baharat, tıbbi bitkiler ise halk arasında şifalı otlar olarak adlandırılmıştır. Bugün insan yaşamında ihtiyaç duyulan her şeyin içinde tıbbi ve ıtri bitkiler bulunmaktadır. İlaç

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

(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 (*Rhammus*), Alıç (*Cretaegus*), Ardiç (*Juniperus*), Çiğdem (*Celchicum*), Domuz Turpu (*Cyclamen*), Ebegümeçi (*Malva sylvestris*), Gelincik (*Papaver rhaeas*), Güveyiotu (*origanum vulgare*), Hardal (*Sinapis*), Havacivaotu (*Alkann*), Kardelen (*Galantus sp*), Katır Tırnağı (*Spartium junceum*), Kediotu (*Valeriana sp.*), Salep (orchis), Süsen (*iris*), Sütleşen (*Euphorbia*), Labada (*Rumex patientia*), Menengiç (*Pistacia terebinthus*), Nane (*Mentha*), Ökseotu (*Viscum album*)

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

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-2- Sinop İli 2017 Yılı Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı (OBM, 2018)

| 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-3- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Florası İçindeki Endemik Türler (OBM, 2018)

| Familya | Cins İsmi | Tür İsmi | Türkçe İsmi | Endemizm Durumu |
|---------|-----------|----------|-------------|-----------------|
|---------|-----------|----------|-------------|-----------------|

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | |
|------------------------|-------------------|---|------------------|---------|
| <i>Caryophyllaceae</i> | <i>Dianthus</i> | <i>carmelitaum</i> | Yabani Karanfil | Endemik |
| <i>Asteraceae</i> | <i>Cirsium</i> | <i>pseudopersonata</i> sp. <i>pseudopersonata</i> | Devedikeni | Endemik |
| <i>Asteraceae</i> | <i>Tragopagon</i> | <i>aureus</i> | Tekesakalı | Endemik |
| <i>Euphorbiaceae</i> | <i>Euphorbia</i> | <i>cardiophylla</i> | Sütleğen | Endemik |
| <i>Liliaceae</i> | <i>Allium</i> | <i>kastambulense</i> | Kastamonu Soğanı | Endemik |
| <i>Iridaceae</i> | <i>Crocus</i> | <i>speciosus</i> sp. <i>xantholaimos</i> | Sinop Çiğdemi | Endemik |

Çizelge D-4- İlimiz 2017 Yılı Tıbbi Bitkiler (OBM, 2018)

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

D.2. Fauna

Fauna Habitat ve Toplulukları:

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

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

Fauna Tür ve Populasyonları:

Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı

Sarıkum TKA ve çevresindeki omurgasız hayvanlar hakkında yeterli derecede çalışma bulunmamaktadır. Özellikle böceklere sucul, yarı sucul ve karasal ekosistemlerdeki her çeşit habitatta rastlamak mümkündür. Bu kadar geniş yayılışa sahip olan böcekler, toprak yüzeyi veya yüzeyin altındaki bir kaç cm.'lik bölgelerde, odunlu ağaçların gövdelerinin içinde veya kabuk altında, omurgalı ve omurgasız hayvanların vücutları üzerinde (Ektoparazitik) veya bazı organizmaların içinde (Endoparazitik) bulunurlar. Bunlarla birlikte organik artıkların bulunduğu bölgelerde, tahıl depoları ve yerleşim alanlarında, post ve kıl gibi keratin içeren bölgelerde, çeşitli bitkisel ve hayvansal dokularda açtıkları galerilerde veya oluşturdukları urların (gal'lerin) içinde, su içinde ve su kenarlarında, kısaca yaşamın ve organizmaların olduğu hemen hemen her yerde rastlanabilir. Böcekler soğukkanlı olmaları nedeniyle genellikle kış ve sonbahar mevsimlerine nazaran yaz ve ilkbahar mevsimlerinde çok daha aktif ve yoğundur. Ayrıca türlerin tercihi olan besin, sıcaklık, nem, gün uzunluğu vb. çevresel faktörler ılıman kuşakta, erken yaz veya yaz döneminde böceklerin daha aktif olması sağlamaktadır. Böcekler, besin zincirinde birçok omurgasız ve omurgalı hayvanın önemli besin kaynağını oluşturduğu gibi çeşitli bitki türlerinin tozlaşmasında da birer polen taşıyıcısı olarak görev yaparlar. Sarıkum TKA içinde böcek türlerine yönelik kapsamlı çalışma bulunmamaktadır. Bu konuda sadece kanatlı böcek faunası verilmiştir. Kanatlılar faunası 11 takım ve 88 familyadan oluşmaktadır.

Omurgalılar

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 üretme 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 1250 gr ve boylarının 40 cm'e ulaştıkları belirlenmiştir. Gölde dikence, sazan, sudak, yılan balığı gibi tatlı su balıkları ile gölün denize bağlantılı olduğu dönemlerde altınbaş kefal (Mugil auratus), gümüş (Chalcalburnus mosullensis-Cyprinidae) gibi tuzlu su balıkları yaşamaktadır. Sarıkum TKA'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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

000 civarında kuş gözlenen Sarıkum TKA “Önemli Kuş Alanı (ÖKA)” listesinde olup Sarıkum TKA’nda bir kuş gözlem kulesi yer almaktadır. Sarıkum TKA’nda bulunan kuşlar alanda sürekli bulunanlar, göçebe kuşlar ve ördekler olmak üzere üç grupta toplanmıştır. Ekim –Mart ayları arasında 60’a yakın göçmen kuş türünün konaklama ve dinlenme yeri için ideal olan Sarıkum TKA’nda yeşilbaş, sakarmeke ve bahri gibi türlerin 4 mevsim bulunması kuş gözlemciliği için alanın cazibesini artırmaktadır.

Sarıkum TKA’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-5- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar (OBM, 2018)

| 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> | Sığilli 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.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge D-6- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler (OBM, 2018)

| 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-7- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri (OBM, 2018)

| 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>İnachis 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 |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | |
|---------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <i>Papilionidae</i> | <i>Iphiclides podalirius</i> | Erikkırlangıçkuyruk kelebek | Hamsilos, Akliman |
| <i>Papilionidae</i> | <i>Papilio machaon</i> | Kırlangıçkuyruk kelebek | Hamsilos, Akliman |
| <i>Pieridae</i> | <i>Colias crocea</i> | Sarıazamet kelebek | Hamsilos, Akliman |
| <i>Pieridae</i> | <i>Pieris brassicae</i> | Beyazmelek kelebek | Hamsilos, Akliman |
| <i>Pieridae</i> | <i>Pieris rapae</i> | Beyazmelek kelebek | Hamsilos, Akliman |
| <i>Pieridae</i> | <i>Pontia edusa</i> | Beneklimelek kelebek | Hamsilos, Akliman |
| <i>Nymphalidae</i> | <i>Maniola jurtina</i> | Çayırsmeri | Hamsilos, Akliman |
| <i>Nymphalidae</i> | <i>Pararge aegera</i> | Ormanesmeri | Hamsilos, Akliman |
| <i>Nymphalidae</i> | <i>Coenonympha pamphilus</i> | Çalperisi | 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-8- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar (OBM, 2018)

| Latince Adı | | Türkçe Adı | Koruma Statüsü | Lokalite | Kayıt Şekli |
|----------------------|--------------------|----------------------|----------------|---------------------|-------------|
| <i>Gavia</i> | <i>stellata</i> | Kızılgerdanlı Dalgıç | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Gavia</i> | <i>arctica</i> | Karagerdanlı Dalgıç | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Tachybaptus</i> | <i>ruficollis</i> | Küçük Batağan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Podiceps</i> | <i>cristatus</i> | Bahri | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Podiceps</i> | <i>grisegena</i> | Kızılboyunlu Batağan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Podiceps</i> | <i>auritus</i> | Kulaklı Batağan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Podiceps</i> | <i>nigricollis</i> | Karaboyunlu Batağan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Phalacrocorax</i> | <i>carbo</i> | Karabatak | | Akliman | Gözlem |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | Hamsilos | |
|----------------------|----------------------|------------------|---------|---------------------|--------|
| <i>Phalacrocorax</i> | <i>aristotelis</i> | Tepeli Karabatak | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Botaurus</i> | <i>stellaris</i> | Balaban | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Ixobrychus</i> | <i>minutus</i> | Küçük Balaban | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Ardeola</i> | <i>ralloides</i> | Alaca Balıkçıl | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Egretta</i> | <i>garzetta</i> | Küçük Akbalıkçıl | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Egretta</i> | <i>alba</i> | Büyük Akbalıkçıl | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Ardea</i> | <i>cinerea</i> | Gri Balıkçıl | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Ciconia</i> | <i>ciconia</i> | Leylek | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Cygnus</i> | <i>olor</i> | Kuşu | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Cygnus</i> | <i>cygnus</i> | Ötücü Kuşu | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Anas</i> | <i>penelope</i> | Fiyu | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Anas</i> | <i>crecca</i> | Çamurcun | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Anas</i> | <i>platyrhynchos</i> | Yeşilbaş | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Anas</i> | <i>acuta</i> | Kılkuyruk | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Anas</i> | <i>querquedula</i> | Çıkrıkçın | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Anas</i> | <i>clypeata</i> | Kaşıkgağa | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Netta</i> | <i>rufina</i> | Macar Ördeği | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Aythya</i> | <i>ferina</i> | Elmabaş Patka | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Aythya</i> | <i>fuligula</i> | Tepeli Patka | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Somateria</i> | <i>mollissima</i> | Pufła | | 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 |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|---------|------------------|--------|
| <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 Kızılback | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Tringa</i> | <i>totanus</i> | Kızılback | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Tringa</i> | <i>nebularia</i> | Yeşilback | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Tringa</i> | <i>ochropus</i> | Yeşil Düdükçün | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Tringa</i> | <i>glareola</i> | Orman Düdükçüntü | 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 | Gözlem |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | Hamsilos | |
|---------------------|---------------------|-----------------------|---------|------------------|--------|
| <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> | Akkarınlı Ebabil | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Alcedo</i> | <i>atthis</i> | Yalıçapkını | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Merops</i> | <i>apiaster</i> | Arıkuşu | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Coracias</i> | <i>garrulus</i> | Gökkuzgun | NT / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Upupa</i> | <i>epops</i> | İbibik | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Picus</i> | <i>viridis</i> | Yeşil Ağaçkakan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Dendrocopos</i> | <i>major</i> | Orman Ağaçkakanı | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Dendrocopos</i> | <i>syriacus</i> | Alaca Ağaçkakan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Dendrocopos</i> | <i>medius</i> | Ortanca Ağaçkakan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Dendrocopos</i> | <i>leucotos</i> | Aksırtlı Ağaçkakan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | | |
|---------------------|----------------------|--------------------------|---------|------------------|--------|
| <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> | Sarıbaşı Kuyruksallayan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Motacilla</i> | <i>cinerea</i> | Dağ Kuyruksallayanı | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Motacilla</i> | <i>alba</i> | Akkuyruksallayan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Troglodytes</i> | <i>troglodytes</i> | Çitkuşu | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Erithacus</i> | <i>rubecula</i> | Kızılgerdan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Luscinia</i> | <i>megarhynchos</i> | Bülbül | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Phoenicurus</i> | <i>ochruros</i> | Kara Kızılkuyruk | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Phoenicurus</i> | <i>phoenicurus</i> | Kızılkuyruk | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Saxicola</i> | <i>rubetra</i> | Çayır Taşkuşu | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Saxicola</i> | <i>torquata</i> | Taşkuşu | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Oenanthe</i> | <i>isabellina</i> | Boz Kuyrukkakan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Oenanthe</i> | <i>oenanthe</i> | Kuyrukkakan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Turdus</i> | <i>merula</i> | Karatavuk | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Turdus</i> | <i>philomelos</i> | Öter Ardıç | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Turdus</i> | <i>iliacus</i> | Kızıl Ardıç | | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Cettia</i> | <i>cetti</i> | Kamış Bülbülü | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Locustella</i> | <i>luscinioides</i> | Bataklık Kamışçını | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Acrocephalus</i> | <i>scirpaceus</i> | Saz Kamışçını | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Acrocephalus</i> | <i>arundinaceus</i> | Büyük Kamışçın | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <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 | Gözlem |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | Hamsilos | |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------|----------|------------------|--------|
| <i>Phylloscopus</i> | <i>(throchiloides) nitidus</i> | Yeşil Çıvgın | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Phylloscopus</i> | <i>sibilatrix</i> | Orman Çıvgını | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Phylloscopus</i> | <i>collybita</i> | Çıvgın | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Regulus</i> | <i>regulus</i> | Çalığışu | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Muscicapa</i> | <i>striata</i> | Benekli Sinekkapan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Ficedula</i> | <i>parva</i> | Küçük Sinekkapan | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Aegithalos</i> | <i>caudatus</i> | Uzunkuyruklu Baştankara | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Parus</i> | <i>ater</i> | Çam baştankarası | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Parus</i> | <i>caeruleus</i> | Mavi Baştankara | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Parus</i> | <i>major</i> | Büyük Baştankara | LC / II | Akliman Hamsilos | Gözlem |
| <i>Certhia</i> | <i>familiaris</i> | Orman 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-9- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri (OBM, 2018)

| Familiya | Tür | Türkçe Adı | Lokalite | Tehlike Kategorileri |
|--------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|
| <i>Erinaceidae</i> | <i>Erinaceus concolor</i> | Kirpi | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Leporidae</i> | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Yabani Tavşan | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Sciuridae</i> | <i>Sciurus anomalus</i> | Sincap | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Delphinidae</i> | <i>Delphinus delphis</i> | Yunus | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Delphinidae</i> | <i>Tursiops truncatus</i> | Afalina, Siyah Yunus | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Canidae</i> | <i>Canis lupus</i> | Kurt | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Canidae</i> | <i>Canis aureus</i> | Çakal | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Canidae</i> | <i>Vulpes vulpes</i> | Tilki | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Mustelidae</i> | <i>Mustela nivalis</i> | Gelincik | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Mustelidae</i> | <i>Martes martes</i> | Ağaç sansarı | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Mustelidae</i> | <i>Martes foina</i> | Kaya sansarı | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Mustelidae</i> | <i>Meles meles</i> | Porsuk | Hamsilos | LC Asgari Endişe |
| <i>Mustelidae</i> | <i>Lutra lutra</i> | Susamuru | Hamsilos | NT Risk Altında |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------|----------|------------------|
| <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 D-10- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Balık Türleri (OBM, 2018)

| Familiya | 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 |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------|
| <i>Carangidae</i> | <i>Trachurus Trachurus</i> | İstavrit | Hamsilos, Akliman |
| <i>Scorpaenidae</i> | <i>Scopaena porcus</i> | İskorpit | Hamsilos, Akliman |
| <i>Lotidae</i> | <i>Gaidropsarus mediterraneus</i> | Gelincik | Hamsilos, Akliman |
| <i>Sparidae</i> | <i>Diplodus puntanzo</i> | Karagöz (Sivriburun) | Hamsilos, Akliman |
| | <i>Diplodus vulgaris</i> | Karagöz | Hamsilos, Akliman |
| | <i>Diplodus annularis</i> | Isparoz | 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> | Horozbinalar | Hamsilos, Akliman |

Diğer Deniz Canlıları

Çizelge D-11- İlimiz 2017 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Diğer Canlı Türleri (OBM, 2018)

| Familiya | 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>Ceramiceae</i> | <i>Ceramium rubrum</i> | Hamsilos, Akliman | |
| <i>Corallinaceae</i> | <i>Jania rubens</i> | Hamsilos, Akliman | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| <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>Idotea baltica</i> | Hamsilos, Akliman | Korumaya ihtiyacı olan türler |
| <i>Palaemonidae</i> | <i>Palaemon spp.</i> | Hamsilos, Akliman | Korumaya ihtiyacı olan türler |
| ECHINODERMATA-Derisi dikeniler | | | |
| <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 caerulea</i> | Hamsilos, Akliman | Tehlike altında türler |
| <i>Mytilidae</i> | <i>Mytilus galloprovincialis</i> | Hamsilos, Akliman | Tehlike altında türler |
| <i>Mesodesmatiadae</i> | <i>Donacilla cornea</i> | Hamsilos, Akliman | Tehlike altında türler |
| <i>Mytilidae</i> | <i>Mytilaster lineatus</i> | Hamsilos, Akliman | Tehlike altında türler |
| <i>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

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

Sinop, çok yağış aldığından zengin orman ve bitki örtüsüyle kaplıdır. Türlerin yayılım alanını topografya belirlemiştir. İlin kıyı şeridinde Akdeniz bitkileri de görülürken defne, fındık, kızılıcak 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, çeçgir menekşesi, küçük kırlangıç otu, ciğer otu gibi bitkilere de rastlanır.

Genel Alan :

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

İşletme Şekillerine Göre :

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

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

Mülkiyet Durumuna Göre :

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

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge D-12- Sinop İli 2017Yılı Ağaç Türlerine Göre Alanlar (OBM, 2018)

| 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.4. Çayır ve Mera

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

D.5. Sulak Alanlar

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

Deniz seviyesindeki bir vadinin içinde yer alan Sarıkum, göl ve orman alanlarından oluşan kompleks bir ekosistemdir. Kumul yapısı, lagün gölü olması ve yer şekilleri açısından özel bir jeolojik ve jeomorfolojik özelliğe sahiptir. Gölün denizle bağlantısı nedeniyle hem tatlı su hem de tuzlu su balıklarını ve canlılarını barındırmaktadır. Sahanın kapladığı alan 785 ha olup bunun büyük bir bölümünü su yüzeyleri oluşturmaktadır. Özellikle güneybatı bölümü bataklık ve turbalık bitki örtüsü ile kaplıdır. Gölün güneyinde mevsimsel su basar dişbudak ormanı geniş yer tutar. Daha kuru alanlarda meşe ve gürgen ormanları gölü

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

çevrelerken, kumulların bir bölümünde çam türleri ile ağaçlandırma yapılmıştır. Aralarında dik kuyruğun da bulunduğu önemli sayıda su kuşunun kışlamasına imkan sağlaması alanın uluslararası öneme sahip sulak alanlar içerisinde değerlendirilmesini sağlar.

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

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

Saha önemli bir göç yolu üzerinde olup, ilkbaharda güneyden kuzeye göçen kuşların son mola noktası, kışın ise kuzeyden güneye göçen kuşlar için ilk mola noktasıdır. Burada pek çok göçmen kuş türü barınmakla birlikte, kışı sahada geçiren tür sayısı da oldukça fazladır. Bu özelliğinden dolayı geçmiş yıllarda sahanın sazlık bölümünde orman sınırına yakın bir noktaya bir kuş gözlem kulesi ile giriş kontrol ve koruma amaçlı bina inşa edilmiştir.

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-13- İlimiz 2017 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı (ÇŞİM, 2018)

| 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 |
| | Gerze Belediye Serviliği |
| | Bektaşğa Köyü anıt ağacı |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | |
|------------------------|--|
| Anıt Ağaçlar | Kozcuğaz Köyü anıt ağacı |
| | Ünlüce Köyü anıt ağacı |
| | Dizdaroğlu Köyü anıt ağacı |
| | Tersane Mevkii Anıt Ağacı |
| | Salı Köyü anıt ağacı |
| | Gelincik Mah. Anıt ağacı |
| Tecilli kayalık | Bazalt Kayalıkları (Kurusaray/Boyabat) |

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

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

Hamsilos Tabiat Parkı:

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



Hamsilos / Sinop / Merkez

Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı:

Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı ilimiz Merkez ilçesi Sarıkum Köyü'nde bulunmaktadır. Alanı 926,52 ha'dır. Deniz, kıyı, kumul, göl, sulak alan ve ormanın bir arada bulunduğu ekosistemler topluluğu olup, göçmen kuşların geçiş yolu üzerinde konaklama ve barınma yeridir.



Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı



Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı



Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı

Erfelek Tatlıcak Takım Şelaleleri:

İl Merkezine 42 km uzaklıkta, Erfelek İlçesi Tatlıca Köyü sınırları içersindedir. Aynı vadi içinde ard arda sıralanmış 28 irili ufaklı şelaleden oluşmuştur. Bu özelliği ile dünyada benzeri yoktur.



Erfelek Tatlıca Şelalelerinden Görünümler

Boyabat Bazalt Kayalıkları Tabiat Anıtı:

04.01.2010 tarihinde ülkemizin 106. Tabiat Anıtı olan, Sinop İli Boyabat ilçesi sınırları içerisinde, 10 ha büyüklüğündeki Bazalt Kayalıkları tabiat anıtı olarak ilan edildi.

Boyabat Bazalt Kayalıkları, Boyabat'ın 15 km uzağındaki Kurusaray Köyü yakınlarındaki Fındıklık mevkiindedir. 30-40 m yüksekliğinde, 4-5-6 köşeli sütunlardan oluşan Bazalt Kayalıkları birbirine yakın 3 vadide yer almaktadır. Kayalıkların, jeolojik oluşumu yaklaşık 3-5 milyon yıl dolaylarındadır.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz çok yağış aldığından zengin orman ve bitki örtüsüyle kaplıdır. Toplamda 354.526 ha orman alanına sahiptir. İlimizde 2.394 ha mera alanı mevcuttur. Bu mera alanları orta ve zayıf mera sınıfında bulunup otlatma kapasitesi düşüktür.

İlimizin sulak alanlarına bakıldığında, Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı uluslararası önem taşımaktadır. Deniz seviyesindeki bir vadinin içinde yer alan Sarıkum, göl ve orman alanlarından oluşan kompleks bir ekosistemdir. Kumul yapısı, lagün gölü olması ve yer şekilleri açısından özel bir jeolojik ve jeomorfolojik özelliğe sahiptir. Gölün denizle bağlantısı nedeniyle hem tatlı su hem de tuzlu su balıklarını ve canlılarını barındırmaktadır. Sahanın kapladığı alan 785 ha. olup bunun büyük bir bölümünü su yüzeyleri

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

oluşturmaktadır. 1987 yılında Tabiatı Koruma Alanı, Göl ve çevresi 1991 yılında Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.

İlimizin flora ve fauna türlerine yönelik çalışmalar Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı ile Hamsilos Tabiat Parkı'nda yapılmıştır.

İlimizde tescilli olarak 4 adet doğal sit alanı, 1 tescilli kayalık ve 8 adet anıt ağaç bulunmaktadır. (ÇŞİM,2018 verileri)

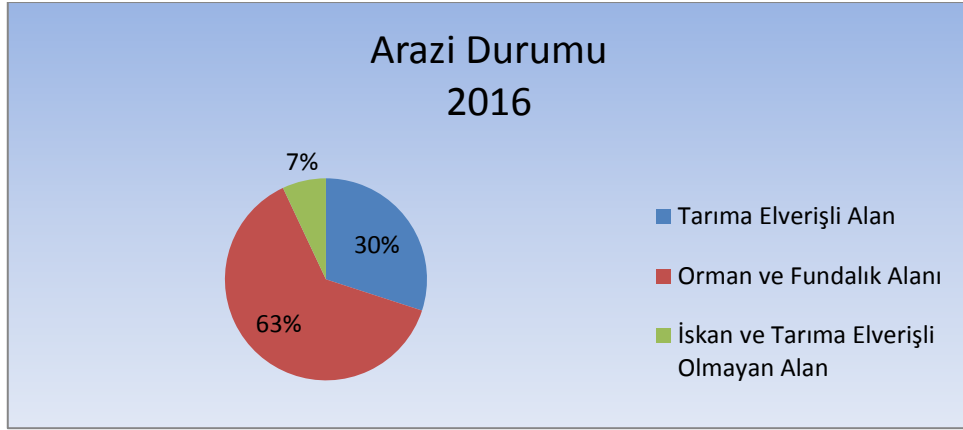
Kaynaklar

- Orman ve Su İşleri Bakanlığı X. Bölge Müdürlüğü – Sinop Şube Müdürlüğü, 2018, SİNOP.
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP.

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

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



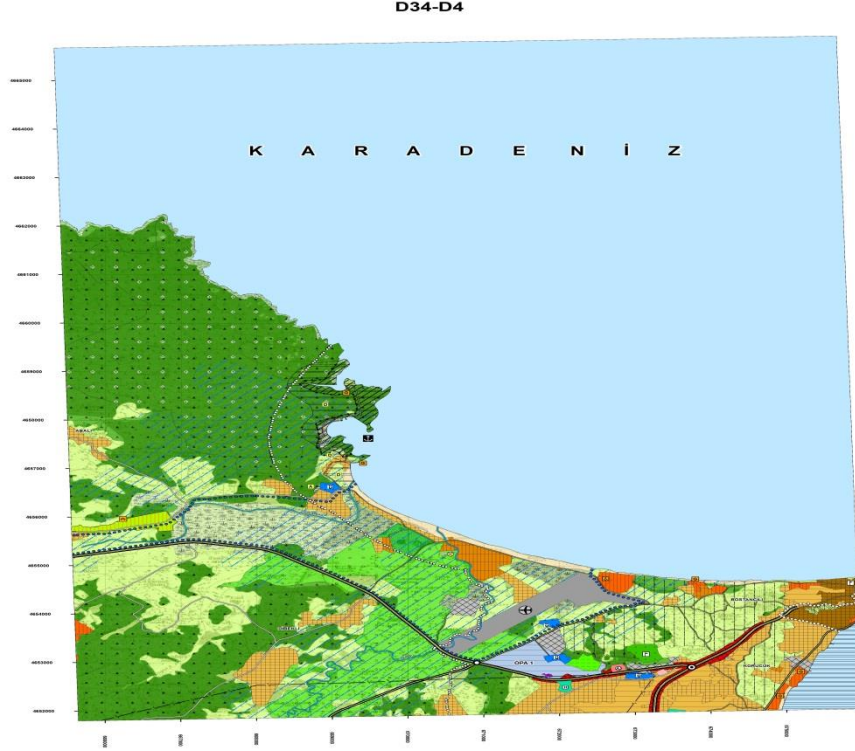
Şekil E.1 – Sinop ilinde 2017 Yılı Arazi Kullanım Durumu (GTHİM,2018)

Çizelge E.1.– 2017 Yılı Sinop İli Arazi Kullanım Durumu (Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı)

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

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



-Sinop Merkez İlçe Alt Planlama Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı –

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

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

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

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

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

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

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

Kaynaklar

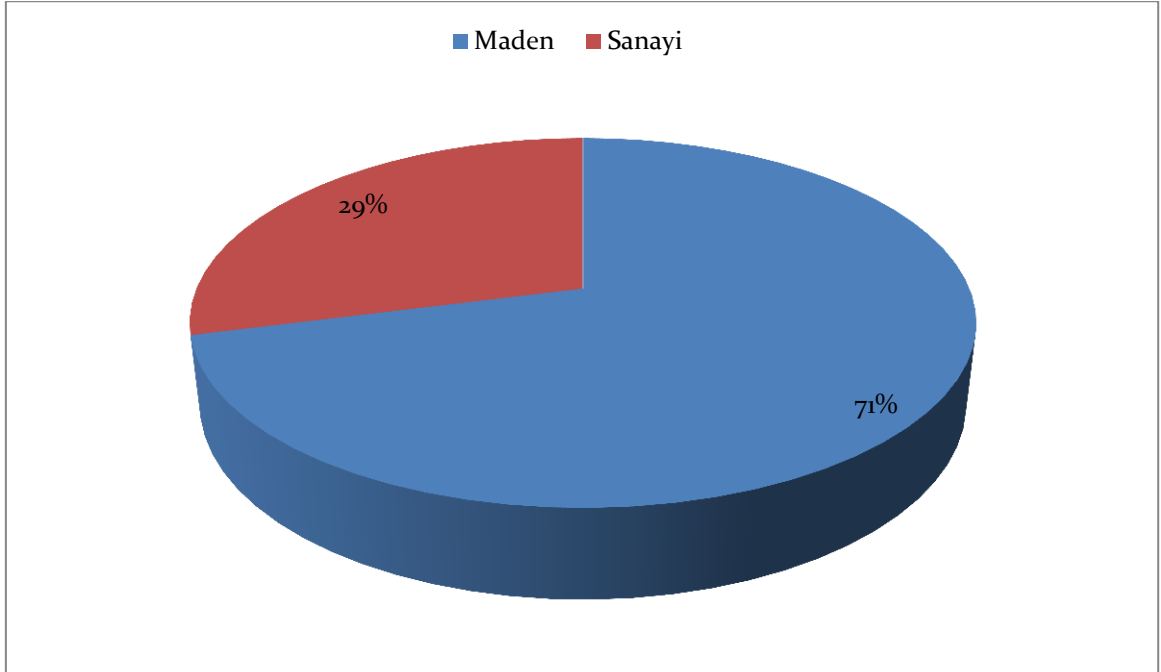
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP.
- Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), 2018, SİNOP

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

Çizelge F.1 – Sinop İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2017 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM,2018)

| Karar | Maden | Enerji | Sanayi | Tarım- Gıda | Atık- Kimya | Ulaşım- Kıyı | Turizm- Konut | TOPLAM |
|----------------------|-------|--------|--------|----------------|----------------|-----------------|------------------|--------|
| ÇED Gerekli Değildir | 5 | - | 2 | - | - | - | - | 7 |
| ÇED Gereklidir | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ÇED Olumlu Kararı | - | - | - | - | - | - | - | - |



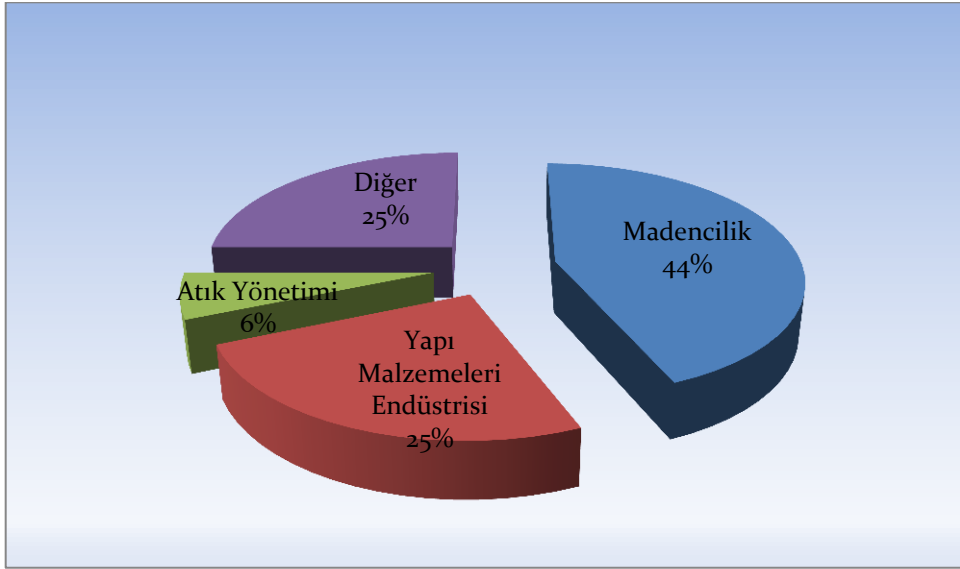
Şekil F.1 – Sinop ilinde 2017 Yılında Verilen ÇED Gerekli Değildir Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇŞİM,2108)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.2 –Sinop ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM,2018)

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | EK-1 | EK-2 | TOPLAM |
|------------------------------|------|------|--------|
| Geçici Faaliyet Belgesi | - | 11 | 11 |
| Çevre İzni Belgesi | - | 16 | 16 |
| Çevre İzni ve Lisans Belgesi | - | - | - |
| TOPLAM | - | 27 | 27 |



Şekil F.2 – Sinop ilinde 2017 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇŞİM,2108)



Şekil F.3- Sinop ilinde 2017 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇŞİM,2018)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Grafiklerde de görüldüğü üzere ilimizde ÇED işlemleri ve çevre izni işlemleri konusunda madencilik ve yapı malzemeleri sektörü ağırlıklıdır. Sektörel anlamda yoğunluk madencilik üzerinedir.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP.
- URL 1: <http://izinlisans.cevre.gov.tr/Yetki/KullaniciGiris.aspx>, 2018

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

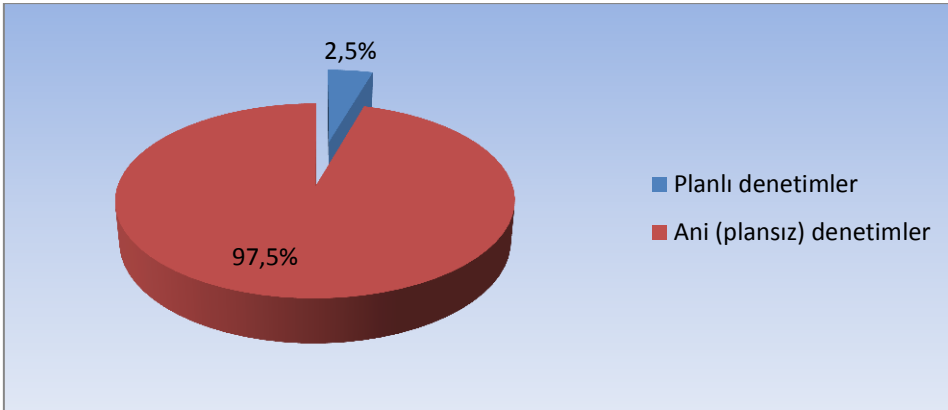
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

- 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.1 - Sinop ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM,2018)

| Denetimler | Toplam |
|----------------------------------|--------|
| Planlı denetimler | 5 |
| Plansız (ani+şikayet) denetimler | 190 |
| Genel toplam | 195 |



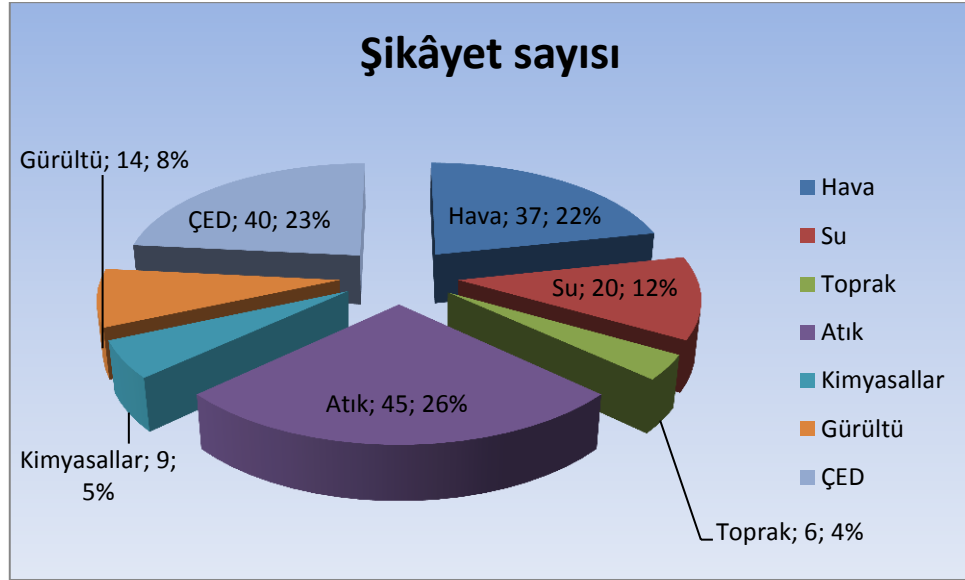
Şekil G.1– Sinop ilinde ÇŞİM Tarafından 2017 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM,2018)

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.2 – Sinop ilinde 2017 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM,2018)

| Şikâyetler | Hava | Su | Toprak | Atık | Kimyasallar | Gürültü | ÇED | TOPLAM |
|--------------------------------------|------|-----|--------|------|-------------|---------|-----|------------|
| Şikâyet sayısı | 46 | 31 | 2 | 52 | 2 | 24 | 33 | 190 |
| Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı | 46 | 31 | 2 | 52 | 9 | 24 | 33 | 190 |
| Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |



Şekil G.2 – Sinop ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2018)

G.3. İdari Yapıtlar

Çizelge G.3 – Sinop ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (ÇŞİM,2018)

| | Hava | Su | Toprak | Atık | Kimyasallar | Gürültü | ÇED | Diğer | TOPLAM |
|-----------------------|------|----|--------|---------|-------------|---------|--------|-------|----------------|
| Ceza Miktarı (TL) | 0 | 0 | 0 | 152.925 | 0 | 8.491 | 20.452 | 0 | 181.868 |
| Uygulanan Ceza Sayısı | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2017 yılında Çevre Kanunu uyarınca faaliyeti durdurma, kapatma cezası verilmemiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2017 yılında ağırlıkla atık ve ÇED konularına dair çevre denetimleri gerçekleştirilmektedir. İlimizdeki çevresel şikayetler genellikle atık ağırlıklıdır.

Kaynaklar

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP.

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

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

EK-1: 2017 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

AÇIKLAMALAR:

İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anketi, illerimizin çevre sorunlarının ve önceliklerinin neler olduğunu ortaya koyan, aynı zamanda bu sorunların kaynaklarını, nedenlerini, sorunun çözümü için ne tür tedbirler alındığı ya da alınması gerektiğini belirten önemli bir çalışmadır. İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anketi, çevre konusunda karar vericilere ve halka çevresel bilgi sağlamakta, böylece karar verme sürecini desteklemekte ve halkın çevresel konularda bilincini artırmaktadır.

Form doldurulurken;

- 1- Anket formunda doldurulan bilgilerin, “Çevre Durum Raporu” bölümü verileriyle tutarlı olmasına dikkat edilecektir.
- 2- Anket formu doldurulurken, başlıklar altındaki açıklamalara dikkat edilecektir.
- 3- Öncelik sıralaması istenen bütün başlıklarda (I.2., I.4., II.4., III.1., III.2., IV.1.); “BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ” sütununda, anketin ilgili olduğu yıl için geçerli olan önem sırasına göre, maddelerin en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. Bütün maddelerin numaralandırılması zorunlu olmayıp yalnızca, ilinizde anketin ilgili olduğu yıl için geçerli maddelerin kendi aralarında sıralanması yeterlidir. “BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ” sütunlarında yapılan sıralamalarda, rakamlar birbirini takip eder şekilde verilmeli, birden fazla maddeye aynı rakam verilmemelidir.
- 4- Öncelik sıralaması istenen bütün başlıklarda (I.2., I.4., II.4., III.1., III.2., IV.1.); “GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ” başlığı altında, önceki yıla ait anket formundaki sıralamanız tekrar yazılarak, yeni doldurulan yıldaki anket formunun ilgili başlıklarının karşılaştırılması yapılarak, değişiklik olmuşsa nedenlerinin belirtilmesi istenmektedir.
- 5- Anket formunun tüm bölümleri eksiksiz ve doğru olarak bilgisayar ortamında hazırlanacaktır.
- 6- Herhangi bir konuyla ilgili olarak veri ve bilgi temin edilememişse bunun nedeninin belirtilmesi gerekmektedir.
- 7- Her bir çizelgenin altında yararlanılan kaynak/kaynaklar verilmelidir.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

| YERLEŞİM YERİNİN ADI | | ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | |
| İL MERKEZİ | 1. SİNOP MERKEZ | X | | X | X | X | X | X | X | X | |
| | | | | | | | | | | | |
| | İLÇELER | 1. Boyabat | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 2.Ayancık | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 3.Gerze | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 4.Durağan | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 5.Türkeli | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 6.Erfelek | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 7.Saraydüzü | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| | | 8.Dikmen | x | | x | x | x | x | x | x | X |
| 9.Güzelkent | | x | | x | x | x | x | x | x | X | |
| 10. | | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | | |

Kaynaklar: İşaretlemeye ilişkin verinin nereden alındığı

Tedbirler:

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

| Karşılaşılan Güçlükler | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ* | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|---|--------------------------|------------------------|--|
| a. Yeterli denetim yapılamaması | 5 | 5 | |
| b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması | 1 | 1 | |
| c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması | 2 | 2 | |
| d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar | 3 | 3 | |
| e. Kurumsal ve yasal eksiklikler | 6 | 6 | |
| f. Toplumda bilinç eksikliği | 7 | 7 | |
| g. Meteorolojik faktörler | 4 | 4 | |
| h. Topografik faktörler | 8 | 8 | |
| i. Diğer (Belirtiniz)..... | | | |

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

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

II.1. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

| YERALTISUYU KİRLİLİĞİ TABLOSU | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| Yeraltısuyunun Bulunduğu Bölge | Yeraltısu 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 | | | * | * | | | | * | | | | |
| Güzelçay Vadisi | | | * | * | | | | * | | | | |

Kaynaklar: DSİ,2017

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

| Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj (2017) | Mavi Bayrak Ödülü | | Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*) | | | | Kirlenme Nedenleri | | | | | | |
|---|-------------------|-----|------------------------------|---|---|---|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| | Var | Yok | A | B | C | D | a | b | c | d | e | f | g |
| | | | | | | | Evsel Atıksular | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Deniz/Göl Taşınacılığı | Diğer (Belirtiniz) |
| Kumsal | | x | | x | | | x | | | | | | |
| Mobil | | x | | x | | | x | | | | | | |
| DSİ | | x | | x | | | x | | | | | | |
| Kumkapı | | x | | x | | | | x | | x | | | |
| Ordu Köyü Sahili | | x | | x | | | | x | | x | | | |
| Çamurca Plajı | | x | | x | | | | x | | | | | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj (2017) | Mavi Bayrak Ödülü | | Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*) | | | | Kirlenme Nedenleri | | | | | | |
|---|-------------------|-----|------------------------------|---|---|---|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| | Var | Yok | A | B | C | D | a | b | c | d | e | f | g |
| | | | | | | | Evsel Atıksular | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Deniz/Göl Taşımacılığı | Diğer (Belirtiniz) |
| Ayancık Plajı | | x | | x | | | | x | | | | | |
| Ali Köyü Plajı | | x | | x | | | | | | | | | |
| Harzana Plajı | | x | | x | | | | | | | | | |
| Kuşu Yalısı | | x | | x | | | | | | | | | |
| Ayancık Kuyu | | x | | x | | | | x | | | | | |
| İdemli Mevki | | x | | x | | | | | | | | | |
| Çayva Altı | | x | | x | | | | | | | | | |
| Liman Mevkii | | x | | x | | | x | | | | | | |
| Bedre Mevkii | | x | | x | | | | | | | | | |
| Hurma Dibi | | x | | x | | | | | | | | | |
| Dereyeli | | x | | x | | | | | | | | | |
| Güllüsü | | x | | x | | | x | | | | | | |
| Kiraz Bahçe Mevki | | x | | x | | | | | | | | | |
| Kaya Dibi Mevkii | | x | | x | | | | | | | | | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj (2017) | Mavi Bayrak Ödülü | | Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*) | | | | Kirlenme Nedenleri | | | | | | |
|---|-------------------|-----|------------------------------|---|---|---|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| | Var | Yok | A | B | C | D | a | b | c | d | e | f | g |
| | | | | | | | Evsel Atıksular | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Deniz/Göl Taşımacılığı | Diğer (Belirtiniz) |
| Güzelkent Plajı | | x | | x | | | x | | | | | | |

(*) A sınıfı çok iyi/mükemmel, B sınıfı iyi kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir. **Kaynaklar:** ÇŞİM,2018

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

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

| Yerleşim Yerinin Adı (2017) | | Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m |
| İl Merkezi | 1-Sinop Merkez | | x | | | | | | | | | | | |
| | 1. Boyabat | | x | | x | | | x | x | | | x | x | |
| İlçeler | 2.Ayancık | | x | | | | | | | x | | | | |
| | 3.Gerze | | x | | | | | | | | | | | |
| | 4.Durağan | | x | | | | | | | | | | | |
| | 5.Türkeli | | x | | | | | | | | | | | |
| | 6.Erfelek | | x | | | | | | | | | | | |
| | 7.Saraydüzü | | x | | | | | | | | | x | | |
| | 8.Dikmen | | x | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Kaynaklar: ÇŞİM,2018

Kirlilik Nedenleri:

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

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.

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

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| Alıcı Ortamın Adı | Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i |
| 2. | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | |
| Jeotermal Kaynaklar | | | | | | | | | |
| 1. | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | |
| Diğer Alıcı Su Ortamları | | | | | | | | | |
| 1. DERE YATAĞI | | X | X | x | x | | x | X | |
| 2. | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | |

Kaynaklar: ÇŞİM,2018

Alınan Tedbirler:

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

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

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

| KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER | GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANI Z | BU YILKİ ÖNEM SIRANI Z* | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| a. Yeterli denetim yapılamaması | 3 | 2 | 2016 yılına |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | nazaran 2017 yılında alıcı ortamların kontrol ve denetimi daha yoğun yapıldı. |
| b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması | 1 | 1 | Mali güçlükler geçen seneye göre aynı olduğundan önem sırası aynı alınmıştır. |
| c. Kurumsal ve yasal eksiklikler | | | |
| d. Toplumda bilinç eksikliği | 3 | 3 | Yapılan denetimler ile çevre mevzuatı kapsamında halkın bilgilendirilmesi sağlanmış oldu. |
| e. Diğer (Belirtiniz)..... | | | |

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

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2018, SİNOP.
- Devlet su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü (DSİ), 2018, SAMSUN.
- Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), 2018, SİNOP.
- Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2018, SİNOP.

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

Kaynaklar: ÇŞİM,2018

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

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

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

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

Kaynaklar: ÇŞİM,2018

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

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

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

| ÇEVRE SORUNLARI | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ * | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| a. Hava kirliliği | 4 | 3 | İl kapsamında büyük çoğunluğunun doğalgaza geçilmesi ve kalan kısmının hala çalışmaların devam etmesi sebebiyle kömür yakıtının geçen yıla nazaran az kullanılması ile hava |

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

| | | | kirliliğinde nibeten azalma görülmüştür |
|--|---|---|--|
| b. Su kirliliği | 2 | 2 | . |
| c. Toprak kirliliği | 5 | 5 | |
| d. Atıklar | 1 | 1 | |
| e. Gürültü kirliliği | 4 | 4 | |
| f. Erozyon | | | |
| g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı) | | | |

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

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

sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Atıklar

- a) Düzenli depolama sahasının sadece bir ilçede yer alması ve ilgili sahaya diğer ilçelerin erişebilirliğinin az olması,
- b) Evsel kaynaklı atıklar belediyelerin kaynağında ayrı toplama araçlarının yetersiz olmasından dolayı,
- c) Toprak kirliliği ile görsel kirliliğe neden olmasıyla bir turizm kenti olan Sinop'un imajını olumsuz etkilemesi,
- d) Belediyelerin mali sıkıntıları,
- e) İlimizde Tıbbi atık sterilizasyon tesisinin bulunmaması,
- f) İlimizde herhangi bir alanda(ambalaj,tehlikesiz atık) geridönüşüm, geri kazanım tesisi olmaması atık toplamak konusunda sıkıntı oluşturuyor,
- g) Mevcut düzenli depolama sahasından yararlanamayan ilçeler için ikinci bir düzenli depolama sahasının planlanması ve aktarma merkezlerinin oluşturulması.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Su Kirliliği

- a) Belediyelerin atık sularını arıtmadan alıcı ortama deşarj etmesi; atıksu arıtma tesislerinin olmaması,
- b) Konut ve işyerleri,
- c) Deniz ekosisteminin olumsuz etkilenmesi,
- d) Belediyelerin mali sıkıntıları,
- e) Arıtma tesislerinin kurulmasının sağlanması.

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Hava Kirliliği

- a) Fosil yakıt kullanımı, ateşleyicilerin yakma kurallarına uymamaları, ateşleyicilerin birden fazla binanın kaloriferini yakmaları sonucu yakıtın tutuşma süresini beklemeden farklı bir binaya geçmeleri,
- b) Konutlar, toprak sanayi vb.
- c) Emisyonun sonucu oluşan hava kirliliğinin kentsel yaşamı olumsuz etkilemesi,
- d) Fosil yakıt kullanımından doğalgaz kullanımına geçilmesinin, denetimlerin arttırılması,
- e) Su ürünleri işleyen fabrikaların gelen ham maddesinin gereğinden fazla bekletilmesi, artıma ve filtre sisteminin verimli çalışmaması sebebiyle koku sorununun oluşması.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Gürültü Kirliliği

- a) Belediyenin gürültü konusunda duyarlı olmaması ve İl Müdürlüğümüze desteğinin bulunmaması
- b) Köylerde, Beldelerde düğün salonları vs. yerlere önceden İl Müdürlüğümüzden görüş alınmadan canlı müzik izni vermiş olması.

TEŞEKKÜR EDERİZ...