



T.C.
SİNOP VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ
2014 YILI
İL ÇEVRE DURUM RAPORU

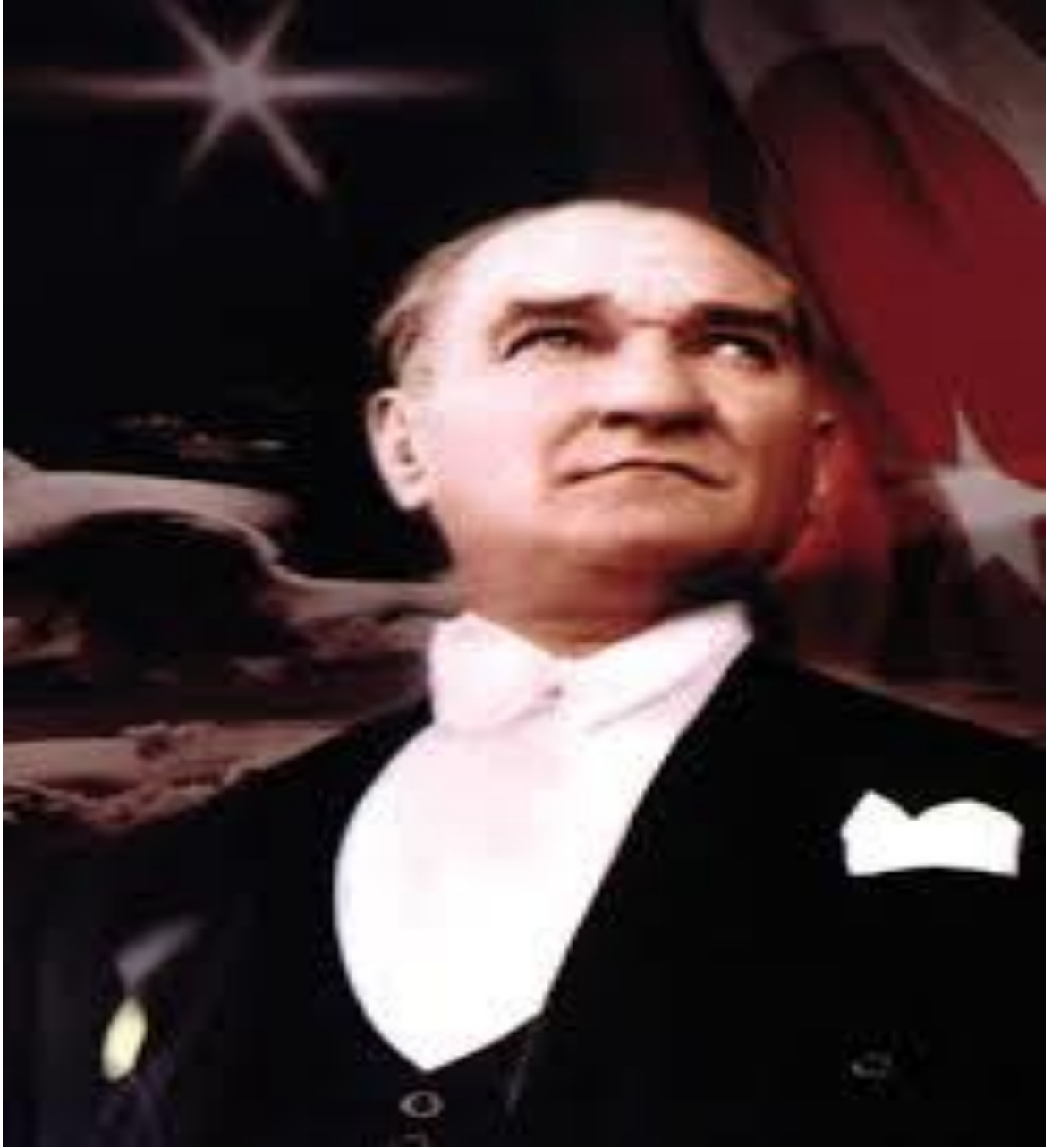


SİNOP-2015

HAZIRLAYAN
ÇED VE ÇEVRE HİZMETLERİNDEN
SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

ULUSAL ÇEVRE ANDI

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



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

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 kullanılmaması gibi birçok sebepten dolayı doğanın dengesi bozulmuş ve çevre sorunları ortaya çıkmıştır.

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

ÖNSÖZ.....	5
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	13
GRAFİKLER LİSTESİ	18
HARİTALAR LİSTESİ	20
RESİMLER LİSTESİ.....	21
GİRİŞ	22
Kaynaklar	25
A. HAVA	26
A.1. Hava Kalitesi	26
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar.....	29
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	32
A.4. Ölçüm İstasyonları	33
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü.....	35
A.6. Gürültü	35
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar.....	36
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	36
Kaynaklar	37
B. SU VE SU KAYNAKLARI.....	38
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	38
Yüzeysel Sular.....	38
Yeraltı Suları	41
Denizler	41
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	42

B.3.	Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	43
	Noktasal kaynaklar.....	43
	Yayıllı Kaynaklar.....	47
B.4.	Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri.....	48
	İçme ve Kullanma Suyu.....	48
	Sulama.....	52
	Endüstriyel Su Temini.....	52
	Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	52
	Çizelge B-8- İlimiz 2014 Yılı İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller (DSİ, 2015).....	53
	Rekreasyonel Su Kullanımı.....	54
B.5.	Çevresel Altyapı.....	54
	Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus.....	54
	Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)ve Münferit SanayilerAtıksu Altyapı Tesisleri.....	57
	Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri.....	57
	Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	58
B.6.	Toprak Kirliliği ve Kontrolü.....	58
	Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	58
	Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı.....	59
	Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	59
	Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği.....	59
B.7.	Sonuç ve Değerlendirme.....	61
	Kaynaklar.....	62
C.	ATIK.....	63
C.1.	Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri).....	63

C.2.	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları	66
C.3.	Ambalaj Atıkları.....	66
C.4.	Tehlikeli Atıklar	67
C.5.	Atık Madeni Yağlar.....	69
C.6.	Atık Pil ve Akümülatörler	71
C.7.	Bitkisel Atık Yağlar.....	71
C.8.	Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller	72
C.9.	Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	72
C.10.	Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEEE)	73
C.11.	Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	74
C.12.	Tehlikesiz Atıklar	74
	Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	75
	Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	76
	Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	77
C.13.	Tıbbi Atıklar	77
C.14.	Maden Atıkları	78
C.15.	Sonuç ve Değerlendirme	79
	Kaynaklar	80
Ç.	KİMYASALLARIN YÖNETİMİ	81
Ç.1.	Büyük Endüstriyel Kazalar.....	81
Ç.2.	Sonuç ve Değerlendirme.....	81
	Kaynaklar	81
D.	DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	82
D.1.	Flora	82

D.2.	Fauna.....	88
D.3.	Ormanlar Ve Milli Parklar	103
D.4.	Çayır ve Mera.....	104
D.5.	Sulak Alanlar.....	105
D.6.	Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları.....	105
D.7.	Sonuç ve Değerlendirme	110
	Kaynaklar	110
E.	ARAZİ KULLANIMI	111
E.1.	Arazi Kullanım Verileri.....	111
E.2.	Mekânsal Planlama.....	112
	Çevre düzeni planı.....	112
E.3.	Sonuç ve Değerlendirme	115
	Kaynaklar	115
F.	ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	116
F.1.	ÇED İşlemleri.....	116
F.2.	Çevre İzin ve Lisans İşlemleri.....	117
F.3.	Sonuç ve Değerlendirme	118
	Kaynaklar	118
G.	ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	119
G.1.	Çevre Denetimleri	119
G.2.	Şikâyetlerin Değerlendirilmesi.....	123
G.3.	İdari Yaptırımlar.....	124
G.4.	Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	124
G.5.	Sonuç ve Değerlendirme	124

Kaynaklar	124
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	125
I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER	125
1. GENEL	125
1.1. NÜFUS	125
1.1.1. Nüfus Artış Hızı	125
1.1.2. Kentesel Nüfus Oranı	126
1.2. SANAYİ	128
1.2.1. Sanayi Bölgeleri	128
1.2.2. Madencilik	132
2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ	133
2.1. Sıcaklık	133
2.2. Yağış	134
2.3. Deniz Suyu Yüzey Sıcaklığı	135
3. HAVA KALİTESİ	136
3.1. Hava Kirleticileri	136
4. SU-ATIKSU	137
4.1. Su Kullanımı	137
4.2. Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları	137
4.3. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler	138
4.5. Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu	139
4.6. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı	140
5. ARAZİ KULLANIMI	141
5.1.GÖSTERGE: Arazi Kullanımı	141

6. TARIM	142
6.1. Kişi Başına Düşen Tarım Alanı.....	142
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi	143
6.3. Tarım İlacı Kullanımı	144
6.4. Organik Tarım	145
7. ORMAN	146
7.1. Ormanlık Alanlar.....	146
8. BALIKÇILIK	148
8.1. Balıkçılık	148
9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA	149
9.1. Karayolu ve Demiryolu Ağı.....	149
9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	150
10. ATIK	152
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı.....	152
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması.....	153
10.2. Tıbbi Atıklar	154
10.3. Atık Yağlar	155
10.4. Bitkisel Atık Yağlar	155
10.6. Ambalaj Atıkları.....	156
10.7. Ömrünü Tamamlamış Lastikler.....	157
10.8. Ömrünü Tamamlamış Araçlar.....	157
10.9. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar.....	158
10.10. Maden Atıkları	158
10.11. Tehlikeli Atıklar	159

11. TURİZM.....	160
11.1. Yabancı Turist Sayıları.....	160
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları.....	163
12. KAYNAKÇALAR.....	164
EK-1 2014 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ANKET FORMU	165
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ.....	1
BÖLÜM II SU KİRLİLİĞİ	6
BÖLÜM III TOPRAK KİRLİLİĞİ.....	14
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI	16

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge A.1- Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları	27
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi	27
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği).....	28
Çizelge A-4- İlimizde (2014) Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri (ÇŞİM, 2015)	32
Çizelge A-5 - İlimizde 2014 Yılı Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (ÇŞİM, 2015).....	33
Çizelge A-6 - İlimizde (2014) Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri (ÇŞİM, 2015).....	34
Çizelge A-7- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (2014) Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerleri (ÇŞİM, 2015).....	34
Çizelge A-8- 2014 Yılında İlimizdeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİM, 2015).....	35
Çizelge B-1- Sinop İlinin Akarsuları (DSİ, 2015).....	38
Çizelge B-2- 2014 Yılı İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2015).....	40
Çizelge B-3- 2014 Yılı İlimizin Yeraltı Suyu Potansiyeli ve Kullanım Durumu (DSİ, 2015).....	41
Çizelge B-4 - Sinop İlinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (GTHİM, 2015)	42
Çizelge B-5 - İlimizde Atıksu Oluşturan Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Miktarları (ÇŞİM, 2015) ..	44
Çizelge B-6- İlimiz 2014 Yılı Yeraltı Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarı (DSİ, 2015)	51
Çizelge B-7- Erfelek Barajı (DSİ, 2015).....	52
Çizelge B-8- İlimiz 2014 Yılı İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller (DSİ, 2015).....	53
Çizelge B-9- İlimizde Kanalizasyon Hizmeti verilen Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (TÜİK, 2015) .	55
Çizelge B-10- İlimizde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu(ÇŞİM, 2015)	56

Çizelge B-11- İlimizdeki (2014) Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (ÇŞİM, 2015). 57	
Çizelge B-12- İlimizde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (GTHİM, 2015) 60	
Çizelge B-13- İlimizde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden (Gübreler Haric) Diğer Kimyasal Maddeler (Tarımsal İlaçlar vb) (GTHİM, 2015)..... 60	
Çizelge B.14 - Sinop ilinde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (GTHM,2015). 61	
Çizelge C-1- İlimizde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)..... 64	
Çizelge C-2– İlimizde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015) 65	
Çizelge C-3- İlimizde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)..... 66	
Çizelge C-4- İlimizdeki (2014) Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇŞİM, 2015) 67	
Çizelge C-5- İlimizdeki (2014) Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015)..... 69	
Çizelge C-6- İlimizde Yıllara Göre Atık Yağların Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları..... 70	
Çizelge C-7– İlimizdeki (2014)Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015) 70	
Çizelge C-8 - İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Sinop Belediyesi, 2015) 71	
Çizelge C-9- İlimizde (2014) Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015) 71	
Çizelge C-10- İlimizde 2009-2014 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı(ÇŞİM, 2015)..... 72	
Çizelge C-11- –İlimizde 2014 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015)..... 73	
Çizelge C.12 – İlimizde 2014 Yılında Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM,2015) 73	
Çizelge C.13 – İlimizde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri(ÇŞİM,2015) 75	
Çizelge C.14 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi..... 75	

Çizelge C.15 – Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları....	76
Çizelge C-16- 2014 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (ÇŞİM, 2015).....	78
Çizelge C-17. İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM, 2015)	78
Çizelge C.18 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması.....	79
Çizelge Ç-1 - İlimizde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞİM, 2015).....	81
Çizelge D-1- İlimiz 2014 Yılı Sarıkum TKA ’nındaki Taksonların Familyalara Dağılışı (ÇŞİM, 2015)	83
Çizelge D-2- Sinop İli 2014 Yılı Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	86
Çizelge D-3- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Florası İçindeki Endemik Türler (ÇŞİM, 2015).....	87
Çizelge D-4- İlimiz 2014 Yılı Tıbbi Bitkiler (ÇŞİM, 2015)	87
Çizelge D-5- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar (ÇŞİM, 2015)	91
Çizelge D-6- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler (ÇŞİM, 2015)	91
Çizelge D-7- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri (ÇŞİM, 2015)	92
Çizelge D-8- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar (ÇŞİM, 2015).....	93
Çizelge D-9- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri (ÇŞİM, 2015)	99
Çizelge D-10- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Balık Türleri (ÇŞİM, 2015).....	101
Çizelge D-11- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Diğer Canlı Türleri (ÇŞİM, 2015).....	102
Çizelge D-12- Sinop İli 2014 Yılı Ağaç Türlerine Göre Alanlar (OBM, 2015)	104
Çizelge D-13- İlimiz 2014 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	105
Çizelge E-1– İlimiz 2014 Yılı Arazilerinin KullanımınaGöre Arazi Sınıflandırılması (GTHİM, 2015)	111
Çizelge F-1– İlimizde Bakanlık Merkez ve ÇŞİM Tarafından (2014) Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	116
Çizelge F-2– İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni / Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM, 2015)	117

Çizelge G-1- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetim Sayısı (ÇŞİM, 2015)	120
Çizelge G-2- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM'ne Gelen Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM, 2015).....	123
Çizelge G-3- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları (TL) ve Adetleri (ÇŞİM, 2015).....	124
Çizelge 1-1- – İlimiz Yıllara Göre İl, İlçe, Belde ve Köy Nüfusları Dağılımı (TÜİK, 2015).....	126
Çizelge 1-2- İlimiz Yıllara Göre İl, İlçe, Belde ve Köy Nüfusları Oranları (TÜİK, 2015).....	126
Çizelge 1-3 İlimiz 2014 Yılı Sanayi Kuruluşlarının İlçelere ve Sektörlere Göre Dağılımı (BSTİM, 2015).....	130
Çizelge 1-4- Türlerine Göre Maden Ocağı ve Tesisi Sayısı (MİGEM, 2015)	132
Çizelge 2-1 İlimiz Yıllar İtibari ile Türkiye Ortalamasına Göre Sıcaklık Değerleri (⁰ C) (MGM, 2015)	133
Çizelge 2-2- İlimiz Yıllar İtibari ile Türkiye Ortalamasına Göre Yağış Miktarı (kg/m ²) (MGM, 2015)	134
Çizelge 2-3- İlimiz Yıllar İtibari ile Karadeniz Ortalamasına Göre Deniz Suyu Sıcaklıkları (MGM, 2015).....	135
Çizelge 3-1- İlde Oluşan SO ₂ ve PM ₁₀ Miktarları Ortalamalarının Yıllara Göre Değişimi (ÇŞİM, 2015).....	136
Çizelge 4-1- İlimiz Yıllara Göre Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su Oranları (%).....	138
Çizelge 4-2- İlimiz Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı ve Nüfus Oranı (TÜİK, 2015).....	139
Çizelge 5-1- İlimiz Arazi Kullanımlarının Yıllar İtibari ile Dağılımları (OSİB, 2015)	141
Çizelge 6-1- İlimiz Yıllara Göre Kişi Başına Düşen Tarım Arazisi Dağılımı (TÜİK, 2015)	142
Çizelge 6-2 - İlimizde Tarım İlacı Kullanımı (GTHİM, 2015)	144
Çizelge 6-3- İlimizde Organik Tarım Alanları (GTHİM, 2015)	145
Çizelge 7-1- İlimizde Orman Alanlarının Yıllar İtibari ile Değişimi ve Oranları (OBM, 2015)	146
Çizelge 7-2- İlimiz Ağaç Türleri Dağılımı (OBM, 2015)	147

Çizelge 8-1- İlimizde Balık Av ve Yetiştiriciliği Miktarları (ton) (GTHİM, 2015).....	148
Çizelge 9-1- Sinop İli Yıllar İtibarı ile Karayolu Ağ Uzunluğu (km) (UDHBM, 2015).....	149
Çizelge 9-2- İlimiz Yıllar İtibarı ile Motorlu Kara Taşıtları Dağılımı (TÜİK, 2015)	150
Çizelge 10-1- İlimizde Yıllara Göre Toplanan Atık Miktarı ve Bertarafına Göre Dağılımı (TÜİK, 2015).....	152
Çizelge 10-2- İlimiz Yıllar İtibarı ile Toplanan Atık Miktarları Dağılımı (ÇŞİM, 2015).....	154
Çizelge 10-3- İlimizde Yıllara Göre Toplanan Bitkisel Atık Yağ (Kızartmalık) Miktarları (ton) (ÇŞİM, 2015).....	155
Çizelge 10-4- İlimizdeki (2014) Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇŞİM, 2015)	156
Çizelge 10-5 – İlimizde 2014 yılında Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ÇŞİM, 2015)	157
Çizelge 11-1- Yıllara Göre İlimizi Ziyaret Eden Yerli ve Yabancı Ziyaretçi Sayılarının Dağılımı (KTİM, 2015).....	160

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik A-1- İlimiz Ölçüm İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (ÇŞİM, 2015)	33
Grafik A-2- İlimizde (2014) Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	36
Grafik B-1- İlimizde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (TÜİK, 2015)	49
Grafik B-2- İlimiz Yıllara Göre Kanalizasyon Şebekesi ile Hizmet Verilen Nüfusun Belediye Nüfusu İçindeki Oranı (%) (TÜİK, 2015)	55
Grafik C-1- İlimizdeki 2014 Yılı Atık Kompozisyonu (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)	64
GrafikC.2- İlimizdeki (2014) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler (Kaynak:Atık Ambalaj Sistemi Yıl:2014-Ambalaj Üreticisi-Piyasaya Sürenler-Tedarikçiler)	67
Grafik C-3- TABS'ne Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (ÇŞİM, 2015)	68
Grafik C-4- İlimizde 2014 yılında Toplanan Atık Madeni Yağ Miktarları (ÇŞİM, 2015)	70
Grafik E-1- İlimizin 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu (GTHİM, 2015)	111
Grafik F-1 – İlimizde (2014) Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	116
Grafik F-2- İlimizde 2014 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (URL1, 2015)	117
Grafik F-3- İlimizde 2014 Yılında Verilen Çevre İzinlerinin Konularına Göre Dağılımı (URL1, 2015)	118
Grafik G-1- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	121
Grafik G-2- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	121
Grafik G-3- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında GerçekleştirilenPlanlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	122
Grafik G-4- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	122

Grafik G-5– İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM’ne Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015).....	123
Grafik G-6– İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)	124
Grafik 1-1– İlimizde 1935-2014 Yılları Arasındaki Kentsel Nüfus Dağılımı (TÜİK, 2015).....	127
Grafik 1-2- İlimiz Sanayi Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı (BSTİM, 2015)	131
Grafik 1-3- İlimiz Sanayi Kuruluşlarının Sektörlere Göre Dağılımı (BSTİM, 2015).....	131
Grafik 6-1- 2014 Yılı İlimizde Kullanılan Gübre Miktarı (ton/ha) (GTHİM, 2015)	143

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 0-1- Sinop İlinin İdari Haritası	23
Harita A-1– İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yeri (2015).....	33
Harita B-1- Sinop İlimizde Bulunan Doğal Göl ve Göletler (ÇŞİM, 2015).....	40
Harita E-1- Sinop-Çankırı-Kastamonu Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2015).....	113
Harita E-2- Sinop-Çankırı-Kastamonu Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2015).....	114

RESİMLER LİSTESİ

Resim 0-1 – Sinop Merkez İlçesi Genel Görünüm	24
Resim B-1- Vahşi Depolamanın Yüzey Sularına Etkisi.....	48
Resim B-2- Sinop İli Katı Atık Düzenli Depolama Sahası (Sahil Belediyeler Birliği, 2015).....	58
Resim D-1- Hamsilos Tabiat Parkı.....	87
Resim D-2- Hamsilos / Sinop / Merkez	107
Resim D-3 - Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı	108
Resim D-4- Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı	108
Resim D-5- Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı	108
Resim D-6- Erfelek Tatlıca Şelalelerinden Görünümler	109
Resim D-7- Boyabat Bazalt Kayalıkları Tabiat Anıt.....	110

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) çaça kadar uzandığı görölmüştür. 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 İşkender'in Persleri yenmesi üzerine Sinop'ta Grek hakimiyeti başlar. Bir ara Kapadokya Kralı Ariarathes (M.Ö. 332) hakimiyetinde 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. İşkender'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 getirilmitir. 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).



Harita 0-1- Sinop İlinin İdari Haritası

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. Harita 1'de Sinop il ve ilçe sınırlarını gösteren idari harita yer almaktadır.

İlin nüfusu 2014 sayımına göre **204.526** 'dir.



Resim 0-1 – Sinop Merkez İlçesi Genel Görünüm

İlin Coğrafi Durumu

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

İlin Topografyası ve Jeomorfolojik Durumu

Sinop İli Erfelek-Ayancık arasında yer alan dar kıyı düzlükleri hariç, fizyografya denizden iç kısımlara doğru hemen yükselmektedir. Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan İsfendiyar Dağlarının doğu kısmı Sinop ilini boydan boya kaplamaktadır. Fazla yüksek olmayan bu dağ sırasının üzerinde yer yer yüksekliği 1500-1800 m arasında değişen tepeler ve doruklar vardır. Sinop ili yakın ve uzak çevresini üst kretase filiş serisi hakim formasyon olarak yüzelemektedir. 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 Drnaz (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 Hizmetlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü olarak biri şube müdürü olmak üzere 9 personel görev yapmaktadır. Teknik personellerden 7'si Çevre Mühendisi ve 2'si Şehir Plancısıdır.

Kaynaklar

- Executive Office of The President Council on Environment Quality, Environmental Quality, The Eleventh Annual Report of The Council on Environmental Quality, December 1980, WASHINGTON.
- Türkiye İstatistik Kurumu Bölge Müdürlüğü, 2015, KASTAMONU.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Türkiye’de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemleri işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu özellikle büyük şehirlerde hava kirliliğinde 1990’lı yıllara göre azalma olmuştur.

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO₂) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınır değerleri bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir. Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınır değerlerinin sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınır değerlerinin de sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO₂) ve azotoksit (NO_x) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım teknikleri son yıllarda tesislerden kaynaklanan emisyon yüklerini önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Söz konusu azaltım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

Şehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.

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

Çizelge A.1- Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

indeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sağlıksız	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer
B: Bilgi Eşiği
U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

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

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

Kirletici	Parametre	Eşik	Standartın yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂ ⁺	24 saat	400 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 200 µg/m ³ (standartın %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 500 µg/m ³ İkinci seviye: 850 µg/m ³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³ Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³
	yüzde 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-			
	Ortalama Kış Standardı (1 Ekim den 31 Marta kadar)	250 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 125 µg/m ³ (standartın %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	-insan sağlığının korunması için-			
	Hedef Standart Yıllık ortalama	60 µg/m ³		
	Hedef Standart Kış ortalaması (1. Ekim – 31.Mart)	120 µg/m ³		
	Takvim yılı -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
Takvim yılı Hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelere korunması için	60 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 20 µg/m ³ (standartın %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır		
NO ₂ ⁺	24 saat	300 µg/m ³		
	yüzde 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-			
	Takvim yılı -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 60 µg/m ³ (standartın %60'ı) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	

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

Kirletici	Parametre	Limit Değer	Yıllık standart azalma	Uyarı eşiği
PM10 ¹	24 saat -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³		İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³
	Kış (1 Ekim den 31 Marta kadar) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 90 µg/m ³ (standartın %60'ı) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³
	Takvim yılı -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 60 µg/m ³ (standartın %60'ı) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	
Kurşun	Takvim yılı -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 1 µg/m ³ (standartın %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saat yüzde 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m ³	Standart, 1.1.2007 tarihinde başlayarak 1.1.2013 tarihine kadar 10 µg/m ³ (standartın %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Takvim yılı -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m ³		

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

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

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

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

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

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

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10-10 μm 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 μm 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir.PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taşocaklarıdır. 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 tıkayıcı 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'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organve 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 karbonmonoksit 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.

İlimizde evsel ısınmada ithal ve yerli kömür kullanılmaktadır. İthal kömür Rusya, Güney Afrika, Mozambik ve Çin'den temin edilmektedir. Yerli kömür ise ilimizde Çorum / Dodurga'dan temin edilmektedir. İthal kömür yerli kömürden daha fazla tüketilmektedir. 2012 yılında 24531 ton ithal kömür tüketilirken 1000 ton yerli kömür tüketilmiştir.

Çizelge A-4- İlimizde (2014) Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri (ÇŞİM, 2015)

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	12.732	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. İlimizde henüz doğalgaz bulunmamakla birlikte, kullanılan fueloil miktarı bilinmemektedir. Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimiz Merkez ilçesinde 1 adet Hava Kalite İzleme İstasyonu bulunmaktadır. İstasyonda PM10, S02, bağıl nem, bağıl sıcaklık, rüzgar yönü ve hızı, hava basıncı değerleri sürekli ölçülmektedir.

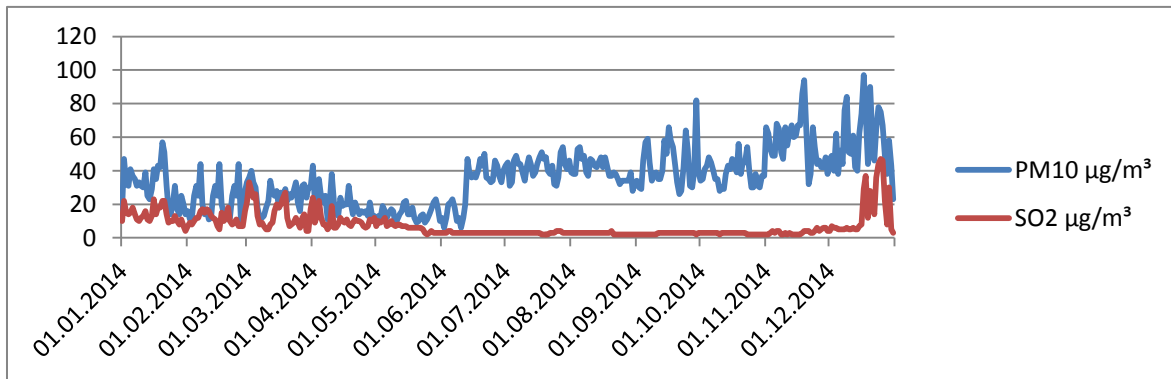


Harita A-1- İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yeri (2015)

Çizelge A-5 - İlimizde 2014 Yılı Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (ÇŞİM, 2015)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLAR I (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Okullar Cad. Endüstri Meslek Lisesi Bahçesi Merkez / Sinop	42.02956770621186 °K 35.15492147453968 °D	x					x

A.4. Ölçüm İstasyonları



Grafik A-1- İlimiz Ölçüm İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (ÇŞİM, 2015)

Çizelge A-6 - İlimizde (2014) Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri (ÇŞİM, 2015)

	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	13,4516129	-	30,7741935	-
Şubat	11,3214286	-	22,0714286	-
Mart	14,0322581	-	25,7096774	-
Nisan	10,2	-	20,5666667	-
Mayıs	6,32258065	-	14,516129	-
Haziran	3,06666667	-	29,5	-
Temmuz	2,96875	-	42,25	3
Ağustos	2,67741935	-	40,3548387	2
Eylül	2,63333333	-	43,9333333	7
Ekim	2,67741935	-	38,9677419	2
Kasım	3,33333333	-	56,9333333	19
Aralık	15,3548387	-	57,5483871	17
Ortalama	7,33663674	-	35,2604775	

* Sınır değerini aştığı gün sayısı

Çizelge A-7- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (2014) Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerleri (ÇŞİM, 2015)

SO₂

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değer (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerini aştığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	350	125	3		20
HKDYY ²	-	150 ³	-		

Partikül Madde 10

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerini aştığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	50	35		40
HKDYY	140 ⁴	-		78

²HKDYY: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği

³ HKDYY EK-1/A'da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

⁴HKDYY EK-1/A'da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde 2014 yılında toplam 7 adet emisyon ölçüm yetki belgesi bulunan işletme bulunmakta olup; 2014 yılında toplamda 23174 adet egzoz emisyon ölçüm pulu ve 4655 egzoz emisyon ruhsatı verilmiştir. (ÇED ve Çevre İzinleri Şb,2015)

Çizelge A-8- 2014 Yılında İlimizdeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİM, 2015)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam
207	56	11		274					

A.6. Gürültü

İnsan çevresini ciddi bir şekilde tehdit eden önemli bir problem de “gürültü” dür. Gürültüyü arzu edilmeyen seslerin atmosfere yayılması şeklinde ele almak uygundur. Sanayileşme ve modern teknolojinin ilerlemesiyle ortaya çıkan çevre sorunlarından biri de gürültü kirliliğidir. Gürültü kirliliğine zemin oluşturan faktörler arasında; sanayileşme, plansız kentleşme, hızlı nüfus artışı, bu konularda yeterli eğitimin verilememesi ve ekonomik imkansızlıklar sayılabilir.

Gürültü arzu edilmeyen sesler olarak ifade edildiğine göre önce sesin ne anlama geldiğini bilmek gerekir.

SES: Moleküllerin mekanik titreşimleri sonucu ortaya çıkan ve dalga hareketleriyle atmosfere yayılan bir enerjidir.

DALGA: Maddelerin hareketi, titreşmesi veya strete ani değişiklik yapılması ile meydana gelir. Belirli bir şiddetteki ses, kişilere göre değişik etkiler yapmakla beraber bir genellemeye gidilebilir.

- 30-65 dB arası gürültüler bazı durumlarda rahatsız edicidirler. Ancak rahatsızlığın şekli ve basıncı çok çeşitlidir. Sinirlilik, çabuk hiddetlenme, konsantrasyon bozukluğu, baş dönmesi, çalışmaya karşı gittikçe artan isteksizlik görülebilir. (45-50 dB’de uykusuzluk başlar.)

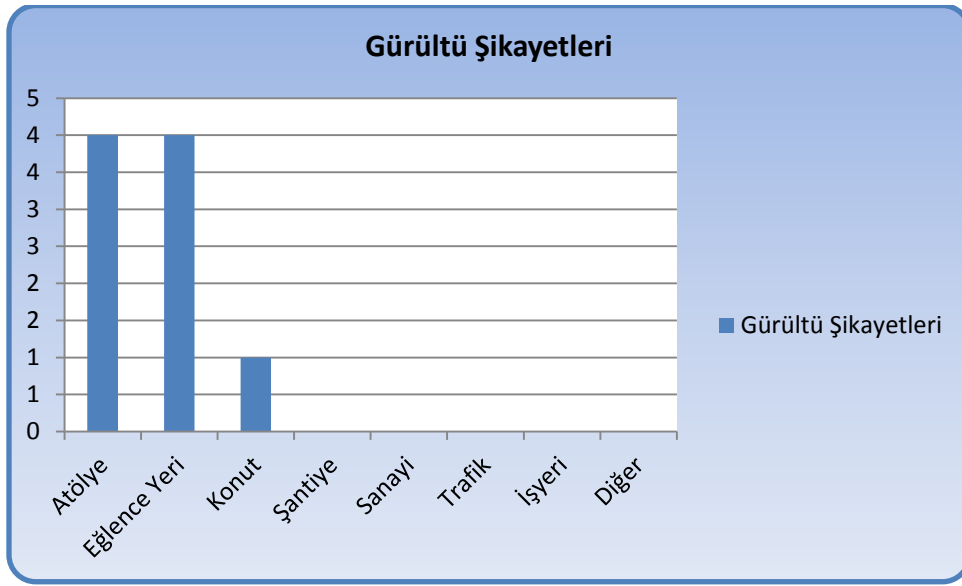
- 65-90 dB arası vegatatif sisteminde bazı reaksiyonlar görülür.

- 90-120 dB arası gürültülerde işitme organında arızalar görülmeye başlar. Bu db’deki sesler uzun bir süre devam ederse ağır işitme bozuklukları ve sağrlık meydana getirebilir.

- Gürültü 120 dB'nin üzerine çıktığında kulakta ağrı yapar ve bu insan sağlığı için tehlike sayılır.

İlimizde 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.

İl Müdürlüğüne ulaşan gürültü şikâyetlerinin konu bazında dağılımı aşağıda Grafik A.2'de verilmiştir.



Grafik A-2- İlimizde (2014) Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

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.

İlimizde bir tane hava kalitesini izleme istasyonu bulunmaktadır.

İlimizde 2014 yılı itibari ile 7 adet egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonu bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

Yüzeysel Sular

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

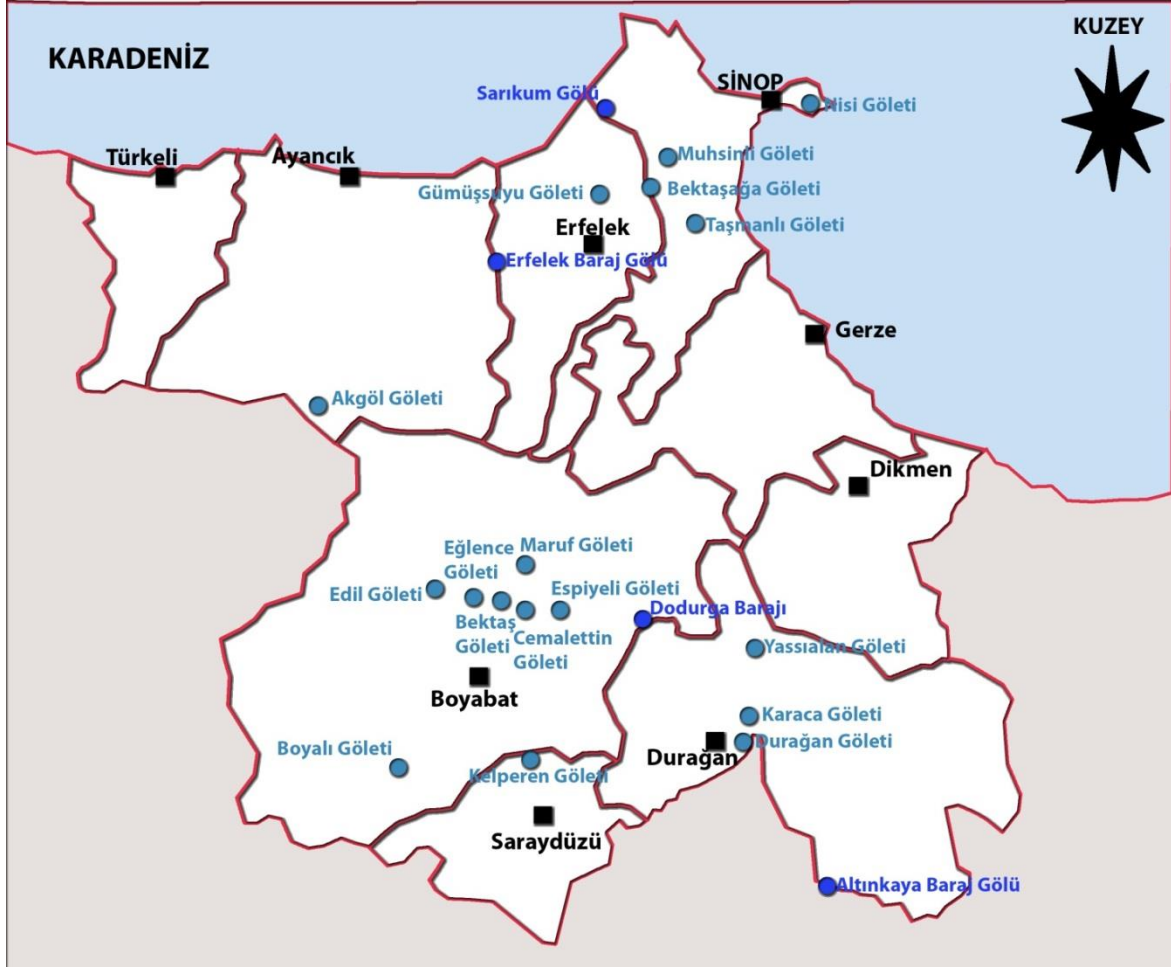
Çizelge B-1- Sinop İlinin Akarsuları (DSİ, 2015)

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	10,3	Karadenize	Enerji
Ayancık Çayı – Yenikonak Köp.	40,7	40,7	-	Ayancık Çayı	Enerji
Baba Çayı- Ayancık Ç. Birleşim.	32,5	32,5	-	Ayancık Ç.	Enerji
Kolaz Çayı - Boyabat	62,0	62,0	1,78	Gökırmak	Sulama
Asarcık Çayı-Saraydüzü	27,0	27,0	0,95	Arım Çayı	Sulama
Ulu Dere - Sayardüzü	27,5	27,5	-	Arım Çayı	Sulama
Arım Çayı - Durağan	40,0	40,0	-	Gökırmak	Sulama
Çarşak Çayı - Boyabat	28,0	28,0	-	Gökırmak	Sulama
Gökırmak - Durağan	-	57,0	24,7	Kızılırmak	Sulama

Akbel Çayı -Durağan	13,5	13,5	-	Gökırmak	Sulama
Gömürgen Deresi - Durağan	22,0	22,0	-	Kızılırmak	-
Boyabat Hes.- Durağan	-	22,0	152,4	Kızılırmak	Enerji
Güzelçay -Dikmen	53,5	53,5	-	Karadenize	Enerji
Kanlıçay - Dikmen	26,5	26,5	-	Güzelçay	-
Erfelek Barajı - Erfelek	34,5	34,5	2,02	Erfelek Çayı	Sulama-İçme
Karasu Çayı – Sinop	71,0	71,0	4,55	Karadenize	Sulama
Sarımsaklı Çayı- Gerze	35,5	35,5	-	Kara Denize	-
Kabalı Çayı - Gerze	46,0	46,0	-	Kara Denize	-
Kırkıgeçit Çayı - Gerze	36,0	36,0	-	Kabalı Çayı	-
Yarna Deresi - Türkeli	21,0	21,0	-	Kara Denize	-
Akçay Deresi - Türkeli	31,0	31,0	-	Çatalzeytin	-
Çatalzeytin Deresi - Türkeli	32,0	32,0	-	Kara Denize	-
Helaldı Çayı - Güzelkent	16,5	16,5	-	Kara Denize	-
Karasu			4,28	Karasu	-
Ispa Çayı			0,202	Ispa Çayı	-

Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Sinop'ta bulunan başlıca göller Sarıkum Gölü, Aksaz Gölü, Karagöl, Sülük Gölü ve Akgöldür. İlimizdeki göletler ise Espiye, Taşmanlı, Durağan, Cemalettin, Maruf, Edil, Aşıklar (Nisi), Karaca ve Yassıalan'dır. Bu göletlerin tamamı sulama amaçlı kullanılmaktadır.



Harita B-1- Sinop İlimizde Bulunan Doğal Göl ve Göletler (ÇŞİM, 2015)

Çizelge B-2- 2014 Yılı İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2015)

Göletin Adı	Gövde Dolgu Tipi	Aktif Göl hacmi, hm ³	Sulama Alanı (net), ha	Kullanım Amacı
Espiye Göleti	Toprak	0,970	170	Sulama
Taşmanlı Göleti	Toprak	1,207	171	Sulama
Durağan Göleti	Yarı Geçirimli	1,032	45	Sulama
Cemalettin Göleti	Toprak	1,557	300	Sulama
Maruf Göleti	Toprak	0,862	150	Sulama
Edil Göleti	Yarı Geçirimli	0,760	70	Sulama
Aşıklar (Nisi) Göleti	Toprak	0,064	-	Hayvan Sulama
Karaca Göleti	Yarı Geçirimli Dolgu	1,604	220	Sulama
Yassialan Göleti	Kaya Dolgu	0,454	70	Sulama

Yeraltı Suları

Sinop ilinde yeraltısuyu akiferlerini Gökırmak, Ayancık, Türkeli, Sarımsaklı, Kabalı, Erfelek ve Güzelceçay gibi akarsuların meydana getirdiği alüvyal dolgular oluşturmaktadır. Yeraltısuyu açısından en verimli olan havza Gökırmak vadisidir. İl genelinde, yeraltısuyu kaynakları ağırlıklı olarak sulama ve içme-kullanma, az miktarda da sanayi amaçlı olarak kullanılmaktadır.

Çizelge B-3- 2014 Yılı İlimizin Yeraltı Suyu Potansiyeli ve Kullanım Durumu (DSİ, 2015)

OVA -HAVZA ADI	YERALTISUYU İŞLETME REZERVİ (hm ³ /yıl)	TAHSİS EDİLEN YERALTISUYU MİKTARI (hm ³ /yıl)				TOPLAM TAHSİS
		YERALTISUYU SULAMA KOOPERATİFİ	BELGELİ SONDAJ KUYULARI			
			İÇME - KUL. TAHSİSİ	SANAYİ TAHSİSİ	SULAMA TAHSİSİ	
ÇATALZEYTİN	0,30		0,00	0,00	0,00	0,00
AYANCIK-TÜRKELİ	4,00		2,37	0,00	0,01	2,38
ERFELEK ÇAYI VADİSİ	5,00		0,01	0,00	0,11	0,12
SARIMSAKLI-KABALI ÇAYI VADİLERİ	8,50	0,43	0,11	0,02	0,00	0,56
GÜZELÇAY VADİSİ	3,50		0,08	0,11	0,01	0,20
BOYABAT-DURAGAĞAN (GÖKIRMAK VADİSİ)	59,00	30,63	10,47	0,04	1,45	42,59
SİNOP İLİ TOPLAMI	80,30	31,06	13,04	0,17	1,58	45,85

İlimizde yeraltı suyu rezervi 80,30 hm³/yıl'dır. Bu rezervin % 74'ünü Gökırmak vadisi, %11'ini Sarımsaklı – Kabalı Çayı Vadisi, %6'sını Erfelek Çayı Vadisi ve % 5'ini Ayancık – Türkeli Vadisi oluşturmaktadır.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Gökırmak ile yan kolları olan Çarşak, Gazidere ve Arımçayı vadilerinde, 30 ayrı sulama kooperatifi için açılmış 153 adet işletme su sondaj kuyusu bulunmaktadır. Gökırmak Vadisindeki sulama kooperatiflerine ait arazilerin sulanması amacıyla açılmış olan su sondaj kuyuları, Gökırmak suyunun azaldığı veya kesildiği dönemlerde çalışmakta, ırmakta yeterli miktarda yüzeysel akışın olduğu dönemlerde ise yeraltısuyuna ihtiyaç kalmadığı için çalıştırılmamaktadır. Sinop İli genelindeki yeraltısuyu havzalarında, emniyetli yeraltısuyu rezervini ve su sondaj kuyularının işletme debilerini olumsuz yönde etkileyecek oranda bir yeraltısuyu seviye değişimi görülmemektedir.

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 bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

İlimizdeki yüzey ve yeraltı sularının değerlendirilmesine yönelik bilgiler, 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği” kapsamında değerlendirilerek aşağıda Çizelge B-4’te verilmiştir.

Çizelge B-4 - Sinop İlinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (GTHİM, 2015)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Cumaköy	-	-	X	-	57-00001*	-	Saraydüzü,Cumaköy, Asarcık çayı	(E) 41.354.362 (B) 34.776.328	0,38
Yer altı	Zeyve	-	-	X	-	57-00002**	-	Saraydüzü,Zeyve,Asarcık çayı	(E) 41.347.315 (B) 34878.092	2,8
Yüzey	Arım	-	-	X	-	57-00003*	-	Saraydüzü,Arım,Arım Çayı	(E) 41.366.899 (B) 34.887.814	0,75
Yüzey	Hacıoğlan	-	-	X	-	57-00004*	-	Saraydüzü,Hacıoğlan, Arım Çayı	(E) 41.406.263 (B) 34.976.632	2,14
Yüzey	Dodurga	-	-	X	-	57-00005*	-	Boyabat, Dodurga, Keçili Deresi	(E) 41.524.482 (B) 34.972.688	4,5
Yüzey	Yaylacık	-	-	X	-	57-00006*	-	Boyabat, Yaylacık, Yaylacık çayı	(E) 41.501.015 (B) 34.913.809	1,54
Yüzey	Yaylacık	-	-	X	-	57-00007*	-	Boyabat, Yaylacık, Yaylacık çayı	(E) 41.500.631 (B) 34.912.552	2,82
Yer altı	Çarşak	-	-	X	-	57-00008**	-	Boyabat, Çarşak, Yaylacık Çayı	(E) 41.466.989 (B) 34.904.462	0,28
Yüzey	Çarşak	-	-	X	-	57-00009*	-	Boyabat, Çarşak, Yaylacık çayı	(E) 41.447.970 (B) 34.900.470	0,20
Yüzey	Merkez	-	-	X	-	57-00010*	-	Boyabat, Merkez, Kola z Çayı	(E) 41.446.126 (B) 34.752.601	0,22
Yüzey	Gazidere tabaklı	-	-	X	-	57-00011*	-	Boyabat, Gazideretabaklı, Kola z çayı	(E) 41.453.887 (B) 34.692.961	0,87
Yüzey	Yaykıl	-	-	X	-	57-00012*	-	Gerze, Yaykıl, Sarımsak Çayı	(E) 41.846.821 (B) 35.130.641	0,21
Yüzey	Yaykıl	-	-	X	-	57-00013*	-	Gerze, Yaykıl, Sarımsak çayı	(E) 41.846.514 (B) 35.127.881	0,20
Yer altı	Yaykıl	X	-	X	-	57-00014**	-	Gerze, Yaykıl	(E) 41.652.136 (B) 34.843.140	0,20
Yüzey	Tatlıcak	-	-	X	-	57-00015*	-	Erfelek, Tatlıcak, Karasu çayı	(E) 41.652.136 (B) 34.843.140	0,42
Yüzey	Karasu	-	-	X	-	57-00016*	-	Erfelek, Karasu çayı	(E) 41.879.878 (B) 34.878.280	1,61
Yeraltı	Çelenköy	X	-	X	-	57-00017**	-	Erfelek, Çelenköy	(E) 41.907.578 (B) 34.979.578	2,80
Yüzey	Bektaşağaç	-	-	X	-	57-00018*	-	Erfelek, Bektaşağaç, Karasu çayı	(E) 41.938.619 (B) 35.011.532	1,87
Yüzey	Dibekli	-	-	X	-	57-00019*	-	Erfelek, Dibekli, Karasu çayı	(E) 41.013.182 (B) 35.058.672	14,13
Yer altı	Kabalı	-	-	X	-	57-00020**	-	Merkez, Kabalı	(E) 41.857.865	5,33

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun					
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)	
									(B) 35.100.797		
Yer altı	Koçak	-	-	X	-	57-00021**	-	Boyabat,Koçak köyü	(E) 41.608.234 (B) 34.642.400	7,24	
Yer altı	Bektaş	-	-	X	-	57-00022**	-	Boyabat, Bektaş Köyü	(E) 41.31.950 (B) 34.46.302	3,41	
Yer altı	Aklıman	-	-	X	-	57-00023**	-	Merkez,Aklıman	(E) 42.02.185 (B) 35.03.032	1,03	
Yer altı	Balıfakı	-	-	X	-	57-00024**	-	Erfelek,Balıfakı Köyü	(E) 41.57.187 (B) 34.51.423	1,77	
Yer altı	Tarakçı	-	-	X	-	57-00025**	-	Ayancık,Tarakçı Köyü	(E) 41.56.467 (B) 34.46.730	0,32	
Yer altı	Dibekli	-	-	X	-	57-00026**	-	Merkez, Dibekli Köyü	(E) 42.00.887 (B) 35.03.24	0,50	
Yer altı	Hacıoğlu	-	-	X	-	57-00027**	-	Merkez,Hacıoğlu Köyü	(E) 41.57.738 (B) 35.02.676	4,28	
Yer altı	Çelenköy	-	-	X	-	57-00028**	-	Erfelek ,Çelenköy	(E) 41.54.329 (B) 34.58.749	7,64	
Yer altı	Çobanlar	-	-	X	-	57-00029**	-	Erfelek ,Çobanlar	(E) 41.57.350 (B) 35.00.809	1,18	
Yer altı	Kabalı	-	-	X	-	57-00030**	-	Merkez,Kabalı	(E) 41.51.377 (B) 35.06.015	0,22	
Yer altı	Yaykıl	-	-	X	-	57-00031**	-	Gerze, Yaykıl Köyü	(E) 41.50.215 (B) 35.09.291	1,01	

*İstasyonların örnekleme sıklığı ayda 1 kez

**İstasyonların örnekleme sıklığı 3 ayda 1 kez

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

Noktasal kaynaklar

Endüstriyel Kaynaklar

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 kurları konusunda Müdürlüğümüzce gerekli çalışmalar yapılmış olup, söz konusu işletmelerin arıtma tesisi kurları 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.

Çizelge B-5 - İlimizde Atıksu Oluşturan Endüstriyel Kuruluşların Atıksu Miktarları (ÇŞİM, 2015)

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

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. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 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.

Yayıllı Kaynaklar

Tarımsal Kaynaklar

İlimizde 43.747,9 ha kuru tarım, 33.921,6 ha nadas ve 14.195,1 ha sulu tarım arazisi bulunmaktadır. 2014 yılı toplam gübre tüketimi 17.394 tondur. 2014 yılı toplam tarım ilacı tüketimi 4,526 ton ve 42,218 lt' dir.

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. Buna karşın Boyabat, Durağan ve Saraydüzü belediyelerinin atıkları düzensiz (vahşi) depolanmaktadır. Özellikle Durağan ilçemizin vahşi depolaması Gökırmak Nehri'nin bir kolu olan Arım Çayı'nın kenarında bulunduğundan sızıntı suları nehri tehdit etmektedir.



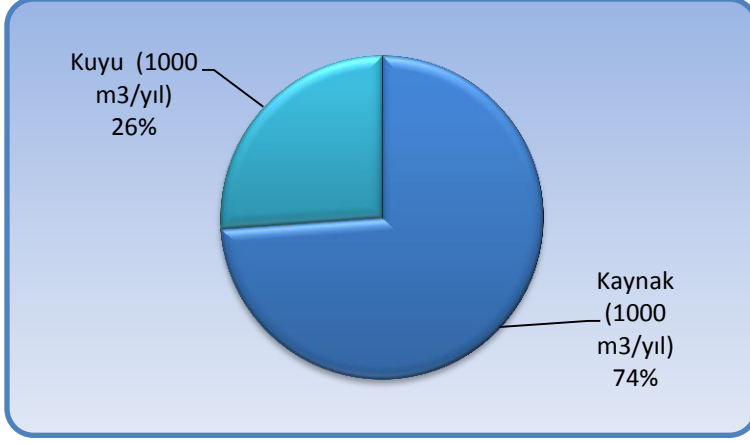
Resim B-1- Vahşi Depolamanın Yüzey Sularına Etkisi

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

İçme ve Kullanma Suyu

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. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nda yer alan ölçüm yapılan son yıl (2012) itibariyle, ilimizde içme suyu % 74 oranında doğal kaynaklardan, % 26 oranında kuyulardan ve %3 oranında akarsulardan temin edilmektedir.



Grafik B-1- İlimizde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (TÜİK, 2015)

İlimizde içme ve kullanma suyu şebekesi hizmetine bakıldığında, 1994 yılından bu yana genel olarak 11 belediyede belediye nüfusunun %99'una bu hizmet verilmiştir.

İlimizde Belediyeler dışındaki 459 köy ve 1435 yerleşim ünitelerinden 426 köy ve 1197 üniteye yeterli içme suyu olup 124549 nüfusa hitap etmektedir. Köylerde %93 oranında yeterli içme suyu mevcuttur.

İlimiz merkez ve ilçelerinde içme suyu şebekelerinin yenilenme çalışmaları devam etmektedir.

Sinop İli için geliştirilen içme suyu projeleri ise 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.

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 İçme ve kullanma suyu olarak ve % 6'sı sulama suyu olarak kullanılmaktadır.

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.

Ayrıca ilimize ait arıtma tesislerinin durumu aşağıdaki tablo ile belirtilmiştir.

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

Çizelge B-6- İlimiz 2014 Yılı Yeraltı Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarı (DSİ, 2015)

OVA - HAVZA ADI	YERALTI SUYU İŞLETME REZERVİ (hm ³ /yıl)	TAHSİS EDİLEN YERALTI SUYU MİKTARI (hm ³ /yıl)				TOPLAM TAHSİS
		YAS SULAMA KOOP.	BELGELİ SONDAJ KUYULARI			
			İÇME KULLANMA	SANAYİ	SULAMA	
Çatalzeytin	0,30		0,00	0,00	0,00	0,00
Ayancık-Türkeli	4,00		3,72	0,00	0,01	3,73
Erfelek Çayı Vadisi	5,00		0,00	0,00	0,03	0,03
Sarımsaklı-Kabalı Çayı Vadileri	8,50	0,43	0,14	0,00	0,00	0,57
Güzelçay Vadisi	3,50		0,05	0,11	0,06	0,22
Boyabat-Durağan (Gökırmak Vadisi)	59,00	31,19	5,61	0,13	2,48	39,41
Sinop İli Toplamı	80,30	31,62	9,52	0,24	2,58	43,96

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

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

Sinop ili için geliştirilen projeler;

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

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

Çizelge B-7- Erfelek Barajı (DSİ, 2015)

Barajın Yeri	Sinop ili Erfelek ilçesi
Akarsuyu	Karasu
Amacı	Sulama-İçme ve kullanma
İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1993 - 2006
Gövde dolgu tipi	Kil zonlu topraki dolgu
Gövde hacmi	2.090 hm ³
Yükseklik (talvegden)	67 m
Normal su kotunda göl hacmi	25,23 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	1 km ²
Sulama alanı	2.873 ha

Sulama

Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Konu ile ilgili veriye ulaşılamamıştır.

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

Sinop ilinde damlama sulama yöntemi yeni uygulanan projeler kapsamında yaygınlaştırılmaya çalışılmakta olup, toplamda 100 dekarlık alanda damlama sulama yöntemi uygulamaya geçmiştir. 50 da sebze ve 50 da meyve bahçesi tesis edilerek damlama sulama yöntemiyle sulanmaktadır.

Endüstriyel Su Temini

Konu ile ilgili veriye ulaşılamamıştır.

Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Çizelge B-8- İlimiz 2014 Yılı İşletmede Olan Hidroelektrik Santraller (DSİ, 2015)

Projelerin Durumu		İlçe	Su Kaynağı	Firma Adı	Enerji	Ortalama Yıllık Enerji Üretimi (GWh)
					Kurulu Gücü (MW)	
	İşletmede Olan HES'ler					
1	Erfelek	Merkez	Karapınar Çayı	Birim Hidroelek.	6,45	19,85
2	Güzelçay I-ı	Dikmen	Güzelçay	İlk Elektrik	8,1	43,23
3	Boyabat	Boyabat	Kızılırmak	Boyabat Elk.	528	1468
4	Ayancık	Dikmen	Ayancık Çayı	İlk Elektrik	15,6	64,71
	Toplam			4	558,15	1595,79
	İnşaat Aşamasındaki Hes'ler					
1	Çiğdem 1-2-3	Ayancık	Ayancık Çayı	Berke Elek.	16,8	43,91
	Toplam			1	16,8	43,91
	Ön İnceleme,Planlama Ve Proje Aşamasındaki Hes'ler					
1	Gölköy	Ayancık	İkiçam Deresi	İlk Elektrik	0,64	1,95
2	Babaçay	Ayancık	Küçük Çay	Orhuntaş	6,88	22,84
	Toplam			2	7,52	24,79
	Sinop İli Genel Toplam			87	582,47	1664,49

İlimizde işletmede olan Erfelek, Güzelçay I-II, Boyabat ve Ayancık hidroelektrik santralleri bulunmaktadır. Yıllık ortalama 1595,79 GWh enerji üretilmektedir. Boyabat hidroelektrik santrali 1468 Gwh ile, enerji üretiminde, Türkiye'nin önde gelen hidroelektrik santrallerindendir. İlimiz Ayancık ilçesinde inşaat aşamasında Çiğdem I-II-III hidroelektrik santralleri bulunmaktadır. Bu santrallerin yıllık ortalama enerji üretimi 43,91 GWh olarak planlanmaktadır. Ayancık ilçemizde ön inceleme, planlama ve proje aşamasında Gökçöy ve Babaçay HES'leri bulunmaktadır.

Rekreasyonel Su Kullanımı

Bu konuda bilgi edinilememiştir.

B.5. Çevresel Altyapı

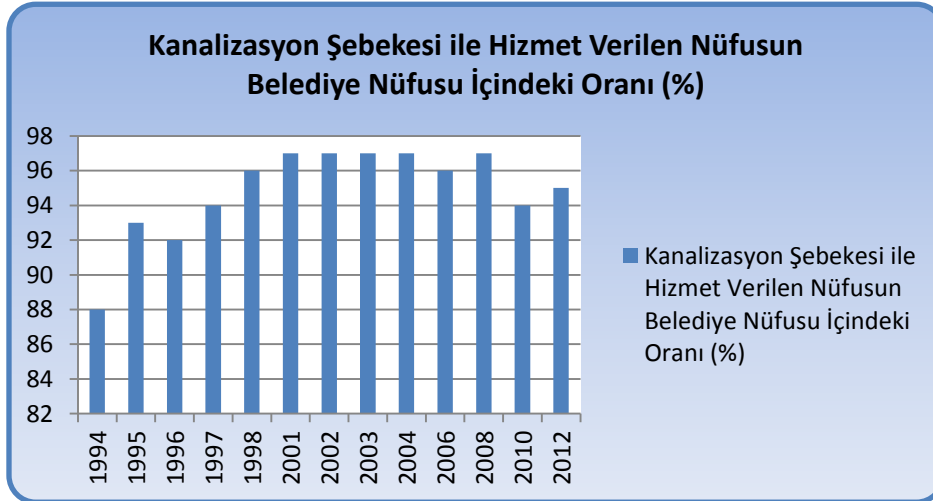
Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

İlimizde bulunan 11 belediyenin tamamına kanalizasyon şebekesi ile yaklaşık % 95 oranında hizmet verilmektedir.

Çizelge B-9- İlimizde Kanalizasyon Hizmeti verilen Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı (TÜİK, 2015)

	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 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

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



Grafik B-2- İlimiz Yıllara Göre Kanalizasyon Şebekesi ile Hizmet Verilen Nüfusun Belediye Nüfusu İçindeki Oranı (%) (TÜİK, 2015)

İlimizin Merkez İlçesinde kanalizasyon oranı yaklaşık %95 seviyelerinde olup daha çok mücavir alan içerisinde yer alan yaklaşık %5 lik alanda fosseptik çukurları bulunmaktadır. İlimiz kanalizasyon suları terfi merkezleri aracılığı ile toplanmakta olup arıtma tesisi çalışmaları halen devam etmektedir. İlimiz merkezinde yapılan yağmur suyu hatları yeterli olmamakla birlikte toplanan sular en yakın güzergahtan denize verilmektedir. Yeni yağmur kanallarının yapımı planlanmakla birlikte imkanlar dahilinde gerçekleştirilecektir.

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.

Çizelge B-10- İlimizde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu(ÇŞİM, 2015)

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	Merkez	X										
İlçeler	Ayancık	X						3532 m ³ /gün		X	13000	
	Boyabat		X									
	Gerze		X									
	Güzelkent		X									
	Türkeli		X									
	Erfelek		X									
	Durağan		X									

Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)ve Münferit SanayilerAtıksu Altyapı Tesisleri

İlimiz Merkez ilçesinde bulunan Sinop Organize Sanayi Bölgesi'nin arıtma tesisi mevcuttur. Arıtma tesisinin günlük kapasitesi 250 tondur. Evsel atık nitelikli atıksular arıtılmaktadır. Arıtılan su Aşıklı Deresi'ne deşarj edilmektedir.

Çizelge B-11- İlimizdeki (2014) Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (ÇŞİM, 2015)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Sinop Organize Sanayi Bölgesi	Faal	250/gün	Evsel atık	-	Aşıklı deresi	-

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Katı atık düzenli depolama tesisi Sinop İli Hacıoğlu Köyü Meşedağ Mevkii' nde 163.250 m² yüzölçümlü alan üzerinde, 860 m² yüzölçümlü kapalı alanda yer almaktadır. İşletme katı atık düzenli depolama ve bertaraf konularında yukarıda belirtilen adreste yapı sahibi olarak faaliyet göstermektedir.

Sinop Sahil Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi İçin Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 31.01.2012 tarih ve 1460 sayılı Geçici Faaliyet Belgesi verilmiştir. Sinop Sahil Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi İçin 20.02.2012 tarihinde İl Özel İdaresi tarafından İş yeri açma ve çalışma ruhsatı verilmiştir.

Sinop Sahil Belediyeleri Birliği Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi' ne ilişkin genel özellikler aşağıda özetlenmiştir.

Katı Atık Sahasının Toplam Yüzölçümü: 163.250 m²

Katı Atık Sahası S101 Depolama Alanı: 30.000 m²

Katı Atık Sahası Depolama Kapasitesi: 555.000 m³

Katı Atık Sahası Kullanım Ömrü: 15 yıl

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 ve içme suyu deposu bulunmaktadır. Tesisin etrafı tel örgü ile çevrilmiştir. İlk 15 yıl için çöp dökülmesi planlanan (S101) 1. hücre depolama alanında 6 adet gaz çıkış bacası yapılmıştır, sızıntı suları kanal sistemi yapılarak kanallara bağlanmış, sızıntı suyu arıtma tesisi, tesis içi yollar yapılmıştır. Katı atık düzenli

depolama ve bertaraf tesisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylı işletme planına göre işletilmektedir. Depo gazlarının takibi ve uzaklaştırılması amacıyla 6 adet gaz bacası bulunmaktadır. Henüz sahada gaz oluşumu yoktur. Gaz oluşumu başlayınca gaz yakma sistemi kurularak bertaraf edilecektir. Sızıntı suyu lagünlerde biriktirilerek dalgıç pompa ile arıtma tesisine çekilmektedir. Arıtma tesisine çekilen sular arıtıldıktan sonra vidanjör ile çekilerek 30.01.2012 tarih ve 73 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararı doğrultusunda Sinop Belediyesi Kanalizasyon Hattına taşınmaktadır.



Resim B-2- Sinop İli Katı Atık Düzenli Depolama Sahası (Sahil Belediyeler Birliği, 2015)

Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde atıksuların geri kazanılmasına dair çalışma bulunmamaktadır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

İlimizde toprak kirliliği kontrolü yapılmamaktadır. Sadece belirtilen istasyonlarda sudaki nitrat kirliliği tespit edilmektedir.

Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

İlimizde arıtma tesisinde oluşan arıtma çamuru toprakta kullanılmamaktadır.

Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliğinin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana ilimiz sınırları dahilinde madencilik yapılan 13.219,00 m²'lik alanda rehabilitasyon çalışmaları yapılarak doğaya yeniden kazandırılmıştır. Söz konusu alanın 12.250,00 m²'lik bölümünü dere yatağı, 969,00 m²'lik bölümünü ise orman alanı oluşturmaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler önceki yıllarda verilen Doğaya Yeniden Kazandırma Planları kapsamında yapılan çalışmalardır. 2014 yılı itibari ile sunulan ÇED Proje Tanıtım Dosyalarında “Doğaya Yeniden Kazandırma Planı” bulunmamaktadır.

Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Pestisitlerin; böcek öldürücüler (insektisitler), mantar öldürücüler (fungisitler), yabancı ot öldürücüler (herbisitler), kırmızı örümcek öldürücüler (akarisitler), gazla böcek öldürücüler (fümigmatlar), fare öldürücüler (rodensitler), yumuşakça öldürücüler(mollusisitler) olarak sınıflayabiliriz. Pestisit kalıntıları ile kirlenmiş topraklarda yetiştirilen bitkilerin bu ilaçların bir kısmını bünyelerine aldığı ve bu yolla gıda zincirine katılarak insan, hayvan ve diğer canlıları dolaylı ve doğrudan etkilediği bilinmektedir. Kimyevi gübreler ve pestisitler her kültür bitkisinin gelişim durumuna, cinsine, toprak yapısına, iklime vb. birçok şartlara göre ayrı ayrı dozlarda verilmektedir. Ayrıca gerek kimyevi gübrelerin gerekse pestisitlerin toprakta birikim oranlarının tespiti ancak geniş çaplı araştırma ile bulunabilir. Ancak İlimizde bu konuda herhangi bir çalışma henüz yapılmamıştır. Gelişmekte olan ülkeler arasında en fazla zirai mücadele ilacı kullanan ülkelerden birisiyiz ve tüketimimiz her geçen gün artmaktadır.

Çizelge B-12- İlimizde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (GTHİM, 2015)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	12.517	58.932
Fosfor	4.192	
Potas	6.85	
TOPLAM	17.394	

Çizelge B-13- İlimizde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden (Gübreler Haric) Diğer Kimyasal Maddeler (Tarımsal İlaçlar vb) (GTHİM, 2015)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılara k Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
-İnsektisitler	-Böceklerle mücadele	602,415kg-1150,975lt	96082.572 dekar
-Herbisitler	-Yabancı otlarla mücadele	147,625kg-17144,97lt	
-Fungisitler	-Mantarlara karşı	3770,965kg-23,849lt	
-Rodendisitler ve mollusidler	-Kemirgenler ve yumuşakçalarla mücadele	5,67kg	
-Nematositler	--	-	
-Akarisitler	-	1.215lt	
-Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kırmızı örümcek	72.38lt	
TOPLAM		4526kg ve 42.218 lt	

Çizelge B.14 - Sinop ilinde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (GTHM,2015).

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)

İlimizde 2014 yılında böyle bir çalışma yapılmamıştır.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizin akarsularının toplam yüzey alanı 1220 ha'dır. İlimizin en büyük akarsuyu Gökırmak'tır. Gökırmak'ın il içindeki uzunluğu 57 km olup debisi saniyede yaklaşık 25 m³ tür. 12.12.2012 tarihinde açılışı yapılan Boyabat – Gökırmak Hidroelektrik santrali yine bu nehir üzerinde kuruludur ve yıllık 1468 Gwh'lık enerji üretimi ile Türkiye'nin beşinci büyük hidroelektrik santralleri arasında yer almaktadır.

İlimizde bulunan göletlerin tamamı sulama amaçlıdır. İlimizde yeraltı su seviyesi 80,3 hm³/yıl'dır. Bu potansiyelin %74'ü Gökırmak vadisine aittir.

İlimizdeki su kaynaklarının kirliliğine genellikle endüstriyel, evsel, tarımsal vb. durumlar yol açmaktadır. Endüstriyel kaynaklı su kirliliğine genellikle ilimizde bulunan balık fabrikaları neden olmaktadır. Evsel nitelikli atık sular arıtılmadan deniz ve akarsulara deşarj edildiğinden bu alanlar da kirlenmektedir.

İlimizde tarımsal ilaçlamalar en çok fındık, çeltikte yabancı ot, hububatta yabancı ot ile kiraz ve zeytin iç kurdu mücadelelerinde yapılmaktadır. Genellikle bilinçsiz kullanılan pestisit ve gübreler toprak kirliliğine ve yağmur suları vasıtasıyla su kirliliğine neden olmaktadır.

Bunların yanı sıra düzensiz (vahşi) katı atık depolama sahaları da yine su kirliliğine neden olmaktadır. İlimizde Sahil Belediyeler Birliği olarak nitelendirilen Merkez, Ayancık, Erfelek, Gerze, Türkeli, Dikmen ve Güzelkent belediyelerinin düzenli depolama sahaları bulunmaktadır. Buna karşın Boyabat, Durağan ve Saraydüzü belediyelerinin atıkları düzensiz (vahşi) depolanmaktadır. Özellikle Durağan ilçemizin vahşi depolaması Gökırmak Nehri'nin bir kolu olan Arım Çayı'nın kenarında bulunduğundan sızıntı suları nehri tehdit etmektedir.

Sinop ilinde yeterli miktarda su kaynağı bulunmaktadır. İlimizin içme suyu % 74 oranında doğal kaynaklardan, % 26 oranında kuyulardan ve %3 oranında akarsulardan temin edilmektedir. Belediyelerde % 99 oranında, köylerde % 93 oranında içme suyu şebekesi hizmeti verilmektedir. İlimizdeki barajlardan sadece Erfelek Barajı'ndan içme suyu temin edilmektedir. İlimizde işletmede olan 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.

İlimizde bulunan 11 belediyenin tamamına kanalizasyon şebekesi ile yaklaşık % 95 oranında hizmet verilmektedir. İlimiz Merkez ilçesinde bulunan Sinop Organize Sanayi Bölgesi'nin arıtma tesisi mevcuttur. Arıtma tesisinin günlük kapasitesi 250 tondur.

İlimizde Sinop Sahil Belediyeleri diye adlandırılan Merkez, Ayancık, Dikmen, Erfelek, Gerze, Türkeli belediyeleri ve Güzelkent belde belediyesinin ortak kullandığı Katı Atık Düzenli Depolama Sahası mevcuttur. Katı atık düzenli depolama tesisi Sinop İli Hacıoğlu Köyü Meşedağ Mevkii' nde 163.250 m² yüzölçümlü alan üzerinde, 860 m² yüzölçümlü kapalı alanda yer almaktadır.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.
- Devlet su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü (DSİ), 2015, SAMSUN.
- Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), 2015, SİNOP.
- İl Özel İdaresi, 2015, SİNOP.
- Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015, SİNOP.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK),
<http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeicme.zul> , 2015.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK),
<http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatiksu.zul> , 2015.

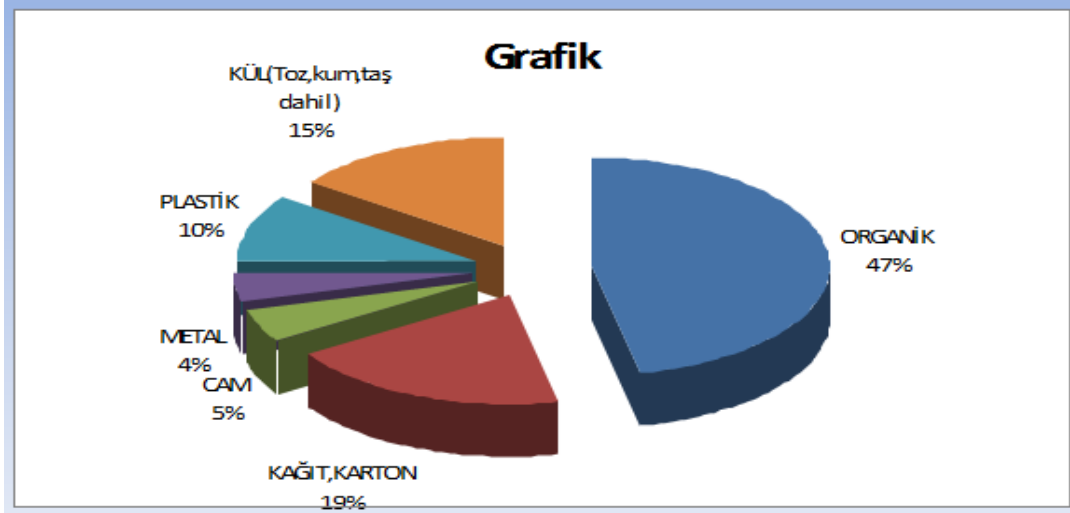
C. ATIK

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

İlimizde Hacıoğlu Köyü Meşedağı Mevkiinde bulunan Sinop Sahil Belediyeler Birliği'ne ait 2.Sınıf Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde Sinop, Erfelek, Gerze, Ayancık, Türkeli ve Dikmen Belediyelerine ait evsel nitelikli katı atıklar düzenli depolama yöntemi ile bertaraf edilmektedir. Boyabat-Durağan-Saraydüzü İlçelerine ait katı atıklar ise; BDS Belediyeler Birliği'nin Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine faaliyete geçene kadar İlçeler kendilerine ait olan (vahşi) düzensiz depolama alanlarında bertarafını sağlamaktadır.

Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Aktarma Merkezleri:

İlimiz Merkez İlçesinde Hacıoğlu Köyü Meşedağı Mevkii'nde Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine bulunmaktadır. Bu alana Sahil Belediyeler Birliği olarak; Merkez, Ayancık, Türkeli, Erfelek, Gerze, Dikmen ve Güzelkent Belediyelerinden gelen atıklar depolanmaktadır. Ayancık İlçemizde (A1) Katı Atık Aktarma İstasyonu Gerze İlçemizde ise (A2) katı atık aktarma istasyonu yapımı planlanmaktadır. A1 katı atık aktarma istasyonu için; Ayancık, Erfelek, Türkeli, Güzelkent Belediyeleri, A2 Katı Atık Aktarma İstasyonu için ise; Gerze, Dikmen, Belediyelerinin atıklarının burada biriktirilmesi ve belirli sürelerde merkeze getirilmesi planlanmaktadır. Boyabat-Durağan ve Saraydüzü İlçelerimizden oluşan BDS Belediyeler Birliği'ne ait Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine ait yer seçimi işlemleri devam etmektedir. Türkeli İlçesinde bu işlem ihale yoluyla özel bir şirket tarafından yürütülmektedir.



Grafik C-1- İlimizdeki 2014 Yılı Atık Kompozisyonu (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)

İlimizde toplanan atık kompozisyonuna bakıldığında % 47 oranında organik atık, % 19 oranında kağıt karton, % 15 oranında kül, % 10 oranında plastik, % 5 oranında cam ve % 4 oranında metal atıklar toplanmaktadır.

Çizelge C-1- İlimizde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
		Sinop Sahil B.B.	SİNOP BEL.	100,000	38.459	65	40			0,65	1,04	%47	%19	%5	%4
Sinop Sahil B.B.	ERFELEK BEL.	5,500	3.524	4,5	3,8			0,81	1,08						
Sinop Sahil	AYANCIK	12.971	12.971	-	10,76			-	0,83						

B.B.	BEL.														
Sinop B.B.	Sahil GERZE BEL.	12,916	12,916	14,70	13			1,14	1						
Sinop B.B.	Sahil TÜRKELE BEL.	23,273	5.597	-	-			-	-						
Sinop B.B.	Sahil DİKMEN BEL.	2,740	1.596	-	-			-	-						

Çizelge C-2– İlimizde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Vahşi Depolama)
SİNOP BEL.	X	X			B	B	B		X			
ERFELEK BEL.	X	X			B	B	B		X			
AYANCIK BEL.	X	X			B	B	B		X			
GERZE BEL.	X	X			B	B	B		X			
TÜRKELE BEL.	X	X			B	B		X				
DİKMEN BEL.	X	X			B	B		X				

* Ofis işyeri dahil.

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

Çizelge C-3- İlimizde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi (Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015)

Birlik adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu varsa sayısı	Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi			
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
SİNOP BEL.	X	X			X			
ERFELEK BEL.	X	X			X			
AYANCIK BEL.	X	X			X			
GERZE BEL.	X	X			X			
TÜRKELİ BEL.	X	X			X-Vahşi dep.			
DİKMEN BEL.	X	X			X-Vahşi dep.			

* Ofis işyeri dahil.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları

Hafriyat toprağı inşaat ve yıkıntı atıkları ile doğal afet atıklarının toplanması, geçici biriktirilmesi, taşınması, geri kazanılması ve bertarafı ile ilgili yönetim planına göre 2014 yılında; İlimiz Gerze ilçesinde toplam 42065 m³ kazı yapılmıştır. Bunun 34800 m³ ü kullanılmayan kazıdır. 7265 m³ ü ise dolgu işlemlerinde kullanılmıştır. İlimiz Erfelek ilçesinde oluşan toplam hafriyat toprağı inşaat ve yıkıntı atıkları 7000 m³ ve Durağan ilçesinde ise 5000 m³ olmuştur.

C.3. Ambalaj Atıkları

Tüm ambalaj atığı üreten işletmeler, sanayi kuruluşları, konutlar ticarethaneler ambalaj atıklarını diğer yıllık bildirim, belgelendirmeler ve denetimler Müdürlüğümüzce değerlendirilmekte ve ambalaj atıkları veri sisteminden onaylar yapılmaktadır. Atıklardan ayrı olarak biriktirmek ve bedelsiz olarak bağlı buldukları Belediyelerin yönetim planı doğrultusunda belediyeyle kaynağında ayırma sözleşmesi yapan ve Bakanlığımızdan lisans belgesi olan firmalara vermek zorundadır. Yıllık bildirim, belgelendirmeler ve denetimler Müdürlüğümüzce değerlendirilmekte ve ambalaj atıkları veri sisteminden onaylar yapılmaktadır.

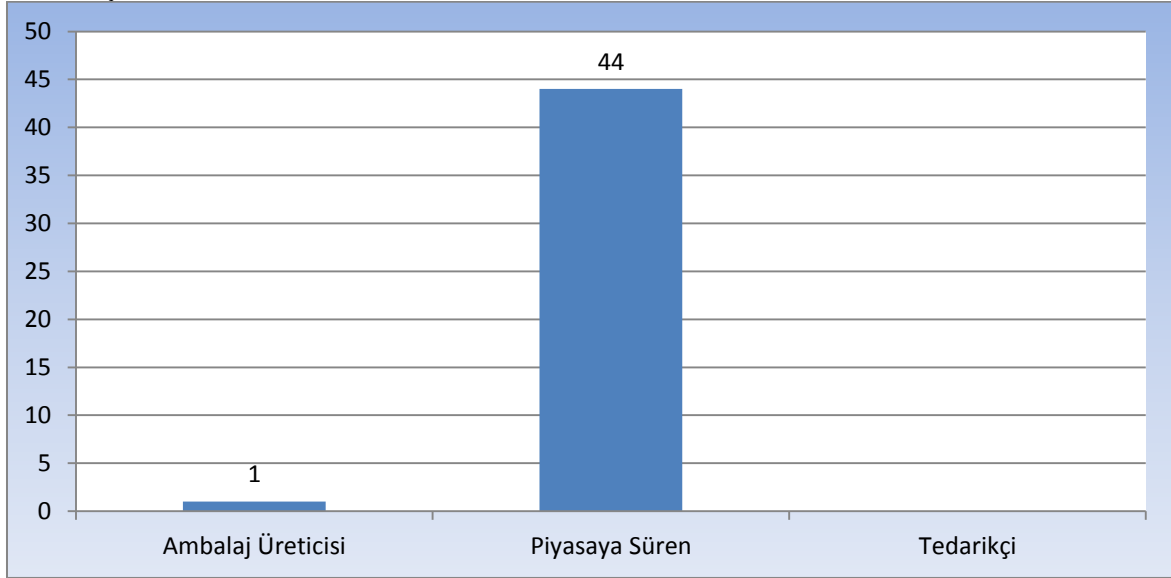
İlimizde Toplama Ayırma Tesisi (TAT) ve Geri Dönüşüm Tesisi (GDT) lisansı alan işletme ve ambalaj atıkları ayırma tesisleri bulunmamaktadır. Ambalaj atığı belgelendirme zorunluluğu bulunan

piyasaya süren firmalar ile faaliyette olan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi, Bakanlığımızca lisanslı olan firmalar ile anlaşma yapmıştır.

Çizelge C-4- İlimizdeki (2014) Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇŞİM, 2015)

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	1.309	44.024.961	48	92.976	84.27	91.52
Metal		923	48	574	0	0
Kompozit		0	48	0	0	0
Kağıt Karton		45.202.468	48	56.308	52.828	93.8
Cam		0	48	0	0	0
Toplam	1.309	89.228.352		106.976	137.098	

İlimizde 1 adet ambalaj üreticisi, 44 adet piyasaya süren firma bulunmakta olup ambalaj tedarikçisi bulunmamaktadır.



GrafikC.2- İlimizdeki (2014) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler (Kaynak:Atık Ambalaj Sistemi Yıl:2014-Ambalaj Üreticisi-Piyasaya Sürenler-Tedarikçiler)

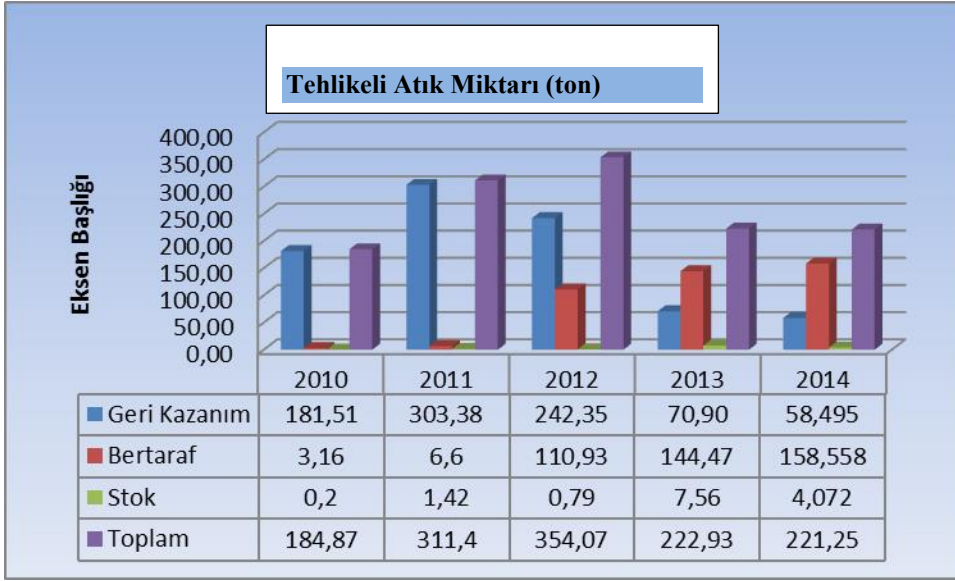
C.4. Tehlikeli Atıklar

İlimizde Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen verilere göre, 2014 yılında 221125 kg tehlikeli atık tespit edilmiştir.

Tehlikeli atıkların başlıca bertaraf yöntemleri ise;

- Enerji üretimi amacıyla yakıt olarak kullanma,
- Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama,
- Yakma (karada),
- Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi,
- R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç),
- Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümüdür.

İlimizde tehlike atık bertaraf / geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.



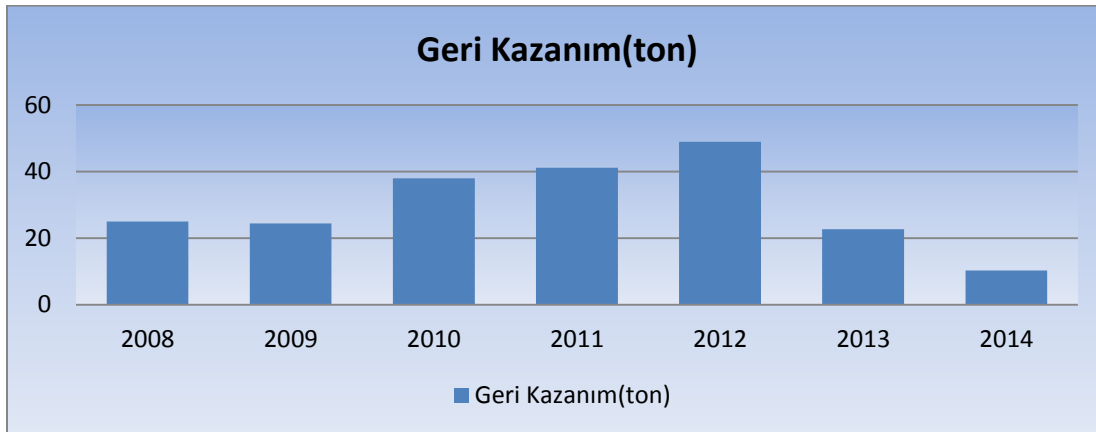
Grafik C-3- TABS'ne Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (ÇŞİM, 2015)

Çizelge C-5- İlimizdeki (2014) Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015)

2014								
Aktivite Kodu	Atık Kodu	Atık Miktarı(ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı(ton/yıl)	Geri Kazanım %	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı(ton/yıl)	Bertaraf%	Bertaraf Yöntemi
8	080317	0,045	0,045	100	R12-R13		0	
13	130110	0,075	0,075	100	R9		0	
13	130208	8,93	8,93	100	R1-R9		0	
13	130703	0,66	0,2	31	R1-R12	0,46	69	D10
15	150110	1,261	1,261	100	R12-R13		0	
15	150202	0,395	0,395	100	R12-R13		0	
16	160103	29,11	29,11	100	R1-R12		0	
16	160107	0,156	0,156	100	R13		0	
17	170410	6,28	6,28	100	R4		0	
18	180103	158,08		0		158,079	100	D1-D9-D10
18	180104	0,239		0		0,239	100	D9
19	190205	9,66	9,66	100	R12		0	
20	200121	0,038	0,038	100	R13		0	
20	200126	1,415	1,415	100	R9		0	

C.5. Atık Madeni Yağlar

İlimizde yıllar itibarı ile toplanan atık madeni yağlar grafik C.3'te verilmiştir. Buna göre 2008-2012 yılları arasında atık madeni yağ miktarında sürekli artış görülmekte iken 2013 ve 2014 yıllarında düşüş gözlenmiştir.



Grafik C-4- İlimizde 2014 yılında Toplanan Atık Madeni Yağ Miktarları (ÇŞİM, 2015)

Çizelge C-6- İlimizde Yıllara Göre Atık Yağların Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (ÇŞİM, 2015)

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2008	25,02		
2009	24,44		
2010	38,03		
2011	41,14		
2012	48,94		
2013	22,72		
2014	10,315		

Çizelge C-7- İlimizdeki (2014)Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015)

Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı	Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı	Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl)		Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Yağ	Atık Sanayi Yağ	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Yok
						Lisanslı	Lisanssız	
2	2	1,7						x
14	14	8,615						x

İlimizde atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde 2012 yılı itibarı ile 3068 kg atık pil ve 2013 yılında ise 4920 kg atık pil toplanmıştır. 2014 yılında ise, Sinop Belediyesinin yapmış olduğu çalışma ile 748,37 kg atık pil toplanmıştır. İlimizde lisanslı atık akümülatör geçici depolama tesisi ve geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C-8 - İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Sinop Belediyesi, 2015)

2009	2010	2011	2012	2013	2014
3.400	14,930	5,850	3,068	4,920	0,74837

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde oluşan bitkisel atık yağlar sızdırmaz kutu / ped şişe gibi ambalajlarda biriktirilmektedir. Biriktirilen bu bitkisel atık yağları İstanbul ve Kocaeli'den gelen anlaşmalı lisanslı firmalar geri dönüşüm amaçlı toplamaktadır. 2014 yılında ilimizde toplam 5935 kg bitkisel atık yağ toplanmıştır.

Çizelge C-9- İlimizde (2014) Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)		Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ	Diğer	Toplam	Toplam	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
			(Belirtiniz)	Firma Sayısı	Araç Sayısı		
		5,935		-	-		

İlimizde lisanslı bitkisel atık yağı taşıma aracı bulunmamakla birlikte il dışından 2 adet lisanslı taşıma aracı gelip hizmet vermektedir.

Çizelge C-10- İlimizde 2009-2014 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı(ÇŞİM, 2015)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lisanslı Araç Sayısı	-	-	-	-	-	-

C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

12 Kalıcı Organik Kirleticilerden biri olan PCB'ler bir grup aromatik klorlu bileşik olan poliklorlu bifenillere verilen genel isimdir. PCB'lerin zararlı etkileri, bu maddelerle kirletilmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler tenefüs edildiğinde, yutulduğunda ya da deriyle temas ettiğinde ortaya çıkmaktadır. PCB'ler bertaraf veya başka herhangi bir amaçla yakıldıklarında tam bir yanma meydana gelmezse, çok daha zararlı etkilere sahip furanlar (PCDF) ve dioksinler (PCDD) yan ürün olarak ortaya çıkmaktadır.

İlimizde "Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında veri bulunmamaktadır.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Lastikler araç altından söküldükten sonra ya "kullanılmış lastik" ya da "ömrünü tamamlamış lastik" olurlar.

Lastiklerin dış derinliği belirli bir milimetreye (binek araç lastikleri için 1.6 mm'dir.) düştüğü zaman araç altında kullanımı tehlike arz etmekte olup, yasalar bu tür lastiklerle trafiğe çıkılmasına izin vermemektedir. Ancak, bazı lastikler araç altından söküldükten sonra, teknik olarak uygunluğu konusunda uzmanlar tarafından onay verildikten sonra kaplanarak veya üzerinde yasal sınırların üzerinde dış olması durumunda mevcut hali ile yeniden araç altına takılarak kullanıma devam edilebilir. (Özellikle otobüs-kamyon lastikleri kaplanabilmektedir.)

Kaplamaya ya da yeniden kullanmaya uygun olmayan ve ömrünü tamamlamış lastik statüsünde değerlendirilebileceğimiz lastikler ise, Malzeme Geri Kazanımı veya Enerji Geri Dönüşümü amacıyla değerlendirilirler. Bu tür lastikler her ne sebeple olur ise olsun kesinlikle vadi veya çukurlara gömülmemelidir.

Her yıl Türkiye’de yaklaşık olarak 180-200.000 ton civarında Ömrünü Tamamlamış Lastik oluştuğu hesaplanmakta olup, bu lastiklerin geri kazanım/geri dönüşümünün sağlanması ekonomi ve çevre açısından çok önemlidir.

İlimizde ÖTL Geçici depolama alanı, geri kazanım tesisi ve bertaraf tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C-11- –İlimizde 2014 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015)

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

Çizelge C.12 – İlimizde 2014 Yılında Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM,2015)

	2014
Geri Kazanım Tesisi	21,460
Çimento Fabrikası	7,650

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

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

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

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

İlimizde bu konu ile ilgili veri bulunmamaktadır.

Not: İlimizde AEEE İşleme Tesisi ve veri bulunmamaktadır.

C.11.Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde bu konu ile ilgili veri bulunmamaktadır.

C.12.Tehlikesiz Atıklar

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

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

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

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

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

İlimizde 2014 yılı itibari ile 4 adet tehlikesiz atık toplama - ayırma tesisi bulunmaktadır.

Tehlikesiz atık beyanı zorunlu olmadığından istenilen diğer verilere ulaşılamamıştır.

Çizelge C.13 – İlimizde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri(ÇŞİM,2015)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2014 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi

Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Çizelge C.14 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi

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

İlimizde Demir ve Çelik Sektörü ile ilgili faaliyet bulunmamaktadır.

Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

Çizelge C.15 – Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları

ATIK KODU	ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 01	Enerji Santrallerinden ve Diğer Yakma Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar (19 Hariç)	
10 01 01	(10 01 04'ün altındaki kazan tozu hariç) dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 02	Uçucu kömür külü	
10 01 03	Turba ve işlenmemiş odundan kaynaklanan uçucu kül	
10 01 04*	Uçucu yağ külü ve kazan tozu	A
10 01 05	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı katı atıklar	
10 01 07	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı çamurlar	
10 01 09*	Sülfürik asit	A
10 01 13*	Yakıt olarak kullanılan emülsifiye hidrokarbonların uçucu külleri	A
10 01 14*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren dip külü, cüruf ve kazan tozu	M
10 01 15	10 01 14 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 16*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren uçucu kül	M
10 01 17	10 01 16 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan uçucu kül	
10 01 18*	Tehlikeli maddeler içeren gaz temizleme atıkları	M
10 01 19	10 01 05, 10 01 07 ve 10 01 18 dışındaki gaz temizleme atıkları	
10 01 20*	Saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren çamurlar	M
10 01 21	10 01 20 dışındaki saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar	

10 01 22*	Kazan temizlemesi sonucu çıkan tehlikeli maddeler içeren sulu çamurlar	M
10 01 23	10 01 22 dışındaki kazan temizlemesi sonucu çıkan sulu çamurlar	
10 01 24	Akışkan yatak kumları	
10 01 25	Termik santrallerin yakıt depolama ve hazırlama işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 26	Soğutma suyu işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde kentsel atıksu arıtma tesisi Ayancık ilçesinde yeni işletmeye alındığı için henüz arıtma çamuru bulunmamaktadır. Organize Sanayi Bölgesi ise oluşan Arıtma Tesisi kaynaklı arıtma çamurlarını susuzlaştırdıktan sonra belediyenin düzenli depolama alanında depolanmaktadır.

C.13. Tıbbi Atıklar

Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 05.10.2010 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren 2010/17 sayılı Tıbbi Atıkların Bertarafı konulu Genelgesi'nde; lisanslı sterilizasyon tesislerinin sterilizasyon tesisi bulunmayan çevre illere de hizmet vermesi gerektiği güvenli tıbbi atık yönetimi için bir çözüm olarak sunulmuştur.

Bu çerçevede 2010/17 No.lu Genelge EK-1 listesinde "Tıbbi Atık Gönderecek İller" başlığı altında bulunan illerin tıbbi atıklarını "Tıbbi Atık Alacak İller" başlığı altındaki illerde bulunan tesislere göndermeleri planlanmış olup, yapılan planlama kapsamında İlimiz belediyeleri Giresun İlindeki Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine göndermek amacıyla protokol imzalamıştır.

İlimizde bulunan 11 belediyenin de tıbbi atık yönetim planı bulunmaktadır. Toplanan tıbbi atıklar Giresun iline lisanslı firmalar aracılığıyla taşınmaktadır. Tıbbi atıklar Giresun'da sterilizasyon yöntemi ile bertaraf edilmektedir. 2014 yılında toplanan tıbbi atık miktarı toplam 157.360 kg'dır. Belediyelerden toplanan tıbbi atık miktarları Çizelge C.16'da verilmiştir.

Çizelge C-16- 2014 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (ÇŞİM, 2015)

	Tıbbi Yönetim Planı	Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı		Toplanan Tıbbi Atık Miktarı Kg/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon / Yakma		
		Yok	Özel	Kamu	Özel		Kamu	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın
Ayancık Belediyesi	+	+		1		16,400		+		+	Giresun
Boyabat Belediyesi	+	+		1		21,424		+		+	Giresun
Durağan Belediyesi	+	+		1		5,692		+		+	Giresun
Erfelek Belediyesi	+	+		1		1,276		+		+	Giresun
Gerze Belediyesi	+	+		1		8,528		+		+	Giresun
Saraydüzü Belediyesi	+	+		1		12		+		+	Giresun
Türkeli Belediyesi	+	+		1		7,531		+		+	Giresun
Güzelkent Belediyesi	+	+		1		12		+		+	Giresun
Dikmen Belediyesi	+	+		1		141		+		+	Giresun
Sinop Belediyesi	+	+		1		96,713		+		+	Giresun

Çizelge C-17. İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM, 2015)

	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	7,2	10,18	13,02	14,31	157,360

C.14. Maden Atıkları

İlimizde maden atıkları konusunda çalışma yapılmamıştır.

Çizelge C.18 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

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

C.15.Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde bulunan evsel nitelikli katı atıklar Sinop Sahil Belediyeler Birliği'ne ait 2. sınıf katı atık düzenli depolama ve bertaraf tesisinde, Boyabat-Durağan-Saraydüzü İlçelerine ait katı atıklar ise; BDS Belediyeler Birliği'nin Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi faaliyete geçene kadar İlçeler kendilerine ait olan (vahşi) düzensiz depolama alanlarında bertarafını sağlamaktadır.

İlimizde toplanan atık kompozisyonuna bakıldığında % 47 oranında organik atık, % 19 oranında kağıt karton, % 15 oranında kül, % 10 oranında plastik, % 5 oranında cam ve % 4 oranında metal atıklar toplanmaktadır.

İlimizde TAT, GDT lisansı alan işletme ve ambalaj atıkları ayırma tesisleri bulunmamaktadır. Ambalaj atıkları Bakanlığımızca lisanslı firmalar aracılığıyla toplanmaktadır.

2014 yılı itibarı ile 216,343 ton tehlikeli atık oluşmuştur ve bu atıkların yaklaşık %27'si geri kazanılmış %73'ü bertaraf edilmiştir.

İlimizde atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. Bakanlığımız lisanslı firmalarınca toplanan atık yağların tamamı geri kazanılmıştır.

İlimizde bitkisel atık yağ geri dönüşüm tesisi ve lisanslı bitkisel atık yağ toplama aracı bulunmamaktadır. Bununla birlikte ilimizde pet şişelerde biriktirilen bitkisel atık yağlar Bakanlığımızca lisanslı firmalar tarafından toplanıp geri dönüştürülmektedir.

İlimizde bulunan 11 belediyenin de tıbbi atık yönetim planı bulunmaktadır. Toplanan tıbbi atıklar Giresun iline lisanslı firmalar aracılığıyla taşınmaktadır. Tıbbi atıklar Giresun'da sterilizasyon yöntemi ile bertaraf edilmektedir.

Kaynaklar

- Sinop Sahil Belediyeleri Birliği, 2015, SİNOP.
- Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında, ilimizdeki firmalara şifre ve kullanıcı adı verilmiş olup, firmaların bu konudaki değerlendirmeleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığımız tarafından değerlendirilmektedir. İlimizde SEVESO sistemine kayıtlı bir adet alt seviye kuruluş bulunmaktadır.

Çizelge Ç-1 - İlimizde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞİM, 2015)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	
TOPLAM	1

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İnsanların veya çevrenin ciddi bir şekilde etkilenmesiyle sonuçlanabilecek büyük kazaların oluşabileceği her durumda, doğru planlama büyük kaza etkilerinin asgari düzeye indirilmesi konusunda yardımcı olacaktır. Doğru planlama aynı zamanda kaynakların iyi kullanılmasını da mümkün kılacaktır.

Kaynaklar

- Sinop Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

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

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

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

Flora Habitat ve Toplulukları:

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

Sinop Yarımadasının bitki örtüsünce zengin ve yeşil görünümü ile Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı (TKA) ve çevresi ile zıtlık göstermektedir. Nitekim Sarıkum TKA’nı toprak (edafik) şartların hazırladığı kum topografyasının geliştiği bir alan görünümündedir. Sarıkum TKA’nı Türkiye’nin diğer

TKA'larına göre çok daha yağışlı bir bölgede olmasına karşın, yaygın ve belirgin bir kum topografyasına sahip oluşu diğerlerinden farklı özellikte olmasını sağlamaktadır.

Sarıkum TKA'nda, yapılan gözlemler, çekilen fotoğraflar ve toplanan bitkiler ile ilgili yayınlardan elde edilen verilerin taksonomik yönden değerlendirilmesi sonucunda 97 familyaya ait 328 cins, 522 tür ve tür altı takson tesbit edilmiştir. Bu taksonların 7'si *Pteridophyta*, 515'i *Spermatophyta*'ya aittir. *Gymnospermae* 4, *Angiospermae* ise 511 taksona sahiptir. *Angiospermae* 'ya ait taksonların 411'i *Dicotyledonae*, 100'si ise *Monocotyledonae* alt sınıflarına aittir.

Sarıkum TKA'nda 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 2014 Yılı Sarıkum TKA'nındaki Taksonların Familyalara Dağılışı (ÇŞİM, 2015)

Familya	Takson sayısı	Oran (%)
<i>Asteraceae(Compositae)</i>	50	9,58
<i>Poaceae(Graminea)</i>	36	6,89
<i>Fabaceae(Leguminosae)</i>	31	5,94
<i>Lamiaceae(Labiatae)</i>	29	5,56
<i>Rosaceae</i>	23	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	502	100

Sarıkum TKA'da tespit edilen 502 tür ve türaltı taksonunun 14 tanesi endemik olup endemizm oranı % 2,68'dir. Endemizm oranının düşük olması, Karadeniz bölgesinin topoğrafik yapısının tekdüze olması ve kozmopolit türlerin fazlalığından kaynaklanmaktadır. Sarıkum TKA'nındaki taksonlar korumada öncelikli olan ve tehdit altındaki taksonlar olup bunların çoğu kumul ekosistemine ait bitkilerdir.

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

Hamsilos Tabiat Parkı da; 2001 yılında Türkiye'nin Önemli Bitki Alanlarından biri olarak ilan edilen Sinop Yarımadası'nın İnceburun uzantısında yer almaktadır ve Sinop Yarımadası'nda olduğu gibi büyük ölçüde, çeşitli asit karakterli Pliyo-Kuvaterner kumtaşı ve üst Kretase sert volkanik kayalardan oluşmuştur. Volkanik kayalar İnce Burun ile devamı olan Hamsilos ve Bozburun'da yüzeye çıkmıştır. Bu bölümler genellikle yüzeysel olarak, kısmen rüzgârla taşınan kum, çakıl ve killi toprakla kaplıdır. Sarp kayalıkları üzerinde maki toplulukları, sahil fundalıkları, deniz kıyısında kıyı kumulları ile karasal türlere; bataklık, sulak alan, akarsu ağzı(koy)vb. ile de sucul ekosistem türlerine ev sahipliği yapmaktadır.

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

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

Flora Tür ve Popülasyonları:

Sarıkum Tabiatı Koruma alanında bulunan flora türleri

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

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

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

Bu çalışmalarda araştırma alanlarında toplanan 1000'e yakın bitki örneğinin taksonomik yönden değerlendirilmesi sonucunda 98 familya ve 360 cinse ait 637 taksonun tayini yapılmıştır. Ayrıca bazı araştırmacıların çalışmaları sonucu 4 familya, 10 cinse ait 18 taksonunda flora listesine eklenmesi ile, bölgeden 102 familya ve 370 cinse ait 655 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 569'u tür, 86'sı ise

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

- Çiğdem türleri (*Colchicum* sp.)
- Adaçayı (*Salvia* sp.)
- Geven türleri (*Astragalus* sp.)
- Papatya türleri (*Anthemis* sp.)
- Sığır Kuyruğu (*Verbascum* sp.)
- Nane türleri (*Mentha* sp.)
- Su Kamışı türleri (*Typha* sp.)
- Hası sazı türleri (*Juncus* sp.)
- Isırgan Otu (*Urtica dioica*)
- Efelek (*Rumex crispus*)
- Ebegümeçi (*Malva neglecta*)
- Üçgül türleri (*Trifolium* sp.)
- Yonca türleri (*Medicago* sp.)
- Eğrelti Otu (*Pteridium aquilinum*)
- Çayır Salkım Otu (*Poa pratensis*)

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

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

Adaçayı (*Salvia*), Böğürtlen (*Rubus*), Geven (*Astragalus*), Isırgan Otu (*Urtica*), Kekik (*Thymus*), Kuşburnu (*Rosa Canina*), Papatya (*Matricaria chamomilla*), Sığır Kuyruğu (*Verbascum*), Ahududu, (*Rubus idaeus*), Akdiken (*Rhamnus*), Alıç (*Cretaeus*), Ardıç (*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*), Sütleğen (*Euphorbia*), Labada (*Rumex patientia*), Menengiç (*Pistacia terebinthus*), Nane (*Mentha*), Ökseotu (*Viscum album*)

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

Hamsilos Tabiat Parkı alanında bulunan flora türleri

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

Çizelge D-2- Sinop İli 2014 Yılı Türlerin Fitocoğrafik Bölgelere Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

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



Resim D-1- Hamsilos Tabiat Parkı

Çizelge D-3- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Florası İçindeki Endemik Türler (ÇŞİM, 2015)

Familiya	Cins İsmi	Tür İsmi	Türkçe İsmi	Endemizm Durumu
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Dianthus</i>	<i>carmelitaum</i>	Yabani Karanfil	Endemik
<i>Asteraceae</i>	<i>Cirsium</i>	<i>pseudopersonata</i> sp. <i>pseudopersonata</i>	Devedikeni	Endemik
<i>Asteraceae</i>	<i>Tragopagon</i>	<i>aureus</i>	Tekesakalı	Endemik
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>cardiophylla</i>	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>xahtholaimos</i>	Sinop Çiğdemi	Endemik

Çizelge D-4- İlimiz 2014 Yılı Tıbbi Bitkiler (ÇŞİM, 2015)

Familiya	Tür İsmi	Türkçe İsmi	Nispi Bolluk
<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	Sarıkantarın	Yüksek
<i>Malvaceae</i>	<i>Malva sylvestris</i>	Ebegümeçi	Düşük
<i>Malvaceae</i>	<i>Althaea officinalis</i>	Hatmi	Nadir

<i>Rosaceae</i>	<i>Rubus sanctus</i>	Böğürtlen	Yüksek
<i>Rosaceae</i>	<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu	Orta
<i>Gentianaceae</i>	<i>Erythraea centaurium</i>	Kızılkantaron	Orta
<i>Lauraceae</i>	<i>Laurus nobilis</i>	Defne	Yüksek
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus mas</i>	Kızılcık	Düşük
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Digitalis ferruginea</i>	Yüksükotu	Düşük
<i>Lamiaceae</i>	<i>Melissa officinalis</i>	Oğulotu	Düşük
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium verum</i>	Yoğurtotu	Yüksek
<i>Liliaceae</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>	Enir	Yüksek

D.2. Fauna

Fauna Habitat ve Toplulukları:

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

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

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

Fauna Tür ve Populasyonları:

Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı

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

Omurgalılar

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

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

Balıklar

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

Sürüngenler

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

Kuşlar

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

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

Hamsilos Tabiat Parkı

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

İkiyaşamlılar (Amphibia)

Tabiat Parkı ve çevresinde 6 tane ikiyaşamlı türü tespit edilmiştir.

Çizelge D-5- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Yaşayan İkiyaşamlılar (ÇŞİM, 2015)

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

İkiyaşamlılardan *Rana dalmatina*, *Hyla arborea* ve *Bufo viridis* Bern sözleşmesine göre EK II (Mutlak koruma altındaki türler) , diğerleri ise EK III (Koruma altındaki türler) listesinde bulunmaktadır.

Sürüngenler

Tabiat Parkı ve çevresinde 10 adet sürüngen türü tespit edilmiştir.

Çizelge D-6- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Sürüngenler (ÇŞİM, 2015)

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

Sürüngenlerden *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Testudo graeca* ve *Emys orbicularis* Bern sözleşmesine göre EK II (Mutlak koruma altındaki türler), diğerleri ise EK III (Koruma altındaki türler) listesinde bulunmaktadır.

Böcekler (Insecta)

Tabiat Parkı ve çevresinde 15 adet böcek türü tespit edilmiştir.

Çizelge D-7- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Böcek Türleri (ÇŞİM, 2015)

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>Inachis io</i>	Tavus kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Polygonia c-album</i>	Yırtık pırtık kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Vanessa atalanta</i>	Vanessa kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Papilionidae</i>	<i>Iphiclides podalirius</i>	Erikkırlangıçkuyruk kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Papilionidae</i>	<i>Papilio machaon</i>	Kırlangıçkuyruk kelebek	Hamsilos, Akliman

<i>Pieridae</i>	<i>Colias crocea</i>	Sarıazamet kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris brassicae</i>	Beyazmelek kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Pieris rapae</i>	Beyazmelek kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Pontia edusa</i>	Beneklimelek kelebek	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Maniola jurtina</i>	Çayresmeri	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Pararge aegera</i>	Ormanesmeri	Hamsilos, Akliman
<i>Nymphalidae</i>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Çalıperisi	Hamsilos, Akliman
<i>Pieridae</i>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Orakkanat	Hamsilos, Akliman
<i>Lycaenidae</i>	<i>Polyommatus İcarus</i>	Çok gözlü polyammatus	Hamsilos, Akliman

Kuşlar (Aves)

Planlama alanındaki kuş türleri; Mülga Çevre ve Orman İl 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 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Kuşlar (ÇŞİM, 2015)

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>griseogen</i>	Kızılbayunlu Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps</i>	<i>auritus</i>	Kulaklı Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Podiceps</i>	<i>nigricollis</i>	Karaboyunlu Batağan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phalacrocorax</i>	<i>carbo</i>	Karabatak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phalacrocorax</i>	<i>aristotelis</i>	Tepeli Karabatak		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Botaurus</i>	<i>stellaris</i>	Balaban	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ixobrychus</i>	<i>minutus</i>	Küçük Balaban	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ardeola</i>	<i>ralloides</i>	Alaca Balıkçıl	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Egretta</i>	<i>garzetta</i>	Küçük Akbalıkçıl	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Egretta</i>	<i>alba</i>	Büyük Akbalıkçıl		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ardea</i>	<i>cinerea</i>	Gri Balıkçıl		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Ciconia</i>	<i>ciconia</i>	Leylek	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cygnus</i>	<i>olor</i>	Kuşu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cygnus</i>	<i>cygnus</i>	Ötücü Kuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>penelope</i>	Fiyu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>crecca</i>	Çamurcun		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>platyrhynchos</i>	Yeşilbaş		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Anas</i>	<i>acuta</i>	Kılıkyruk		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>	Pufla		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Bucephala</i>	<i>clangula</i>	Altıngöz		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Mergus</i>	<i>serrator</i>	Tarakdiş		Akliman Hamsilos	Gözlem

<i>Pernis</i>	<i>apivorus</i>	Arı Şahini	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Milvus</i>	<i>migrans</i>	Kara Çaylak	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Circaetus</i>	<i>gallicus</i>	Yılkartalı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Circus</i>	<i>aeruginosus</i>	Saz Delicesi	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Circus</i>	<i>cyaneus</i>	Gökçe Delice	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Accipiter</i>	<i>nisus</i>	Atmaca	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Buteo</i>	<i>buteo</i>	Şahin	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Buteo</i>	<i>rufinus</i>	Kızıl Şahin	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>naumanni</i>	Küçük Kerkenez	VU / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>tinnunculus</i>	Kerkenez	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>vespertinus</i>	Ala Doğan	NT / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Falco</i>	<i>subbuteo</i>	Delice Doğan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Coturnix</i>	<i>coturnix</i>	Bıldırcın		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phasianus</i>	<i>colchicus</i>	Sülün		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Crex</i>	<i>crex</i>	Bıldırcın Kılavuzu	NT / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Fulica</i>	<i>atra</i>	Sakarmeke	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Grus</i>	<i>grus</i>	Turna	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>dubius</i>	Küçük Halkalı Cılibit	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>hiaticula</i>	Halkalı Cılibit	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Charadrius</i>	<i>alexandrinus</i>	Akça Cılibit	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>alba</i>	Ak Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>minuta</i>	Küçük Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>ferruginea</i>	Kızıl Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Calidris</i>	<i>alpina</i>	Karakarınlı Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Limicola</i>	<i>falcinellus</i>	Sürmeli Kumkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Scolopax</i>	<i>rusticola</i>	Çulluk		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Numenius</i>	<i>phaeopus</i>	Sürmeli Kervançulluğu		Akliman Hamsilos	Gözlem

<i>Numenius</i>	<i>arquata</i>	Kervançulluğu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>erythropus</i>	Kara 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 Düdükün	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Tringa</i>	<i>glareola</i>	Orman Düdükünü	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Arenaria</i>	<i>interpres</i>	Taşçeviren	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Stercorarius</i>	<i>parasiticus</i>	Korsanmartı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>minutus</i>	Küçük Martı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>ridibundus</i>	Karabaş Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>canus</i>	Küçük Gümüş Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>fuscus</i>	Karasırtlı Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Larus</i>	<i>cachinnans</i>	Gümüş Martı		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sterna</i>	<i>nilotica</i>	Gülen Sumru	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Chlidonias</i>	<i>hybridus</i>	Bıyıklı Sumru	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Columba</i>	<i>livia</i>	Kaya Güvercini		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Columba</i>	<i>palumbus</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>athis</i>	Yalıçapkını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Merops</i>	<i>apiaster</i>	Arıkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Coracias</i>	<i>garrulus</i>	Gökkuzgun	NT / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Upupa</i>	<i>epops</i>	İbibik	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Picus</i>	<i>viridis</i>	Yeşil Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>major</i>	Orman Ağaçkakanı	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>medius</i>	Ortanca Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>leucotos</i>	Aksırtlı Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Dendrocopos</i>	<i>minor</i>	Küçük Ağaçkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<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>meigarhynchos</i>	Bülbül	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phoenicurus</i>	<i>ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phoenicurus</i>	<i>phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Saxicola</i>	<i>rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Saxicola</i>	<i>torquata</i>	Taşkuşu	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Oenanthe</i>	<i>isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Oenanthe</i>	<i>oenanthe</i>	Kuyrukkakan	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem

<i>Turdus</i>	<i>merula</i>	Karatavuk		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Turdus</i>	<i>philomelos</i>	Öter Ardiç		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Turdus</i>	<i>iliacus</i>	Kızıl Ardiç		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Cettia</i>	<i>cetti</i>	Kamış Bülbülü	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Locustella</i>	<i>luscinioides</i>	Bataklık Kamışçını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Acrocephalus</i>	<i>scirpaceus</i>	Saz Kamışçını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Acrocephalus</i>	<i>arundinaceus</i>	Büyük Kamışçın	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>melanocephala</i>	Maskeli Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>curruca</i>	Küçük Akgerdanlı Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>communis</i>	Akgerdanlı Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sylvia</i>	<i>atricapilla</i>	Karabaşlı Ötleğen	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phylloscopus</i>	<i>(throchiloides) nitidus</i>	Yeşil Çıvgın	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phylloscopus</i>	<i>sibilatrix</i>	Orman Çıvgını	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Phylloscopus</i>	<i>collybita</i>	Çıvgın	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Regulus</i>	<i>regulus</i>	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 pallascens</i>	Leş Kargası	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem

<i>Corvus</i>	<i>corax</i>	Kuzgun	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Sturnus</i>	<i>vulgaris</i>	Sığırcık	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Passer</i>	<i>domesticus</i>	Serçe	LC / III	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Fringilla</i>	<i>coelebs</i>	İspinoz		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Fringilla</i>	<i>montifringilla</i>	Dağ İspinozu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Serinus</i>	<i>serinus</i>	Küçük İskete	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Carduelis</i>	<i>chloris</i>	Florya	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Carduelis</i>	<i>carduelis</i>	Saka	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Carduelis</i>	<i>spinus</i>	Karabaşlı İskete	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Emberiza</i>	<i>cirlus</i>	Bahçe Çintesi	LC / II	Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Emberiza</i>	<i>hortulana</i>	Kirazkuşu		Akliman Hamsilos	Gözlem
<i>Miliaria</i>	<i>calandra</i>	Tarla Çintesi		Akliman Hamsilos	Gözlem

Memeliler (Mammalia)

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

Bu memeli türleri tehlike kategorileri de göz önünde bulundurularak listelenmiştir.

Çizelge D-9- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkındaki Memeli Türleri (ÇŞİM, 2015)

Familya	Tür	Türkçe Adı	Lokalite	Tehlike Kategorileri
<i>Erinaceidae</i>	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	Hamsilos	LC Asgari Endişe
<i>Leporidae</i>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Yabani Tavşan	Hamsilos	LC Asgari Endişe

<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Delphinidae</i>	<i>Delphinus delphis</i>	Yunus	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Delphinidae</i>	<i>Tursiops truncatus</i>	Afalina, Siyah Yunus	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Canidae</i>	<i>Canis lupus</i>	Kurt	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Canidae</i>	<i>Canis aureus</i>	Çakal	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Canidae</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Mustelidae</i>	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	Ağaç sansarı	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Mustelidae</i>	<i>Meles meles</i>	Porsuk	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Mustelidae</i>	<i>Lutra lutra</i>	Susamuru	Hamsilos	NT Risk Altında
<i>Suidae</i>	<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Cervidae</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	Karaca	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe
<i>Talpidae</i>	<i>Talpa europaea</i>	Köstebek	Hamsilos	LC Asgari EndiŒe

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 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkında Bulunan Balık Türleri (ÇŞİM, 2015)

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

	<i>Liza aurata</i>	Kefal (Sarıkulak)	Hamsilos, Akliman
	<i>Mogil soiu</i>	Rus Kefali	Hamsilos, Akliman
Triglidae	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Kırlangıç	Hamsilos, Akliman
Syngnathidae	<i>Hippocampus hippocampus</i>	Deniz Atı	Hamsilos, Akliman
	<i>Hippocampus guttulatus</i>	Deniz Atı	Hamsilos, Akliman
	<i>Syngnathus sp.</i>	Deniz İğneleri	Hamsilos, Akliman
Blennidae	<i>Salarias sp.</i>	Horozbinalar	Hamsilos, Akliman

Diğer Deniz Canlıları

Çizelge D-11- İlimiz 2014 Yılı Hamsilos Tabiat Parkı Diğer Canlı Türleri (ÇŞİM, 2015)

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

<i>Grapsidae</i>	<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Porcellanidae</i>	<i>Psidia longimana</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Paguridae</i>	<i>Diogenes pugilator</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Crangonidae</i>	<i>Crangon crangon</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Biancolinidae</i>	<i>Biancolina algicola</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Apseudidae</i>	<i>Apseudes oustromoni</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Crustacea</i>	<i>İdotea baltica</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Palaemonidae</i>	<i>Palaemon spp.</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
ECHINODERMATA-Derisi dikenliler			
<i>Amphiuridae</i>	<i>Amphipholis squamata</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
POLYCHAETA-Deniz solucanları			
<i>Nereidae</i>	<i>Nereis sp.</i>	Hamsilos, Akliman	Korumaya ihtiyacı olan türler
<i>Ampharetidae</i>	<i>Melinna 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>Mesodesmatidae</i>	<i>Donacilla cornea</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Mytilidae</i>	<i>Mytilaster lineatus</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Pectinoidae</i>	<i>Pecten jacobenus</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler
<i>Muricidae</i>	<i>Rapana venosa</i>	Hamsilos, Akliman	Tehlike altında türler

D.3. Ormanlar Ve Milli Parklar

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.)dir.

Sinop, çok yağış aldığından zengin orman ve bitki örtüsüyle kaplıdır. Türlerin yayılım alanını topografya belirlemiştir. İlin kıyı şeridinde Akdeniz bitkileri de görülürken defne, fındık, kızılçık başlıca ağaç türleri çam, kayın, gürgen, meşe, ıhlamur, çınar, kavak ve kestanedir. 800 metreden sonra yüksek kesimlerde ağaç türleri arasına köknar girer. 1000 metreden sonra ormanlar tümüyle köknarlardan oluşmuştur. Orman altında nem oranı yüksek olduğundan orman altı örtüsü çok sıktır. Ormanların altında, yaban menekşesi, çuha çiçeği, mayıs karanfili, çezgir menekşesi, küçük kırlangıç otu, çiğir 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, Türkel İlçesi, Çatak Köyü civarında Milli Park, tescil çalışmaları yapılmaktadır. Söz konusu Milli Park'ın ismi Çatak Milli Parkı'dır.

Çizelge D-12- Sinop İli 2014 Yılı Ağaç Türlerine Göre Alanlar (OBM, 2015)

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 dışbudak ormanı geniş yer tutar. Daha kuru alanlarda meşe ve gürgen ormanları gölü çevrelerken, kumulların bir bölümünde çam türleri ile ağaçlandırma yapılmıştır. Aralarında dik kuyruğun da bulunduğu önemli sayıda su kuşunun kışlamasına imkan sağlaması alanın uluslararası öneme sahip sulak alanlar içerisinde değerlendirilmesini sağlar.

1987 yılında Tabiatı Koruma Alanı, Göl ve çevresi 1991 yılında Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. Gölün sahip olduğu doğal güzellikleri, rekreatif amaçlı kullanımına olanak sağlamaktadır. Sulak alan çevresindeki alanlarda otlatma yapılmaktadır. 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-2- İlimiz 2014 Yılı Sinop İli Tabiat Varlıkları Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

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

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

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

Hamsilos Tabiat Parkı:

Hamsilos Tabiat Parkı Merkez ilçe sınırları içerisinde, Akliman mevkiinde yer almakta olup, parka adını veren Hamsilos ria oluşumunun da içerisinde yer aldığı eşsiz güzellikteki alanlarımızdandır. Bünyesinde taşıdığı bu doğal ve kültürel değerleri ile ülkemizin ender sahalarından olup 24.08.2007 tarihinde Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğümüz tarafından tescil edilmiştir. Tabiat Parkı

61.8 ha büyüklüğünde bir alan kaplamaktadır. Sahanın Uzun Devreli Gelişme Planları yapıp onaylanmıştır.



Resim D-2- 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.



Resim D-3 - Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı



Resim D-4- Sarıkum Tabiatı Koruma Alanı



Resim D-5- 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.

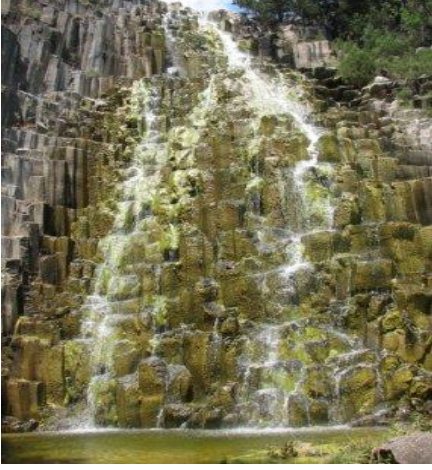


Resim D-6- Erfelek Tatlıca Şelalelerinden Görünümler

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.



Resim D-7- Boyabat Bazalt Kayalıkları Tabiat Anıt

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 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.

Kaynaklar

- Orman ve Su İşleri Bakanlığı X. Bölge Müdürlüğü – Sinop Şube Müdürlüğü, 2015, SİNOP.
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.

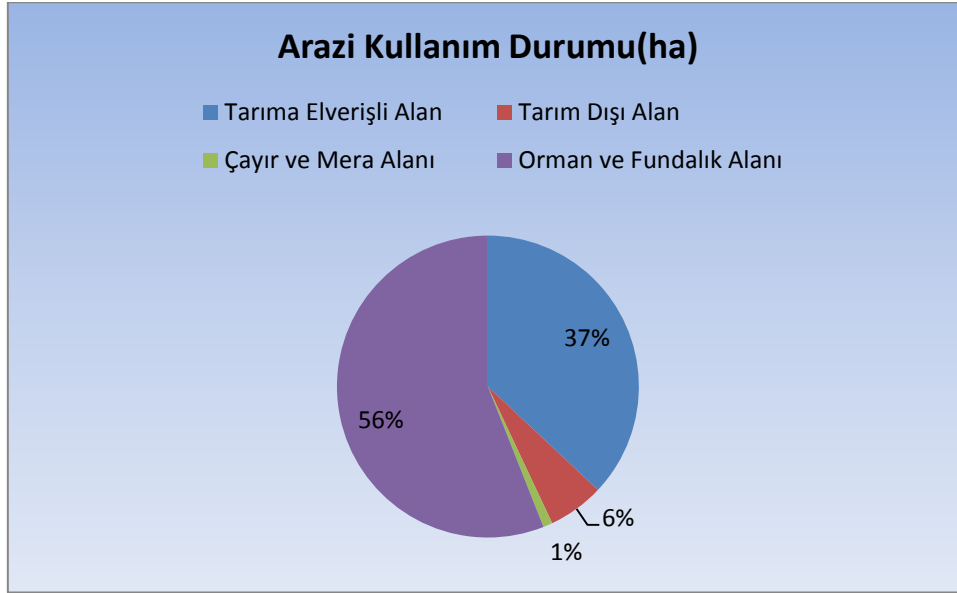
E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

İlimizin 586.200 hektarlık yüzölçümünün çayır ve mera alanları hariç % 37'sini oluşturan 217.276 hektar alan tarıma elverişli olup, bu alanın nadas alanları dahil olmak üzere toplam 91.865 hektar alanında tarım yapılmaktadır.

Geriye kalan tarım dışı alanların % 56'sını orman alanı, % 6'sı iskân ve tarıma elverişli olmayan alanlar, %1'ini çayır ve mera alanları oluşturmaktadır.

Üzerinde tarım yapılabilen arazi engebeli, çok parçalı ve % 86 oranında su erozyonuna açıktır. Dağlık ve ormanlık alanlarda bulunan dere ve ırmak kenarlarında düzlüklere rastlanır.



Grafik E-1– İlimizin 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu (GTHİM, 2015)

Çizelge E-1– İlimiz 2014 Yılı Arazilerinin KullanımınaGöre Arazi Sınıflandırılması (GTHİM, 2015)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	-	-
2. Sınıf Araziler	-	-
3. Sınıf Araziler	-	-
4. Sınıf Araziler	-	-
5. Sınıf Araziler	-	-

6. Sınıf Araziler	-	-
7. Sınıf Araziler	-	-
8. Sınıf Araziler	-	-
TOPLAM	-	-

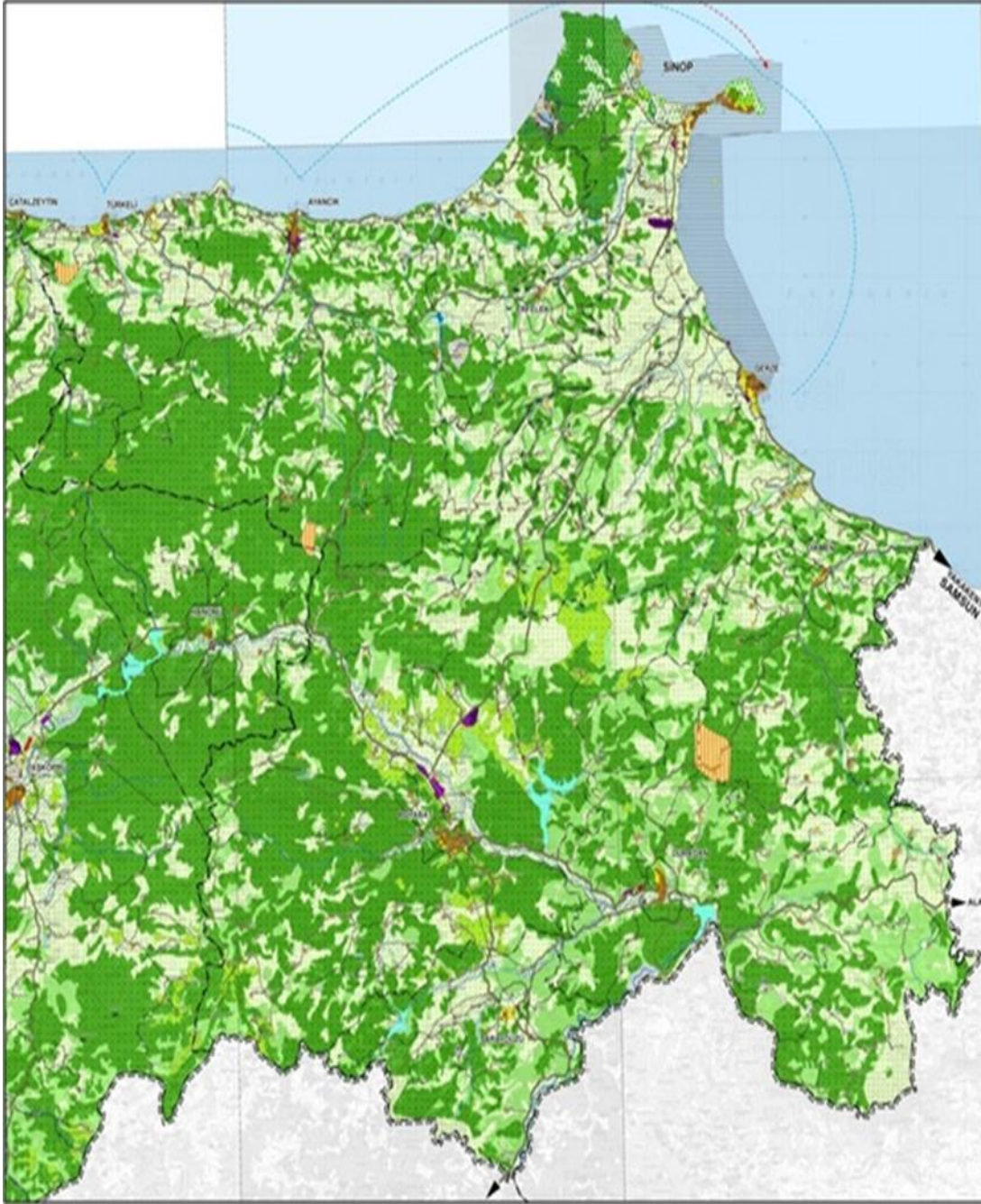
*İlimizin yüzölçümü olan 586.200 hektarlık alan, yukarıda tabloda belirtilen arazi alanına 700 hektarlık su yüzey alanının eklenmesiyle elde edilmektedir.

E.2. Mekânsal Planlama

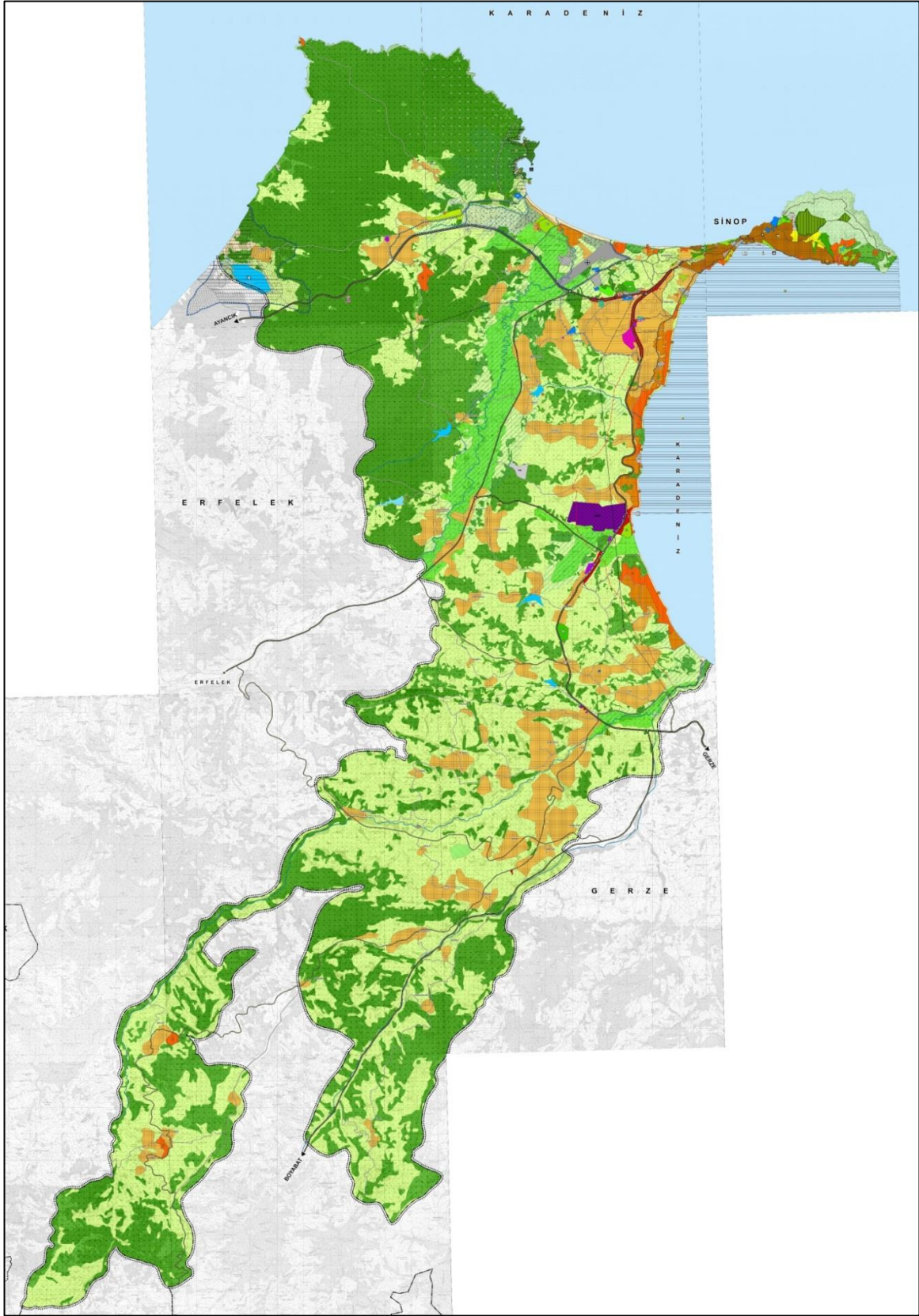
Çevre düzeni planı

İlimizdeki tüm belediyeleri kapsayan “Sinop-Çankırı-Kastamonu Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı” 23.01.2008 tarihinde Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından onaylanmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı hükümleri 7.5 maddesi uyarınca hazırlanan “Sinop Merkez İlçe Planlama Alt Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı” ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nca 03/05/2012 tarihinde onaylanmıştır.



Harita E-1- Sinop-Çankırı-Kastamonu Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2015)



Harita E-2- Sinop-Çankırı-Kastamonu Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2015)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizin arazi kullanımına bakıldığında, % 56'sını orman ve fundalık alan, % 37'sini tarıma elverişli alan, % 6'sın tarım dışı alan ve %1'ini çayır ve mera alanları oluşturmaktadır

Mekansal planlama kapsamında ilimizin 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 2008 yılında ve Sinop Merkez İlçe Planlama Alt Bölgesi 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı" ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na 2012 tarihinde onaylanmıştır.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.
- Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), 2015, SİNOP.

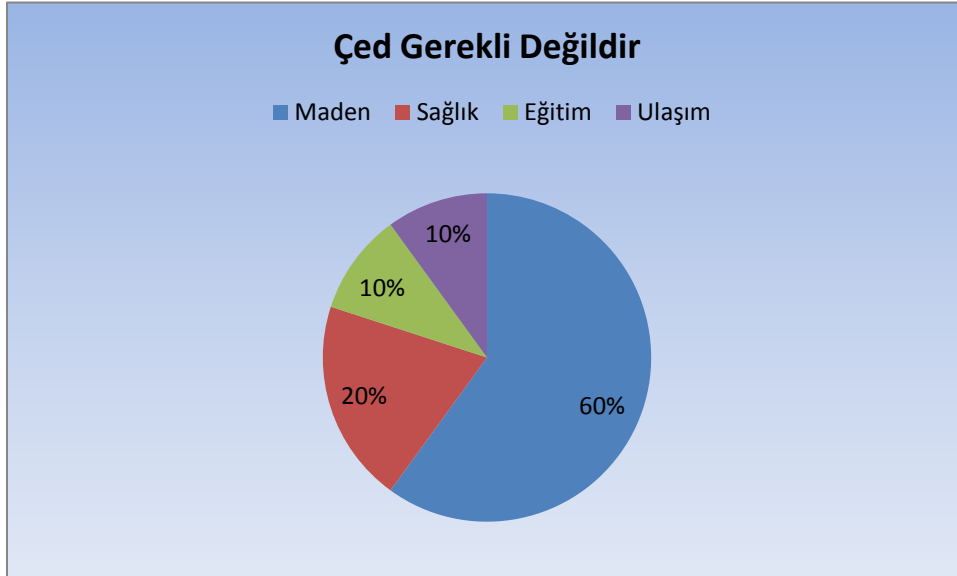
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

İlimizde 2014 yılında 10 adet ÇED Gerekli Değildir kararı verilmiştir. ÇED Gerekli Değildir kararının 6'si maden sektörüne, 2'si sağlık sektörüne, 1'i eğitim sektörüne ve 1'i de ulaşım sektörüne aittir.

Çizelge F-1– İlimizde Bakanlık Merkez ve ÇŞİM Tarafından (2014) Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

Karar	Maden	Enerji	Sağlık	Tarım- Gıda	Eğitim	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	6		2		1	1		10
ÇED Olumlu Kararı								-



Grafik F-1 – İlimizde (2014) Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

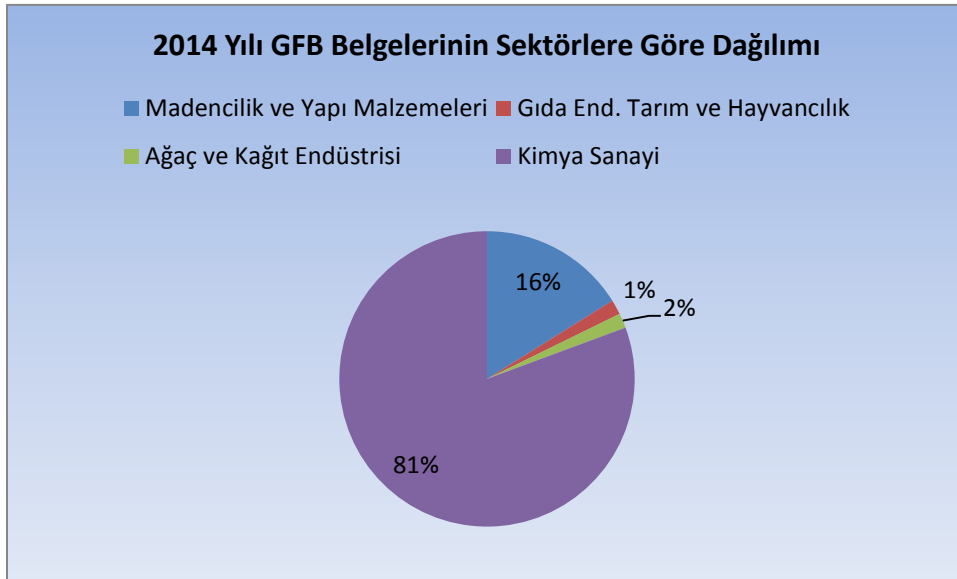
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

İlimizde Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin Lisanslar Hakkında Yönetmelik kapsamında 2013 yılında verilen geçici faaliyet belgesi (GFB) toplamda yirmialtı (26), çevre izin belgesi yirmüç (23) tanedir.

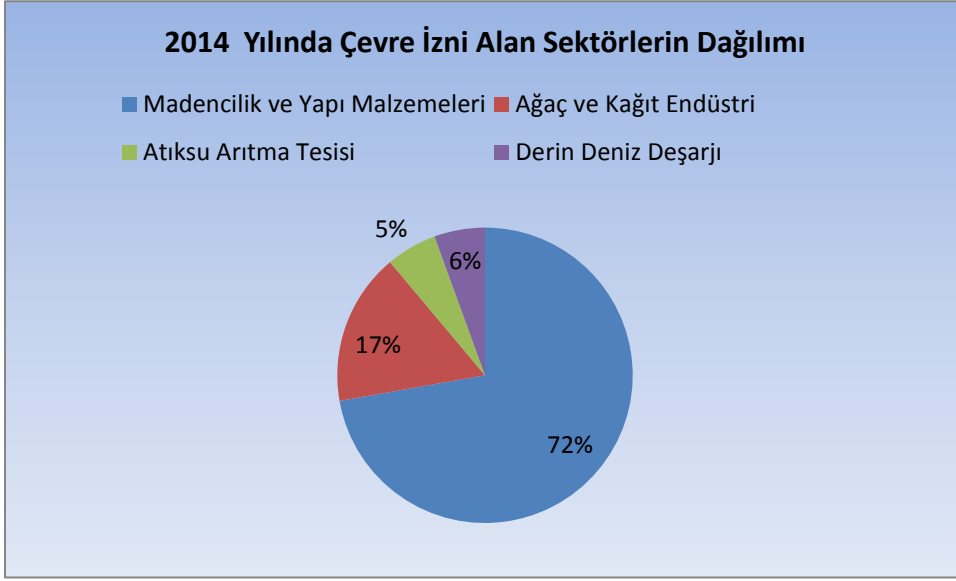
İlimizde ÇKAGİLH Yönetmeliğın EK-1 kapsamında sadece bir(1) adet tesis bulunmaktadır. Tesis Sinop Belediyeler Birliğı'ne ait düzenli depolama tesisi olup, düzenli depolama konulu çevre lisansı almıştır.

Çizelge F-2– İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni / Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM, 2015)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	25	25
Çevre İzni	-	18	18
TOPLAM	-	43	43



Grafik F-2– İlimizde 2014 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (URL1, 2015)



Grafik F-3- İlimizde 2014 Yılında Verilen Çevre İzinlerinin Konularına Göre Dağılımı (URL1, 2015)

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), 2015, SİNOP.
- URL 1: <http://izinlisans.cevre.gov.tr/Yetki/KullaniciGiris.aspx>, 2015

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

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

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

04/07/2011 tarih ve 27984 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Çevre Kanunu kapsamında çevre denetimleri yapma ve idari yaptırım uygulama yetkisi illerde taşra teşkilatları tarafından gerçekleştirilmektedir. Çed ve Çevre Hizmetlerinden Sorumlu şube müdürlüğünün görevleri şunlardır:

-İlimiz içerisindeki tüm denetimleri yapmak ve mevzuata aykırılık durumunda idari yaptırım uygulamak,

-Görev alanına ilişkin yıllık denetim programını hazırlamak, onay için Bakanlığa sunmak, denetim raporlarını hazırlamak,

-Bakanlıkça uygun görülmesi halinde, ÇED Yeterlik ve Çevre Danışmanlık Belgesi alan firmaların denetimlerini yapmak,

-Uzaktan atıksu izleme sistemlerinin çalışmalarını kontrol etmek ve denetlemek,

-Bakanlıkça belirlenen alıcı ortamlarda izleme çalışmaları yapmak/yaptırmak,

-Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tebliği uygulamaları kapsamında sistemlerin düzenli çalışmasını kontrol etmek ve denetlemek,

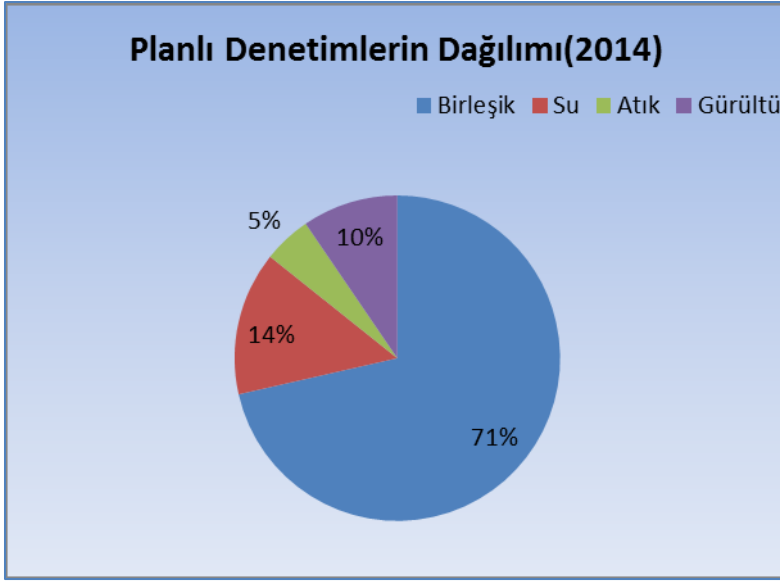
-Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü Yönetmeliği kapsamındaki denetimleri yapmak,

-Alınan numuneye ait şahit numuneleri belirli aralıklarla Bakanlık Laboratuvarına veya Bakanlıkça yetkilendirilmiş diğer laboratuvarlara göndermek,

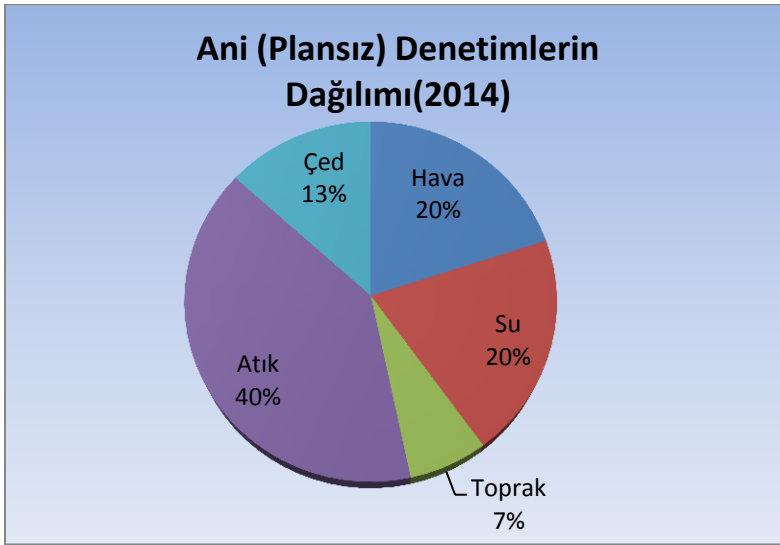
-ÇED Yönetmeliğine göre kabul edilen projeleri yönetmelik hükümlerine göre izlemek ve kontrolünü yapmak,

Çizelge G-1- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetim Sayısı (ÇŞİM, 2015)

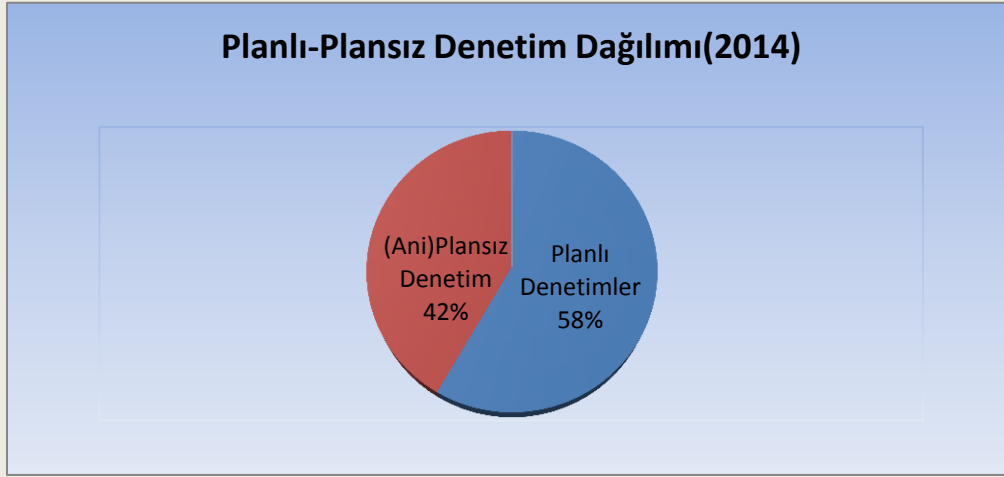
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	15	0	3	0	1	0	2	0	0		21
Ani (plansız) denetimler	0	3	3	1	6	0		0	2		15
Genel toplam	15	3	6	1	7	0	2	0	2		36



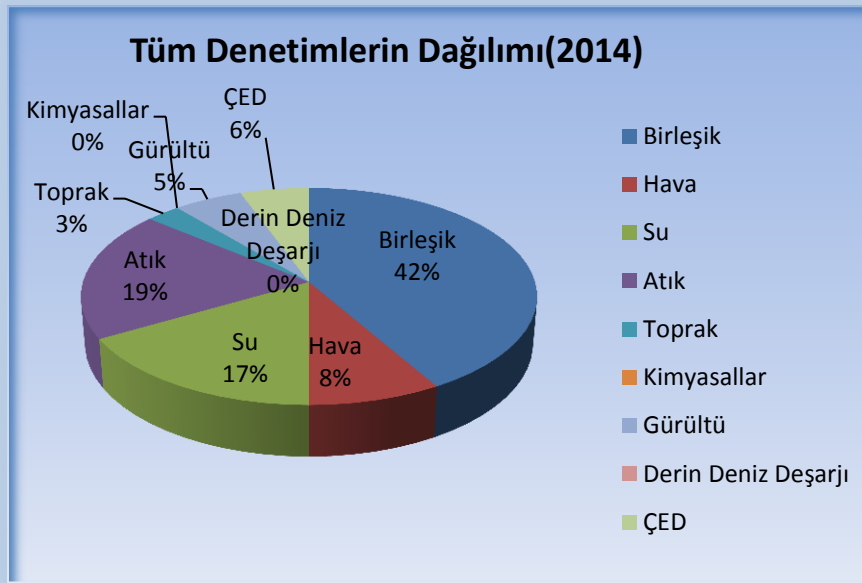
Grafik G-1- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)



Grafik G-2- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)



Grafik G-3- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

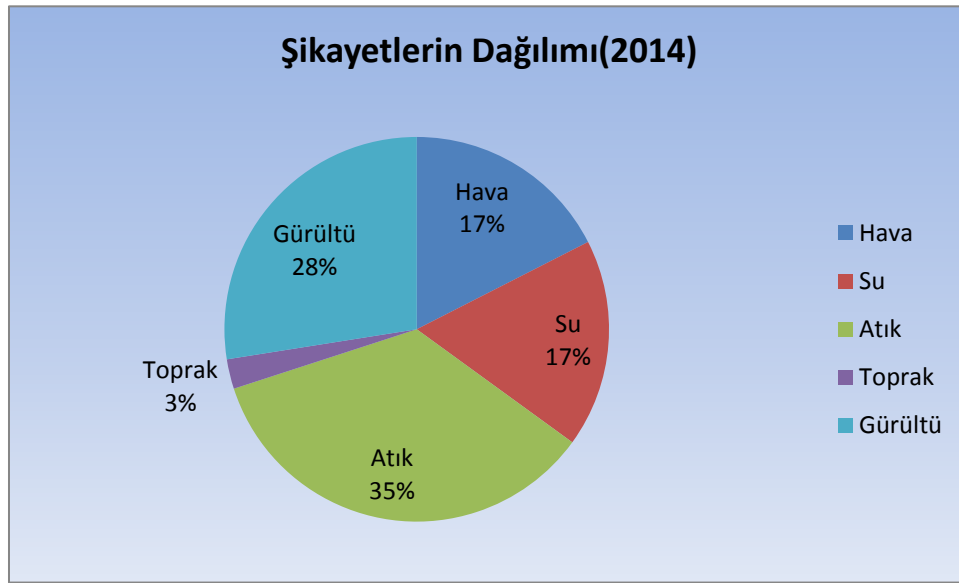


Grafik G-4- İlimizde ÇŞİM Tarafından (2014) Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G-2- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM'ne Gelen Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM, 2015)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	7	7	1	14		11		40
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	7	7	1	14		11		40
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100		100		100

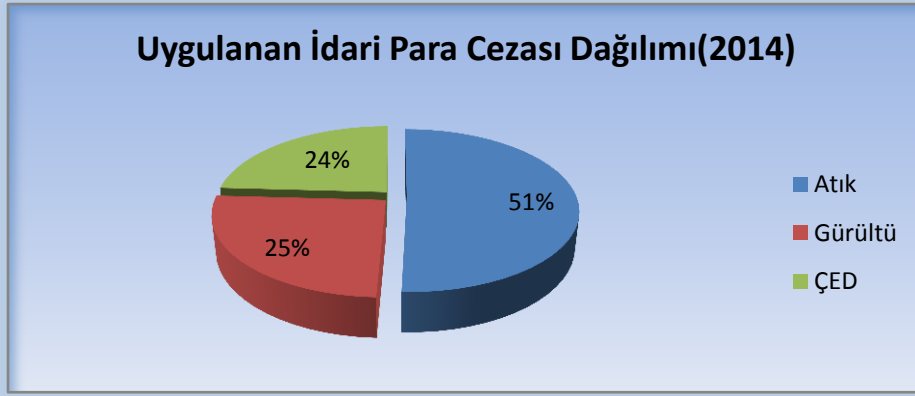


Grafik G-5- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM'ne Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G-3- İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları (TL) ve Adetleri (ÇŞİM, 2015)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	İZİN	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)				126.696		63.345	60.376		250.417
Uygulanan Ceza Sayısı				1		2	4		7



Grafik G-6– İlimizde (2014) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2014 yılında Çevre Kanunu uyarınca faaliyeti durdurma cezası verilmemiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2014 yılında ağırlıklı ÇED ve gürültü konularına dair çevre denetimleri gerçekleştirilmektedir. İlimizdeki çevresel şikayetler genellikle gürültü, hava kirliliği ile atık ağırlıklıdır.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran 2014 Dünya Çevre Günü kapsamında ilimizde, 05 Haziran 2014 günü ilimizin en işlek caddelerine afişler asılmış ve pankartlar açılmıştır. Belediye reklam pano ve billboardlarına çevre konusu ile ilgili afişler asılmıştır. 5 Haziran 2014 gününde Sinop Valiliği Atatürk Anıtı önünde çelenk sunumu, saygı duruşu, İstiklal Marşı'nın okunmasının ardından Çevre ve Şehircilik İl Müdürü günün anlam ve önemini belirten konuşmasını gerçekleştirmiştir. Tören sırasında “*Atığımı Güzelleştir Projesi*”nde ödül kazanan öğrencilere ödülleri verilmiştir. Çevre Haftası kapsamında, Uçurtma Kulübünün Uçurtma gösterisi, çevre pikniği ve şehit olan madenciler için 301 adet fidan dikimi gerçekleştirilmiştir.

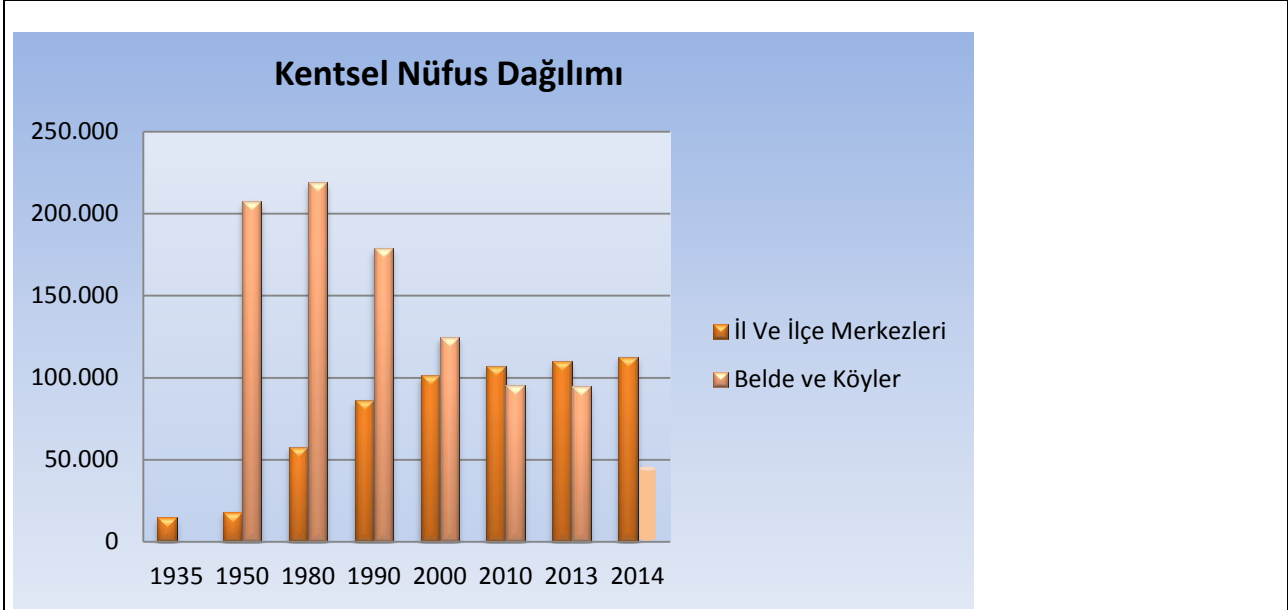
I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

1.1. NÜFUS

NÜFUS
1.1.1.GÖSTERGE: Nüfus Artış Hızı
TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.
Kaynak: TÜİK
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2014 dönemi İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km ²)
Durum ve eğilimler;
Değerlendirme ve Sonuçlar Sinop ilimizde nüfus artışı 1990 yılından 2007 yılına kadar azalış göstermiştir. 2007 yılından sonra kırılma yaşanmış ve 2013 yılına kadar nüfusta artış gözlenmiştir.2014 yılında ise yine azalma olmuştur.

NÜFUS			
1.1.2.GÖSTERGE: Kentesel Nüfus Oranı			
TANIM: Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.			
Kaynak: TÜİK			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2014 dönemi yıllık (1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde) kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması			
Durum ve eğilimler:			
Çizelge 1-1- İlimiz Yıllara Göre İl, İlçe, Belde ve Köy Nüfusları Dağılımı (TÜİK, 2015)			
	İl ve İlçe Merkezleri	Belde ve Köyler	Toplam
1927			170.624
1935	14.628	177.675	192.303
1950	18.067	207.554	225.621
1980	57.443	218.799	276.242
1990	86.441	178.712	265.153
2000	101.285	124.289	225.574
2010	107.275	95.465	202.740
2013	109.864	94.704	204.568
2014	112.511	92.015	204.526
Çizelge 1-2- İlimiz Yıllara Göre İl, İlçe, Belde ve Köy Nüfusları Oranları (TÜİK, 2015)			
	İl ve İlçe Merkezleri (%)	Belde ve Köyler (%)	Toplam (%)
1935	7,64	92,36	100,00
1950	8,01	91,99	100,00
1980	20,79	79,21	100,00
1990	32,55	67,45	100,00
2000	44,90	55,10	100,00
2010	52,91	47,09	100,00
2013	53,71	46,79	100,00
2014	55,01	44,98	100,00



Grafik 1-1– İlimizde 1935-2014 Yılları Arasındaki Kentsel Nüfus Dağılımı (TÜİK, 2015)

Değerlendirme ve Sonuçlar

Ülkemizde 1935 yılında kentsel nüfus oranı % 24,22 iken Sinop'ta kentsel nüfus oranı %7,64'tür. 1950 yılında Türkiye'de kentsel nüfus oranı % 23,53 iken Sinop'ta % 8,01 'dir. Özellikle 1950 yılı sonrasında köyden kente göçün yaşandığı ve beraberinde plansız kentleşme, gecekondulaşma ve sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunların ortaya çıktığı 1980'li yıllarda Türkiye'de kentleşme oranı % 43,91 iken Sinop'ta kırsal nüfus hala ağırlıktadır ve kentsel nüfus oranı %20,79'tur. Sinop'ta kırsal nüfus ağırlığı 2000'li yıllarda kırılmaya uğramış ve 2010 yılında kentsel nüfus oranı %52,91 olmuştur. İlimizde 2014 yılında kentsel nüfus oranı %55,01'dir. Son durum olarak ilimizde Türkiye'nin aksine kentsel kırsal nüfus dengededir.

1.2. SANAYİ

SANAYİ

1.2.1. GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri

TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Kaynak: Sinop Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü (BSTİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlimizde iki adet Organize Sanayi Bölgesi (OSB) ve beş adet Küçük Sanayi Sitesi (KSS) bulunmaktadır.

Sinop OSB: İlimiz Merkez Demircili Köyü'nde, 2009 yılında faaliyete geçmiş olup 100 Ha alana kurulmuştur. Halen 68 parsel bulunmaktadır. Bu parsellerin dağılımı ise; üretimdeki firma sayısı 27, inşaat halinde 11, proje aşamasında 6 ve boş parsel sayısı 24'dür. 1065 kişi istihdam edilmektedir.

Boyabat OSB: İlimiz Boyabat İlçesi'nde 72 Ha alana kurulmuş olup, 2015 yılı içerisinde faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Halen 25 parsel bulunmaktadır. Bu parsellerden 4'ü tahsis edilmiştir.

Sanayi Siteleri: İlimiz dahilinde bulunan 5 Sanayi Sitesine ait bilgiler aşağıdaki Tabloda mevcuttur.

SANAYİ SİTELERİ							
Adı	Faaliyet başlama yılı	Toplam alanı (Hektar)	Yapılmış işyeri sayısı	Dolu işyeri sayısı	Boş işyeri sayısı	Doluluk oranı	Yaklaşık istihdam
Sinop I.Kısım SS	1997	10 Ha	200	200	0	% 100	600
Boyabat SS*	1993	12,1 Ha	302	302	0	% 100*	604
Ayancık SS	2004	3,5 Ha	100	100	0	% 100	300
Gerze SS	2002	2,7 Ha	151	151	0	% 100	302
Sinop II. Kısım SS	2015 Yılı	5,6 Ha	138	138	0	% 100	İşyerleri yeni teslim edildi

*Doluluk Oranı : ((Üretime geçen tesis sayısı + İnşaat halindeki tesis sayısı) / Toplam Planlanan Parsel Sayısı) x 100

Altyapı ihalesi 21.10.1997 tarihinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nda yapılan Sinop Organize Sanayi Bölgesi 100 Hektar arazi üzerine kurulu olup, 59.7 Ha'lık alanı sanayi tesislerine ayrılmıştır. 72 Adet sanayi parseli olarak planlanan Sinop Organize Sanayi Bölgesi, 2009 Yılı sonunda tamamlanmış olup, yapılan tevhit

Sinop I. Kısım Sanayi sitesi

Karakteristiği : 200 işyeri ve sosyal tesisler (% 95 Bakanlık kredisi).
Başlama-Bitiş Tarihi : 1986-1997
Dolu İşyeri Sayısı : 200
Doluluk Oranı : % 100
Bugünkü Durumu : Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın kredi desteği ve kooperatifin sorumluluğu altında tamamlanan sitenin kura çekimi yapılmış olup, esnaf ve sanatkârlar işyerlerine taşınmışlardır. Bakanlık kredi borcu ödenmiştir.

Sinop II. Kısım Sanayi sitesi

Karakteristiği : 144 işyeri ve altyapı (% 70 Bakanlık kredisi)
Başlama-Bitiş Tarihi : 2006-2014
Bugünkü Durumu : 2006 yılında teklifi yapılan S.S.Sinop II. Kısım Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi, Bakanlığımızca 2007 Yatırım Programına 144 işyeri ve %70 kredi desteği ile "Yeni Proje" olarak alınmıştır.

Bakanlık vize işlemlerini takiben işyeri inşaat projeleri doğrultusunda 1. Keşif Özeti hazırlanarak, 22.800.000 TL inşaat yapım bedeli ile 05.05.2009 tarihinde Bakanlığımızda ihalesi yapılmıştır.

Site inşaatının yapımı için 2013 yılında 4.000.000 TL ödenek ayrılmıştır.

Boyabat Sanayi Sitesi

Karakteristiği : 200 işyeri ve sosyal tesisler (% 90 Bakanlık kredisi).
(102 işyeri kendi imkanları ile olmak üzere toplam 302 işyeri)
Başlama-Bitiş Tarihi : 1986-1993
Dolu İşyeri Sayısı : 282
Doluluk Oranı : % 93
Bugünkü Durumu : Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın kredi desteği ve kooperatifin sorumluluğu altında tamamlanan sitenin kura çekimi yapılmış olup, esnaf ve sanatkârlar işyerlerine taşınmışlardır. Bakanlık kredi borcu ödenmiştir.

Ayancık Sanayi Sitesi

Karakteristiği : 100 işyeri ve sosyal tesisler (% 70 Bakanlık kredisi).
Başlama-Bitiş Tarihi : 1994-2004
Dolu İşyeri Sayısı : 100
Doluluk Oranı : % 100
Bugünkü Durumu : Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın kredi desteği ve kooperatifin sorumluluğu altında tamamlanan sitenin kura çekimi yapılmış olup, esnaf ve sanatkârlar işyerlerine taşınmışlardır.

Gerze Sanayi Sitesi

Karakteristiği :149 işyeri ve sosyal tesisler (% 70 Bakanlık kredisi).
(2 işyerinin bölünmesi ile toplam 151 işyeri)

Dolu İşyeri Sayısı : 151

Doluluk Oranı : % 100

Başlama-Bitiş Tarihi : 1994-2002

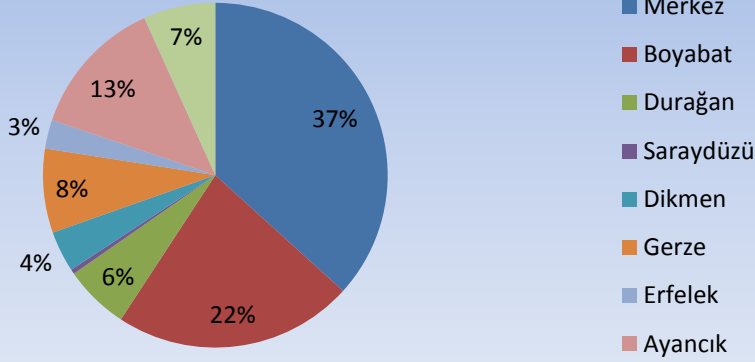
Bugünkü Durumu : Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın kredi desteği ve kooperatifin sorumluluğu altında tamamlanan sitenin kura çekimi yapılmış olup, esnaf ve sanatkârlar işyerlerine taşınmışlardır. Bakanlık kredi borcu geri ödemeleri devam etmektedir.

Durum ve eğilimler;

Çizelge 1-3 İlimiz 2014 Yılı Sanayi Kuruluşlarının İlçelere ve Sektörlere Göre Dağılımı (BSTİM, 2015)
İlimizde Sanayi Sicili'ne kayıtlı işletme sayısı 444'dür. Bunların İlçelerimize ve sektörlerine göre dağılımı aşağıdaki Tabloda verilmiştir.

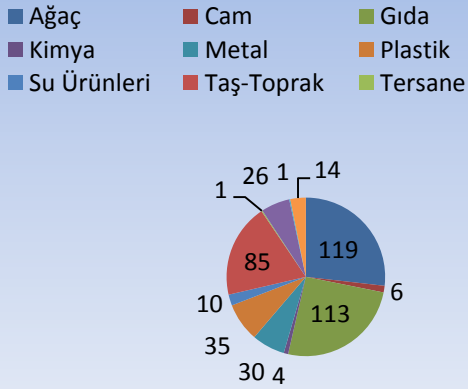
Üretim Konusu	Üretim Merkezi									TOPLAM
	Merkez	Boyabat	Durağan	Saraydüzü	Dikmen	Gerze	Erfelek	Ayancık	Türkeli	
Ağaç	45	21	4	1	6	7	3	21	11	119
Cam	2	2	2							6
Gıda	40	18	13	1	3	9	6	16	7	113
Kimya		1				1		1	1	4
Metal	20	5				2		1	2	30
Plastik	15	2	5			6	1	4	2	35
Su Ürünleri	4				6					10
Taş-Toprak	18	44	1		1	6	2	9	4	85
Tersane									1	1
Tekstil	13	3			1	4		4	1	26
Elektrik			1							1
Matbaa	6	4	1					2	1	14
TOPLAM	163	100	27	2	17	35	12	58	30	444

İlimizde Sanayi Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı



Grafik 1-2- İlimiz Sanayi Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı (BSTİM, 2015)

İlimizde Sanayi Kuruluşlarının Sektörlere Göre Dağılımı



Grafik 1-3- İlimiz Sanayi Kuruluşlarının Sektörlere Göre Dağılımı (BSTİM, 2015)

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde sanayinin ağırlıklı olduğu ilçelerimiz Boyabat ve Sinop Merkez ilçelerimizdir.

Merkez ilçemizde dengeli bir dağılım gösteren sanayi sektörleri, Boyabat ilçemizde taş-toprak sanayi ve orman varlığı nedeni ile Ayancık ve Türkeli ilçelerimiz ağaç sanayi ile öne çıkmaktadır.

SANAYİ

1.2.2. GÖSTERGE: Madencilik

TANIM: Bu gösterge, İlde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir.

Kaynak: İl Özel İdare, MİGEM

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

Durum ve eğilimler;

Çizelge 1-4- Türlerine Göre Maden Ocağı ve Tesisi Sayısı (MİGEM, 2015)

	Ruhsat Türü	Yeri (İlçe, Köy)	Alan (ha)
1	I (a) Grubu Maden	Boyabat / Daylı Köyü	7,78
2	I (a) Grubu Maden	Boyabat / Daylı Köyü	3,19
3	I (a) Grubu Maden	Türkeli / Çatakörencik Köyü (Kayadibi Mevkii)	0,9
4	I (a) Grubu Maden	Gerze / Boyalı Köyü	3
5	I (a) Grubu Maden	Durağan / Mahmutlu - Dağdelen	1,6

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizden genellikle I (a) Grubu maden çıkarılmaktadır. Boyabat ilçemiz I (a) Grubu maden bakımından potansiyele sahiptir.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

2.1.GÖSTERGE: Sıcaklık

TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değışimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2014 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri ($^{\circ}\text{C}$), Türkiye Ortalama Değerleri

Durum ve eğilimler;

Çizelge 2-1 İlimiz Yıllar İtibari ile Türkiye Ortalamasına Göre Sıcaklık Değerleri ($^{\circ}\text{C}$) (MGM, 2015)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Türkiye Ortalama Sıcaklık Değeri ($^{\circ}\text{C}$)	13,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,1	13,1	13,3	15,1	13,8	14,5
Sinop İli Ortalama Sıcaklık Değeri ($^{\circ}\text{C}$)	14,6	14,5	13,7	13,2	14,1	14,4	14,4	14,6	16,00	15,2	15,7

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizin 1970'ten bu yana sıcaklık değerlerine bakıldığında yıllar itibari ile sıcaklık ortalamasının $14,57^{\circ}\text{C}$ olduğu görülmektedir. Türkiye ortalamasına bakıldığında ise bu durum $13,29^{\circ}\text{C}$ 'dur.

En düşük sıcaklığa $13,20^{\circ}\text{C}$ ile 1985 yılında ve en yüksek sıcaklığa da $16,00^{\circ}\text{C}$ ile 2010 yılında rastlanmıştır. Sinop ilimiz genel olarak Türkiye sıcaklık ortalaması ile paralellik göstermektedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

2.2. GÖSTERGE: Yağış

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

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2014 yılları arası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m²)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 2-2- İlimiz Yıllar İtibarı ile Türkiye Ortalamasına Göre Yağış Miktarı (kg/m²) (MGM, 2015)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Türkiye Ortalama Yağış Miktarı (kg/m²)	582,9	648,6	639,5	602,2	501,6	635,7	581,4	637,2	703,0	561,8	641,6
Sinop Ortalama Yağış Miktarı (kg/m²)	631,5	629,3	571,8	577,6	724,9	616,5	732,0	955,8	780,2	681,9	703,6

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 1970'ten bu yana m²'ye düşen yağış miktarına bakıldığında, yıllar itibarı ile ortalama yılda 690,15 kg yağış düşmektedir. Türkiye ortalamasında ise bu durum 609,93 kg/m² dir. Elde edilen verilerden en fazla yağış alan yılın 955,80 kg/m² ile 2005 yılı olduğu, en az yağış alan yılın ise 571,80 kg/m² ile 1980 yılı olduğu görülmektedir. Sinop ilimiz genel olarak Türkiye ortalamasına göre yılda daha fazla yağış almaktadır.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

2.3. GÖSTERGE: Deniz Suyu Yüzey Sıcaklığı

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

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Denize kıyısı olan iller için 1970'ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (°C)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 2-3- İlimiz Yıllar İtibarı ile Karadeniz Ortalamasına Göre Deniz Suyu Sıcaklıkları (MGM, 2015)

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Karadeniz Ortalama Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)	15,40	15,70	14,90	14,50	14,70	14,40	15,50	15,40	16,20	15,10	16,0
Sinop Ortalama Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)	15,30	16,20	16,10	14,70	14,50	14,50	15,10	15,20	16,80	15,90	18,5

Değerlendirme ve Sonuçlar

Orta Karadeniz sahilinde bulunan Sinop ilimizin 1970 yılından bu yana deniz suyu sıcaklığına bakıldığında, genel olarak yıllar itibarı 1 – 1,5 °C'lik farklar göze çarpmaktadır. 1970'te 15,3 °C olan deniz suyu 2013 yılında 15,9 °C derece olarak ölçülmüştür. Yıllar itibarı ile en yüksek sıcaklık, aynı yıl hava sıcaklığının da artışına paralel olarak, 2010 yılında ölçülmüştür. İlimizin deniz suyu, Karadeniz sahilleri ortalamasına göre daha sıcaktır.

3. HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ

3.1.GÖSTERGE: Hava Kirleticileri

TANIM: Bu gösterge; havadaki SO₂ve PM₁₀konsantrasyon miktarını göstermektedir.

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO₂ve PM₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 3-1- İlde Oluşan SO₂ve PM₁₀ Miktarları Ortalamalarının Yıllara Göre Değişimi (ÇŞİM, 2015)

	SO ₂ ortalaması (µg/m ³)	PM ₁₀ ortalaması (µg/m ³)
2007	9	26
2008	14	39
2009	13	34
2010	12	38
2011	11,8	55,3
2012	10	51
2013	8,08	26,67
2014	7,83	35,26

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 2007 yılından 2014 yılına kadar Karbondioksit (SO₂) ve Partiküler Madde (PM₁₀) ölçümü yapılmıştır.

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU

4.1.GÖSTERGE: Su Kullanımı

TANIM: Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.

Kaynak: DSİ, TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

Durum ve eğilimler; Bu bölümün verisi TÜİK'in sayfasında bulunamamıştır.

	1990		2004		2008		2012		2030	
	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%
Toplam										
Sulama										
İçme-Kullanma										
Sanayi										

Değerlendirme ve Sonuçlar

SU-ATIKSU

4.2.GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları

TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.

Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (%)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 4-1- İlimiz Yıllara Göre Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su Oranları (%)

Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)					
	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet
1994		61	34	5	
1998		68	32		
2002		34	66		
2006		19	81		
2010		28	70	2	
2012		26	74		

Değerlendirme ve Sonuçlar

Sinop ilimizde içme ve kullanma suyu şebekelerine bakıldığında, 1994 yılında içme ve kullanma suyunun %61'i kuyu suyundan, % 34'ü kaynak suyundan ve %5'i akarsu suyundan karşılanmıştır. Ölçüm yılları itibarıyla 1994'ten bu yana kuyu suyu kullanımı azalırken kaynak suyu kullanımı artmıştır. Son ölçüm yılı olan 2012 yılında su kullanımının % 26'sı kuyu suyundan ve % 74'ü kaynak suyundan karşılanmıştır.

SU-ATIKSU**4.3.GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler**

TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdeleri oranını ifade eder.

Kaynak: TUIK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)

Durum ve eğilimler; İlimizde atıksu arıtma tesisi henüz faal değildir.

SU-ATIKSU

4.5.GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Kaynak: TÜİK,

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 4-2- İlimiz Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı ve Nüfus Oranı (TÜİK, 2015)

	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	10	11	11	11	11	11	11	11
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	88	96	97	97	96	97	94	95

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 7 ilçe belediyesi ve 2 belde belediyesi vardır. Belediyelerin 1998 yılından itibaren tamamının kanalizasyon şebekesi mevcuttur. İlimiz nüfusunun yaklaşık %95'i kanalizasyon şebekesi hizmetinden yararlanmaktadır.

SU-ATIKSU

4.6.GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge yıllar itibariyle sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)

Durum ve eğilimler;

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimiz Merkez ilçesinde Sinop Organize Sanayi Bölgesi (OSB) bulunmaktadır. Sinop OSB'nin arıtma tesisinde günlük 250 ton atık su arıtılmaktadır. Boyabat ilçesinde bulunan OSB henüz faal değildir. İlçelerde bulunan küçük sanayi sitelerinin arıtma tesisi bulunmamaktadır.

5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI

5.1.GÖSTERGE: Arazi Kullanımı

TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSİB)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).

Durum ve eğilimler;

Çizelge 5-1- İlimiz Arazi Kullanımlarının Yıllar İtibarı ile Dağılımları (OSİB, 2015)

	Alan Büyüklüğü						Alanda Artış (+) / Azalış (-)
	1990		2000		2006		
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Yapay Bölgeler	1.362,18	0,24	1.572,45	0,28	1.572,45	0,28	210,27
Tarımsal Alanlar	168.717,63	29,78	167.654,04	29,59	168.098	29,67	-619,64
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	394.314,25	69,59	394.614,12	69,64	394.197	69,57	-117,29
Sulak Alanlar	338,39	0,06	338,39	0,06	338,39	0,06	0
Su Yapıları	1.899,4	0,34	2.452,86	0,43	2.442,01	0,43	542,61
Toplam	566.631,85	100,00	566.631,86	100,00	566.647,8	100,00	

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde arazi kullanımı dağılımında 2006 yılı verileri göz önünde bulundurulduğunda, %70'ini orman ve yarı doğal alanlar ile %30'unu tarımsal alanlar oluşturmaktadır. 1990-2006 yılları arasındaki arazi dağılımındaki değişime bakıldığında, 210 ha yapay bölgeler ve 542, 61 ha su yapılarında artış olurken, 619,64 ha tarımsal alanlarda ve 117,29 ha orman ve yarı doğal alanlarda azalış yaşanmıştır.

6. TARIM

TARIM

6.1.GÖSTERGE: Kişi Başına Düşen Tarım Alanı

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

Kaynak: TÜİK

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

Durum ve eğilimler;

Çizelge 6-1- İlimiz Yıllara Göre Kişi Başına Düşen Tarım Arazisi Dağılımı (TÜİK, 2015)

	Tarım Arazisi	Nüfus	Tarım Arazisi /Nüfus (ha/kişi)
2000	116.285	225.574	0,52
2007	103.786	198.412	0,52
2009	98.734	201.134	0,49
2011	88.326	203.027	0,44
2013	93.160	204.568	0,45
2014	90.747	204.526	0,44

(Erişim: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul>)

Not: Ekilebilir arazi toplamı verisi mevcut olmayıp tarım arazisi verisi mevcuttur.

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 2000 yılında toplam tarım arazisi 116285 ha iken bu değer günümüze geldiğinde 93160 ha olmuştur. Geçen 22 yılda toplam tarım arazisinde 23125 ha tarım arazisi yok olmuştur. Kişi başına düşen tarım arazisi 2000 yılında 0,52 ha iken 2014 yılında 0,44 ha'a gerilemiştir. İlimizde diğer illere olan göçün bir göstergesi olarak tarım alanları azalırken nüfus da azaldığı için kişi başına düşen tarım alanı oranında önemli bir değişim gerçekleşmemiştir. İlimiz genel itibariyle göç veren iller içerisindedir. Tarım arazilerinin çok parçalı olması ürün maliyetini ve iş gücünü arttırmakta, dolayısıyla tarımdan elde edilen geliri azaltmaktadır. Kazancın yeterli olmaması nedeniyle genç nüfusun büyük kentlere göçlerine engel olunamamaktadır. Bu nedenle köyde kalan nüfus çoğunlukla yaş ortalaması oldukça yüksektir.

TARIM

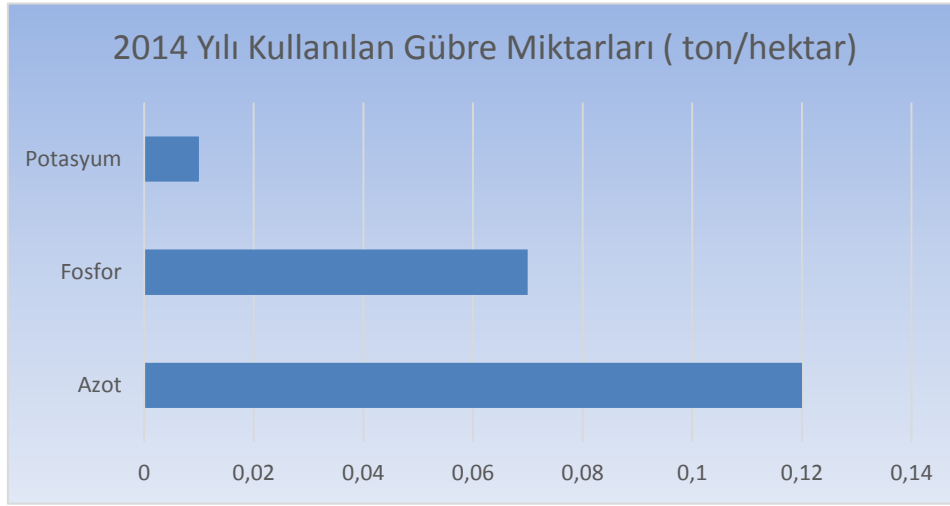
6.2. GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi

TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri (GTHİM), TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Sinop ilinde yıllık toplam gübre tüketimi 17.394 ton, toplam tarımsal alan 58.932 (ha) olup; hektar başına kullanılan gübre miktarı ise; 0.12 (ton/ha) azot, 0.07 (ton/ha) fosfor ve 0.01 (ton/ha) potas kullanılmaktadır.

Durum ve eğilimler;



Grafik 6-1- 2014 Yılı İlimizde Kullanılan Gübre Miktarı (ton/ha) (GTHİM, 2015)

Değerlendirme ve Sonuçlar

Tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasal gübrelerin bilinçsiz kullanılması sonucu tarım alanlarında ve yer altı sularında oluşabilecek kirliliğin önlenmesi ve bitkisel üretimde doğru sonuçların alınabilmesi amacıyla üreticilerin toprak analizlerini yaptırmaları gerekmektedir. Bu kapsamda Müdürlüğümüze ait laboratuvarında toprak analizi yapılmaktadır. İl Müdürlüğümüz çiftçi eğitim ve yayım çalışmalarıyla birlikte üreticilerimizin toprak analizi ve gübre tüketimi konularında bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır.

TARIM**6.3.GÖSTERGE: Tarım İlacı Kullanımı**

TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) vhektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri (GTHİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi 4526 kg ve 42.218 lt, toplam tarımsal alan 91.865 ha olup 9.608 ha alanda tarım ilacı kullanılmıştır.

Durum ve eğilimler;

Çizelge 6-2 - İlimizde Tarım İlacı Kullanımı (GTHİM, 2015)

Yıllar	Toplam Tarım İlacı Tüketimi (ton-lt)	Tarım İlacı Kullanılan Toplam Tarımsal Alan (ha)
2008	8,023 ton-25894 lt	8728 ha
2009	5,307 ton-17112 lt	8480 ha
2010	6,892 ton-28871 lt	8845 ha
2011	4,657 ton-21720 lt	9846 ha
2012	4,787 ton-19597 lt	9176 ha
2013	5,454 ton-17393 lt	8983 ha
2014	4,526 ton -42.218 lt	9608 ha

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde ilaç tüketimi oldukça az düzeydedir. Reçeteli sistemin yaygınlaşması ile kontrollü ilaç kullanımı sağlanmıştır. Köy toplantıları ve tarla, bahçe ve sera kontrolleri ile çiftçilerimize, çevre ve insan sağlığını olumsuz yönde etkilemeyecek ilaçlama yöntemleri, ilaç kullanım zamanları, ilaçlama miktarları ile ilgili bilgiler verilerek en doğru ve en az zirai ilaç kullanarak mücadele yolları anlatılmaktadır.

TARIM

6.4.GÖSTERGE: Organik Tarım

TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri (GTHİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 6-3- İlimizde Organik Tarım Alanları (GTHİM, 2015)

Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (1000 ha)	Artış* (%)	Miktar (1000 ton)	Artış* (%)
2007	-	-	-	-
2008	0,9972	-	49,20793	-
2009	-	-	-	-
2012	0,07592	-	0,17802	-
2013	-	-	-	-
2014	-	-	-	-

*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.

Değerlendirme ve Sonuçlar

2014 yılı itibari ile ilimizde organik tarım alanı bulunmamaktadır.

7. ORMAN

ORMAN

7.1.GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar

TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.

Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri (OBM), Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki toplam orman alanı 354.526 ha'dır. Bu orman alanının % 77,86'sı (276.048 ha'ı) normal vasıflı, %22,14'ü (78.478 ha'ı) bozuk vasıflıdır. İl genel alanı kayıtlarımıza göre 633.812 ha olup %55,93'ü ormandır.

Durum ve eğilimler;

Çizelge 7-1- İlimizde Orman Alanlarının Yıllar İtibarı ile Değişimi ve Oranları (OBM, 2015)

	1990	Oran (%)	2000	Oran (%)	2006	Oran (%)
İğne Yapraklı Ormanlar (ha)	71.080	19,77	71.834	19,99	70.887	19,81
Bitki Değişim Alanları (ha)	68.992	19,19	64.043	17,82	63.370	17,71
Karışık Ormanlar (ha)	103.432	28,76	107.371	29,87	107.248	29,98
Geniş Yapraklı Ormanlar (ha)	86.196	23,97	86.278	24,01	85.532	23,91
Doğal Çayırliklar (ha)	29.878	8,31	29.878	8,31	30.712	8,58
Toplam	359.578	100,00	359.406	100,00	357.749	100,00

Çizelge 7-2- İlimiz Ağaç Türleri Dağılımı (OBM, 2015)

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	

Değerlendirme ve Sonuçlar

Sinop il topraklarının büyük bölümü orman ve fundalıklardan oluşmaktadır. Ormanlar güre ve ağaç çeşitleri çoktur. Başlıca ağaç çeşitleri çam, köknar, kayın, meşedir. Ormanlar çok yerde denize kadar sokulmuştur. Sinop ormanlarının orman altı bitkileri de zengindir.

Orman vasıflarına bakıldığında, ölçüm yapılan son yıl itibarı ile, ilimizin % 27'sini karışık ormanlar, % 22'sini geniş yapraklı ormanlar, % 18'ini iğne yapraklı ormanlar, % 9'unu seyrek bitki alanları ve % 8'ini doğal

çayırlar oluşturmaktadır.

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK

8.1.GÖSTERGE: Balıkçılık

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

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri (GTHİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlimizin kıyı şeridi uzunluğu 175 kilometredir. İç su avcılığı Durağan Altınkaya Baraj Gölünde (III. Bölge) yapılmakta olup, 9.356 ha alana sahiptir. Ticari avcılığın yapıldığı tek gölümüzdür. Su ürünleri üretim miktarları aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Yıllara göre değişim iklim, çevresel faktörler, av baskısı ve balıkların göç durumuna göre her yıl değişmektedir.

Durum ve eğilimler;

Çizelge 8-1- İlimizde Balık Av ve Yetiştiriciliği Miktarları (ton) (GTHİM, 2015)

YILLAR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
İçsu Avcılığı (ton)	10,342	13,047	8,359	5,877	18,250	4,625	3,283	5,326	21,908	9,100
Deniz Balıkları Avcılığı (ton)	8805,8	12215	35168,5	1478,8	5624,8	12838	18470,9	10780	14595,9	7692,735
Diğer Deniz Ürünleri Avcılığı (ton)	20	4131	2936	1583	3020	6218	3299	1755	993	505
Yetiştiricilik Ürünleri (ton)	15,126	15,333	13,286	12,750	10,456	8,55	20,4	19,975	17,75	16,950

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizin kıyı şeridi uzunluğu 175 kilometredir. Kıyı mesafesi olarak Karadeniz'in % 10'una sahip olan Sinop ilimiz palamut, lüfer, hamsi gibi ekonomik değeri yüksek olan pelajik türlerin göç yolu üzerinde bulunmaktadır. Ayrıca kalkan, mezgit, barbunya gibi dip balıklarının da bol olarak av verdiği alanların yanında verimli deniz salyangozu sahalarına da sahiptir. Üretim miktarları özellikle iklimsel şartlar ve

av baskısı gibi sebeplerden etkilenmektedir. Örneğin 2011-2012 av sezonunda deniz suyunun geç ısınması hamsi göçünü geciktirmiş ve av sezonu kısa sürmüştür. Avcılık ile ilgili alınan tedbirler ve uygulamalar hem koruyucu hem de üretim miktarını kısıtlayıcı olmaktadır. İç sularda ticari avcılık Durağan Altinkaya Baraj Gölünde (III. Bölge) 1.475 ha alanda yapılmaktadır.

9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

9.1.GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı

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

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri (UDHBM)

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

Durum ve eğilimler;

Çizelge 9-1- Sinop İli Yıllar İtibarı ile Karayolu Ağ Uzunluğu (km) (UDHBM, 2015)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Karayolu Ağ Uzunluğu (km)	606	606	606	606	606	606	605	605	575	568	575	575	573

Değerlendirme ve Sonuçlar

Sinop ilimizde bulunan karayolu ağ uzunluğuna bakıldığında, değerlendirmeye tabi tutulan 2002 yılından 2008 yılına kadar 606 km iken ilimizde yapılan karayolu çalışmalarıyla karayolu ağı 2014 yılı sonu itibarı ile 573 km olarak kısalmıştır. İlimizde demiryolu ağı bulunmamaktadır.

ALTYAPI VE ULAŖTIRMA

9.2.GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı

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

Kaynak: TÜİK

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

Durum ve eğilimler;

Çizelge 9-2- İlimiz Yıllar İtibarı ile Motorlu Kara Taşıtları Dağılımı (TÜİK, 2015)

	1995		2000		2005		2010		2013	
	ADET	ORAN (%)	ADET	ORAN (%)	ADET	ORAN (%)	ADET	ORAN (%)	ADET	ORAN (%)
OTOMOBİL	6.889	59,58	9.846	61,50	11.557	61,31	18.342	59,65	23.939	61,02
MİNİBÜS	811	7,01	1.229	7,68	1.355	7,19	1.811	5,89	2.049	5,22
OTOBÜS	232	2,01	303	1,89	190	1,01	289	0,94	318	0,81
KAMYONET	703	6,08	1.248	7,80	2.359	12,52	4.637	15,08	6.680	17,03
KAMYON	1.362	11,78	1.525	9,53	1.507	8,00	1.670	5,43	1.812	4,62
MOTOSİKLET	1.307	11,30	1.519	9,49	1.805	9,58	3.867	12,58	4.305	10,97
ÖZEL AMAÇLI TAŞITLAR	90	0,78	127	0,79	76	0,40	132	0,43	130	0,33
YOL VE İŞ MAKİNALARI	169	1,46	213	1,33		0,00		0,00		0,00
TOPLAM	11.563	100,00	16.010	100,00	18.849	100,00	30.748	100,00	39.233	100,00

Not:2014 yılı için verilere ulaşılammıştır.

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 1995 – 2013 yılları arasında motorlu kara taşıtları dağılımına bakıldığında, motorlu kara taşıtı sahipliği artan oranda ilerlemiştir. Yıllar itibarıyla araç sahipliği kategorisine bakıldığında en fazla otomobil sahipliği olduğu görülmektedir. Bu değeri sırasıyla kamyonet ve motosiklet sahipliği değerleri izlemektedir.

10. ATIK

ATIK

10.1.GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır

Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 10-1- İlimizde Yıllara Göre Toplanan Atık Miktarı ve Bertarafına Göre Dağılımı (TÜİK, 2015)

	BELEDİYE ÇÖPLÜĞÜ		BAŞKA BELEDİYE ÇÖPLÜĞÜ		AÇIKTA YAKMA		DEREYE VE GÖLE DÖKME		GÖMME		DİĞER*		TOPLAM	
	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)
1994	1	4.286			3	31.386	5	9.011	2	3.689	2	7.197	13	55.569
1995	5	47.577			2	8.006	2	1.596	1	4.192				61.371
1996	4	41.560			5	18.765	1	458	1	4.020				64.803
1997	5	42.195			3	5.417	1	330	13	339	1	8.205		56.486
1998	9	49.778					1	118	1	5.527				55.423
2001	7	49.413							2	5.310	2	2.734		57.457
2002	11	64.319												64.319
2003	7	51.076							1	8.235	3	4.225		63.536
2004	7	20.076							3	44.876	1	26		64.978
2006	8	42.379	2	13183					1	4.240				59.802
2008	8	55.070	1	113			1	916	1	1.923				58.022
2010	10	58.921							1	4.720				63.641
											DÜZENLİ DEPOLAMA			
											Belediye Sayısı	Atık Miktarı (ton/yıl)		
2012	10	48.065	1	89							6	17.872		66.026

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde yıllık ortalama 60000 ton atık toplanmaktadır. İlimizde atık bertarafında belediye çöplüğü ve diğer belediye çöplüklerine dökme, açıkta yakma, dereye ve göle dökme, gömme ve diğer (Dolgu yaparak, eski taş ocağı, kömür

dekapaj sahası, kurudere yatağı, boş alan, tarımsal arazi, ormanlık arazi kapsamaktadır) yöntemler kullanılmaktadır. Ama yöntem olarak belediye çöplüğüne dökme yaygındır. Özellikle son yıllarda diğer yöntemler terk edilmiştir. İlimizde 2012 yılından itibaren düzenli depolama sahasına 6 belediye bazında geçilmiştir. Diğer 3 belediyede (Boyabat, Durağan, Saraydüzü) vahşi depolama devam etmektedir.

ATIK

10.2.GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması

TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)

Değerlendirme ve Sonuçlar

Sinop Sahil Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi İçin Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 31.01.2012 tarih ve 1460 sayılı Geçici Faaliyet Belgesi verilmiştir. Sinop Sahil Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi İçin 20.02.2012 tarihinde İl Özel İdaresi tarafından İş yeri açma ve çalışma ruhsatı verilmiştir.

İlimizde 1 adet katı atık düzenli depolama sahası bulunmaktadır. Sinop Merkez, Gerze, Ayancık, Dikmen, Türkeli, Erfelek ve Güzelkent Belde Belediyesi olmak üzere 7 belediye bu düzenli depolama sahası ile hizmet vermektedir. Katı atık Düzenli Depolama Sahasında 2013 yılı itibariyle 57.140,75 ton katı atık toplanmıştır. Düzenli depolama sahası 128526 kişiye dolayısıyla ilde yer alan nüfusun % 64,54'üne hizmet verilmektedir.

ATIK

10.2.GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar

TANIM: İl için, Ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

Çizelge 10-2- İlimiz Yıllar İtibarı ile Toplanan Atık Miktarları Dağılımı (ÇŞİM, 2015)

	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	7,2	10,18	13,02	14,31	157,360

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 2014 yılı itibarı ile 157,360 ton tıbbi atık toplanmıştır. İlimizde tıbbi atık bertaraf tesisi bulunmamaktadır. İlimizdeki tıbbi atıklar, Giresun ilinde bulunan anlaşmalı firma tarafından toplanıp sterilizasyon yöntemi ile bertaraf edilmektedir.

ATIK**10.3.GÖSTERGE:** Atık Yağlar

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

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

ATIK**10.4.GÖSTERGE:** Bitkisel Atık Yağlar

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

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

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

Durum ve eğilimler;

Çizelge 10-3- İlimizde Yıllara Göre Toplanan Bitkisel Atık Yağ (Kızartmalık) Miktarları (ton) (ÇŞİM, 2015)

	2010	2011	2012	2013	2014
Bitkisel Atık Yağ (ton)	4,10	5,07	4,06	6,52	5,935

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde oluşan bitkisel atık yağlar sızdırmaz kutu / ped şişe gibi ambalajlarda biriktirilmektedir. Biriktirilen bu bitkisel atık yağları İstanbul ve Kocaeli'den gelen anlaşmalı lisanslı firmalar geri dönüşüm amaçlı toplamaktadır. İlimizde 2010 yılında 4100 kg, 2011 yılında 5070 kg, 2012 yılında 4060 kg ,2013 yılında 6520 kg 2014 yılında ise 5935 kg kızzartmalık bitkisel atık yağ toplanmıştır.

ATIK

10.6.GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları

TANIM: İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre; Üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

Çizelge 10-4- İlimizdeki (2014) Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (ÇŞİM, 2015)

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	1.309	44.024.961	48	92.976	84.27	91.52
Metal		923	48	574	0	0
Kompozit		0	48	0	0	0
Kağıt Karton		45.202.468	48	56.308	52.828	93.8
Cam		0	48	0	0	0
Toplam	1.309	89.228.352		106.976	137.098	

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde Toplama Ayırma Tesisi (TAT) ve Geri Dönüşüm Tesisi (GDT) lisansı alan işletme ve ambalaj atıkları ayırma tesisleri bulunmamaktadır. Ambalaj atığı belgelendirme zorunluluğu bulunan piyasaya süren firmalar Bakanlığımızca lisanslı olan firmalar ile anlaşma yapmıştır.

ATIK**10.7.GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler**

TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)

Durum ve eğilimler;

Çizelge 10-5 – İlimizde 2014 yılında Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ÇŞİM, 2015)

	2011	2013 (ton)	2014(ton)
Geri Kazanım Tesisi	133,00	15,59	56,549
Çimento Fabrikası		2,92	115,473

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde geri kazanım tesisi ve geçici depolama tesisi bulunmamaktadır. İlimizden 2014 yılında 172.022 ton ömrünü tamamlamış lastik toplanmıştır. Bu lastiklerin 56.549 tonu geri kazanım tesislerine, 115.473 tonu ise çimento fabrikalarına gönderilmiştir.

ATIK**10.8.GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar**

TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı

Durum ve eğilimler;

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 2014 yılı itibarı ile ömrünü tamamlamış 2 adet araç teslim yeri bulunmaktadır.

ATIK

10.9.GÖSTERGE: Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar

TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı

Durum ve eğilimler;

Bu konuyla ilgili envanter çalışmaları devam etmektedir.

Değerlendirme ve Sonuçlar

ATIK

10.10.GÖSTERGE: Maden Atıkları

TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibarıyla cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)

Durum ve eğilimler;

İlimizde maden atığı oluşturacak herhangi bir maden ocağı veya cevher hazırlama/zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar

ATIK**10.11.GÖSTERGE:** Tehlikeli Atıklar

TANIM: İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)

Durum ve eğilimler;

2014	Geri Kazanım(ton)	Bertaraf(ton)	İhraç(ton)	Stok(ton)	Toplam
	28.455	158.778	0.9	3.732	191.865

%	Geri Kazanım	Bertaraf	İhraç	Stok
2014	42.230	82.75	0.46	1.945

Değerlendirme ve Sonuçlar

11.TURİZM

TURİZM

11.1.GÖSTERGE: Yabancı Turist Sayıları

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

Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü (KTİM)

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

Durum ve eğilimler;

Çizelge 11-1- Yıllara Göre İlimizi Ziyaret Eden Yerli ve Yabancı Ziyaretçi Sayılarının Dağılımı (KTİM, 2015)

2000-2014 YILARI ARASI GELEN TURİST SAYISI			
YIL	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
2000	51.815	1.923	53.738
2001	71.201	3.533	74.734
2002	70.358	8.366	78.724
2003	75.680	5.430	81.110
2004	67.840	3.760	71.600
2005	77.083	6.152	83.235

2006	116.000	7.000	123.000
2007	375.600	7.300	382.900
2008	536.150	53.200	589.350
2009	562.958	40.379	603.337
2010	592.597	19.171	611.768
2011	745.869	25.845	771.714
2012	790.151	30.011	820.162
2013	842.214	28.487	870.701
2014	856.278	53.742	910.020

Değerlendirme ve Sonuçlar

Sinop, turizm açısından zengin bir potansiyele sahiptir. Tarihi eser ve doğal güzellikler yönünden oldukça zengindir. Zengin orman örtüsü Karadeniz'deki uzun kıyısı, doğal kumsalları, yaylaları, mesire yerleri ilin

başlıca güzellikleridir. Sinop ili sürekli göç veren bir il olduğu için doğasında ve çevresinde hiçbir bozulma olmamıştır.

M.Ö. 4500 yıllarından başlayarak günümüze kadar uzanan çeşitli uygarlıkların izlerini taşıyan Kaleler, kaya mezarları, kiliseler, camiler, medreseler, hamamlar, çeşmeler, tabyalar, türbeler vb. eşsiz tarihi eserlerimiz bulunmaktadır.

Yağmur miktarının diğer illere göre az oluşu, Karadeniz insanının tatil için Sinop'u tercih sebebidir. Ayrıca Kastamonu, Çorum, Amasya, Samsun gibi çevre illerden turizm amaçlı gelen kişi sayısı oldukça fazladır. İlin 175 km uzunluktaki kumsallarının 70 km'lik bölümünde, Akdeniz plajlarındaymış gibi rahat ve doğal bir şekilde denize girilebilmektedir.

Son yıllarda ildeki Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan Yatırım Belgeli tesislerin bir kısmının inşaatının tamamlanarak hizmete girmesi, Sinoplular tarafından ev pansiyonculuğunun benimsenerek geliştirilmesi, eğlence yeri sayısının ve kalitesinin artması İl Turizminin gelişmesine olumlu katkıda bulunmuştur. Bu konudaki yeni yatırımların teşvik edilmesi, Sinop'un Karadeniz Bölgesinde turizm patlaması yapmasını sağlayacaktır.

Yıllar itibarı ile ildeki turist dağılımına bakıldığında, yerli turistin yabancı turistten fazla olduğu görülmektedir. Yabancı turist sayısında, yukarıda değişim değerleri görüldüğü üzere, 2008 yılında çok büyük bir artış sağlanmış olup bu yılda bir kırılma yaşanarak 2010 yılına kadar bir düşüş yaşanmıştır. 2010 yılında bir kırılma daha meydana gelerek bu tarihten sonra turist sayısında devamlı artış gözlenmiştir. Yerli turist sayısında ise yıllar itibarı ile sürekli artış gözlenmiştir.

Yukarıdaki sayılara, günlük tur ziyaretleri (Tarihi Cezaevi, Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzeleri gezileri) karavan turizmi ve çadır turizmi, geceleme formlarında belirtilen sayılar, deniz polisinin bildirdiği günlük giriş çıkış verileri ve yaklaşık 500 kayıt dışı ev pansiyonculuğu da dikkate alınarak ulaşılmıştır.

TURİZM

11.2.GÖSTERGE: Mavi Bayrak Uygulamaları

TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları

Durum ve eğilimler; İl ve İlçe Belediyeleri, atıksu arıtma tesisleri için verilen iş termin planındaki süreler çerçevesindeki çalışmaları tamamlamadığından Mavi Bayrak almaya hak kazanacak plaj bulunmamaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar

12.KAYNAKÇALAR

- Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü (BSTİM), 2015, SİNOP.
- Boyabat – Durağan – Saraydüzü Belediyeler Birliği, 2015, SİNOP.
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM), 2015, SİNOP.
- Devlet su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü (DSİ), 2015, SAMSUN.
- Excutive Office of The President Council on Environment Quality, Environmental Quality, The Eleventh Annual Report of The Council on Environmental Quality, December 1980, WASHINGTON.
- Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), 2015, SİNOP.
- İl Özel İdaresi, 2015, SİNOP.
- Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü (KTİM), 2015, SİNOP.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM), 2015, SİNOP.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı X. Bölge Müdürlüğü (OSİB) – Sinop Şube Müdürlüğü, 2015, SİNOP.
- Sinop Belediyesi, 2015, SİNOP.
- Sinop İl Emniyet Müdürlüğü, 2015, SİNOP.
- Sinop Sahil Belediyeler Birliği, 2015, SİNOP.
- Sinop Üniversitesi, 2015, SİNOP.
- Türkiye İstatistik Kurumu Bölge Müdürlüğü, 2015, KASTAMONU.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK),
<http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeicme.zul> , 2015.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK),
<http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatiksi.zul> , 2015.
- Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri (UDHBM) – Karayolları Genel Müdürlüğü VII. Bölge Müdürlüğü, 2015, SAMSUN.
- URL 1: <http://izinlisans.cevre.gov.tr/Yetki/KullaniciGiris.aspx>, 2015.

**EK-1 2014 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ
ANKET FORMU**

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

1.1. Hava Kalitesi İndeksine Göre Sınıflandırma

Hava kalitesi indeksi kesme noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sağlıksız	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

1.1.1. İlimize ait 2014 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerleri

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X																										X			
ŞUBAT	X																										X			
MART	X																										X			
NİSAN	X																										X			
MAYIS	X																										X			
HAZİRAN	X																								X					
TEMMUZ	X																								X					

H.1. İlinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam* ile belirtiniz.

KAYNAK	2014 ÖNEM SIRANIZ ⁵	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Eysel ısınma	1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	3	
c. Maden İşletmeleri	4	
d. Termik Santraller		
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....	5	
f. Karayolu Trafik	2	

Kaynak: ÇŞİM, 2015

⁵En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,...şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI (2014)		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER							
		a	b	c	d	e	f	g	h
İL MERKEZİ	1.Sinop Merkez	x		x	x	x	x	x	x
	İLÇELER								
	1. Boyabat	x		x	x	x	x	x	x
	2.Ayancık	x		x	x	x	x	x	x
	3.Gerze	x		x	x	x	x	x	x
	4.Durağan	x		x	x	x	x	x	x
	5.Türkeli	x		x	x	x	x	x	x
	6.Erfelek	x		x	x	x	x	x	x
	7.Saraydüzü	x		x	x	x	x	x	x
	8.Dikmen	x		x	x	x	x	x	x
	9.Güzelkent	x		x	x	x	x	x	x
	10.Yenikent	x		x	x	x	x	x	x

Kaynaklar: ÇŞİM, 2015

Tedbirler:

a. Kaliteli katı/sıvı vakıt kullanımı
b. Doğalgaz kullanımı
c. Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
d. Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, vesil alanların artırılması
e. Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
f. Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
g. Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları
h. Denetim

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

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ
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

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

Kaynaklar: ÇŞİM, 2015

BÖLÜM II SU KİRLİLİĞİ

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

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

Yüzeysel Suyu Adı (2014)	Kalite Sınıfı				Kirlenme Nedenleri							
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h
					Evsel Atıksu	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kayn. Atıksu	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Maden Faal.leri	Denizcilik Faal.leri
Erfelek Çayı – Çaykası Köprüsü	X				X							
Erfelek Çayı – Erfelek Barajı Çıkışı	X				X							
Gökırmak – Boyabat Çıkışı	X				X				X			
Kızılırmak – Gökırmak Öncesi	X				X				X			
Asarcık Deresi – Saraydüzü Barajı Aks	X				X				X			

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge (2013)	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)
Boyabat – Durağan Gökırmak Vadisi			x	x		x		x				
Erfelek Çayı Vadisi			x	x				x				
Ayancık - Türkeli			x	x		x		x				
Sarımsaklı – Kabalı Çayı Vadileri			x	x				x				

Kaynaklar: DSİ, 2015

II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj (2015)	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)
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									
Ayancık Plajı		x		x				x					
Ali Köyü Plajı		x		x									
Harzana Plajı		x		x									
Kuşu Yalısı		x		x									
Ayancık Kuyu		x		x									
İdemli Mevki		x		x									
Çayva Altı		x		x									
Liman Mevkii		x		x			x						
Bedre Mevkii		x		x									

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj (2015)	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)
Hurma Dibi		x		x									
Dereyeli		x		x									
Güllüsü		x		x			x						
Kiraz Bahçe Mevki		x		x									
Kaya Dibi Mevkii		x		x									
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, 2015

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

Yerleşim Yerinin Adı (2014)		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	
İlçeler	2.Ayancık		x											
	3.Gerze		x											
	4.Durağan		x											
	5.Türkeli		x											
	6.Erfelek		x											
	7.Saraydüzü		x									x		
	8.Dikmen		x											
	9.Güzelkent		x											
	10.Yenikent		x											

Kaynaklar: ÇŞİM, 2015

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 verimlerinin yetersiz olması
- Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- Hayvancılık atıkları
- Maden atıkları

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

Alıcı Ortamın Adı (2014)	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.Batı Karadeniz	x	x		x			x		
2.									
.									
Göller									
1.									
2.									
3.									
.									
Akarsular									
1.Kızılırmak	x	x		x			x		
2.									
3.									
.									
.									
Havzalar									
1.Batı Karadeniz Havzası	x	x		x			x		
2.									
3.									
.									
.									
Yeraltı Suları									
1.	X	X							

Alıcı Ortamın Adı (2014)	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.									
2.									
.									

Kaynaklar: ÇŞİM, 2015

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

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

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	2013 ÖNEM SIRANIZ	2014 ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	4	4	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	1	1	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	3	3	
d. Toplumda bilinç eksikliği	2	2	

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

BÖLÜM III TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI 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			

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

ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: *GTHİM,2015*

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

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	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			

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

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu 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 zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	3	3	
b. Su kirliliği	2	2	
c. Toprak kirliliği	5	5	
d. Atıklar	1	1	
e. Gürültü kirliliği	4	4	

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

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

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Atıklar

- Düzenli depolama sahasının sadece bir ilçede yer alması ve ilgili sahaya diğer ilçelerin erişebilirliğinin az olması,
- Evsel kaynaklı atıklar,
- Toprak kirliliği ile görsel kirliliğe neden olmasıyla bir turizm kenti olan Sinop’un imajını olumsuz etkilemesi,
- Belediyelerin mali sıkıntıları,,
- Mevcut düzenli depolama sahasından yararlanamayan ilçeler için ikinci bir düzenli depolama sahasının planlanması ve aktarma merkezlerinin oluşturulması.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Su Kirliliği

- Belediyelerin atık sularını arıtmadan alıcı ortama deşarj etmesi,
- Konut ve işyerleri,
- Deniz ekosisteminin olumsuz etkilenmesi,
- Belediyelerin mali sıkıntıları,
- Arıtma tesislerinin kurulmasının sağlanması.

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Hava Kirliliği

- Fosil yakıt kullanımı, ateşleyicilerin yakma kurallarına uymamaları, ateşleyicilerin birden fazla binanın kaloriferini yakmaları sonucu yakıtın tutuşma süresini beklemeden farklı bir binaya geçmeleri,
- Konutlar, toprak sanayi vb.
- Emisyonun sonucu oluşan hava kirliliğinin kentsel yaşamı olumsuz etkilemesi,
- Doğalgaz sisteminin yokluğu nedeniyle fosil yakıt kullanımının önüne geçilememesi, ateşleyicilerin bilinçlendirilmesinde karşılaşılan güçlükler,
- Fosil yakıt kullanımından doğalgaz kullanımına geçilmesinin planlanması, denetimlerin artırılması, kaliteli yakıt kullanımının teşviki.

IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Gürültü Kirliliği

- İlimizin turistik bir kent oluşu nedeniyle eğlence yerlerinin yoğun ve yerleşim merkezine yakın olması,
- Turistik eğlence yerleri, soğutma sistemleri, oto yıkama tesisleri,
- Gürültüden halkın fizyolojik ve psikolojik olarak olumsuz etkilenmesi,
- İlimizin gelişme alanlarının yetersiz olması nedeniyle eğlence merkezlerinin meskun mahalden uzağa taşınmaması,
- Eğlence merkezlerinin gürültü odaklı denetimlerinin artırılması.

V. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Toprak Kirliliği

- a) Özellikle düzenli depolama sahasının hizmet vermediği ilçelerdeki vahşi depolama, maden atıkları ve aşırı gübre kullanımı,
- b) Evsel kaynaklı atıklar, madencilik faaliyetleri ile tarım sektörü,
- c) Topografya gereği ilimizin %30 gibi az bir oranını kapsayan tarım alanlarının kirlenerek kullanımını düşürmesi sonucu tarımsal faaliyetlerin olumsuz etkilenmesine neden olması,
- d) Düzenli depolama sahasının hayata geçirilmesindeki mali sıkıntılar, madencilik sektörü (mermer vb.) gereği oluşan hafriyat atıklarının belirli bir sahada toplanamayışı ve gübre kullanımı konusunda halkın bilinçsizliği,
- e) Mevcut düzenli depolama sahasından yararlanamayan ilçeler için ikinci bir düzenli depolama sahasının planlanması ve aktarma merkezlerinin oluşturulması, hafriyat atıkları için saha belirleme çalışmaları ile gübre kullanımı konusunda halkın bilinçlendirilmesi çalışmaları.

TEŞEKKÜR EDERİZ...