



**T.C. ÇEVRE VE
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

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

SİVAS İLİ 2017 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ
SİVAS - 2018**



ÖNSÖZ

Çevre; etrafımızdaki doğa, geleceğimiz, gözümüzün gördüğü her şey, insanların ve diğer canlıların hayatları boyunca karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları ilişkilerini sürdürdükleri fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlanabilir.

İnsan ihtiyaçlarının artması, teknoloji ve sanayileşmenin hızla ilerlemesi sonucu çevre sorunları son yıllarda oldukça artış göstermiştir. Bununla birlikte insan eliyle yaratılan kirliliğin tabiata ve çevreye verdiği zararın boyutu her geçen gün

artmakta, tabii kaynakların, suyun, havanın, toprağın ve ormanın kirlenmesine sebep olmaktadır. Bu durum da bitki, hayvan ve insan varlığını tehdit etmektedir.

Kirlenmiş bir çevrenin temizlenmesi, çevrenin korunmasından daha zordur. Bu nedenle çevreyi kirletmemenin yol ve yöntemlerini ortaya koymak ve bu yöntemleri geliştirmek zorundayız. Çevrenin korunması ve geliştirilmesi sorumluluğu hepimize aittir. Dolayısıyla tüm toplumumuzun çevre konusunda bilinçlendirilmesi, çevreye duyarlı ve kalıcı davranışların geliştirilmesi gerekir.

Sivas coğrafi açıdan ülkemizin doğudan batıya, kuzeyden güneye uzanan ana yolların kavşağında yer alır. En önemli su kaynakları olan Kızılırmak, Yeşilirmak gibi önemli akarsular bu topraklardan doğmaktadır. Ayrıca Sivas'ta yer altı ve yer üstü kaynakları da önemli boyuttadır. Dolayısı ile Sivas'ın var olan bu kaynakları kirletmeden en verimli biçimde kullanması gibi bir sorumluluğu vardır. Bizim amacımız çevrenin bize geçmişten kalan bir miras değil, korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere en güzel şekilde devredilmesi gereken bir miras olmalıdır.

Çevreyi kirleten insan olduğuna göre bu kirliliği bertaraf edecek olan yine insandır. Ama bu konuda tabii ki bilgili ve bilinçli insanlara ihtiyaç vardır. Çevrenin korunmasının, geliştirilmesinin ve kirliliğin önlenmesinin anayasal bir zorunluluk olduğu düşünülürse bu konuda, yeterli çevre sorumluluğuna ve çevre ahlakına sahip olabilmenin yolu Çevre Eğitiminden geçmektedir. Bu nedenle küçük yaşlardan itibaren insanımıza gerekli eğitimi vermeli şu ana kadar kaybettiklerimizi tekrar kazanmak için bilinçli bir nesi yetiştirmeliyiz.

Çevre sorunlarının çözümüne büyük ölçüde destek olacağını düşündüğüm bu raporun hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür ediyorum, başarılar diliyorum.

Davut GÜL
Sivas Valisi



Çevre, nüfusun artışı, sanayileşme, yanlış enerji kullanımı gibi faktörlerden dolayı önemli ölçüde kirlenmiş bulunmaktadır. Önceleri sadece kirlenme olarak algılanan ve uluslararası boyut kazanmadan yöresellik özelliği taşıyan çevre sorunları, gün geçtikçe hızla çoğalmış, yöresellikten kurtulup tüm dünyanın sorunu olmuştur.

Çevre sorunları, sanayileşme ve kentleşmenin ortaya çıkardığı sorunların arasında en çok tartışılan, çözüm yolu aranan, yeni kurumların ortaya çıkmasını sağlayan ve her geçen gün kapsamı genişleyen acil çözümleri gerektiren sorunlardır. Bu sorunlar ve kirliliği toplumsal

hayatın bütün alanlarını kapsamış ve etkilemiştir.

Türkiye’de çevre kirlenmesi olgusu 1970’lerin başında gündeme girmiştir. Bu yıllarda su, hava ve toprak kirliliği başlamış, sanayinin hızla geliştiği bölgelerde denetimsiz, plansız ve hızlı yerleşme, yanlış parselasyon ve aşırı nüfus artışıyla son yıllarda bu kirlilik giderek yoğunlaşmıştır.

Çevre kirliliğinin boyutlarının ve zararlı etkilerinin artması kalkınma ve büyüme çabalarında çevre konusuna olan duyarlılığı artırmıştır. Bu çabalar özellikle gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye düşürmeden bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılamak olarak ifade edilen “sürdürülebilir kalkınma” kavramının gerek ulusal ve gerekse uluslararası boyutta önem kazanmasına neden olmuştur. Bu ise kalkınma ve büyüme çabalarında doğa ve çevrenin azami ölçüde korunmasına yönelik titizlik göstermek gerektiğinin ne kadar önemli olacağını ortaya koymuştur.

İlimize ait Çevre Durum Raporu’nda hava, su, atık, kimyasallar, toprak ve arazi kullanımı, flora-fauna ve hassas yöreler, turizm, madencilik, enerji, sanayi ve teknoloji, altyapı, ulaşım ve haberleşme, yerleşim alanları ve nüfus, gürültü ve titreşim, çevre eğitimi, çevre yönetimi ve planlama başlıkları yer almakta ve açıklanmaktadır.

Sivas İline ait sunulan bu çalışmanın, çevre bilincinin artması, korunması ve çevre sorunlarının çözümlenmesinde ve çevresel değerlerin korunmasına katkıda bulunmasının yanı sıra ilimizin genel durumu hakkında da fikir oluşturarak veri ve bilgi ihtiyacının karşılanmasında rehber olacağı inancındayım. Müdürlüğümüz tarafından güncellenen 2017 yılı Sivas İli Çevre Durum Raporuna katkı sağlayan tüm kurum ve kuruluşlara teşekkür ederim.

Nazım YAKUT
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.

GİRİŞ.....	10
A. HAVA	12
A.1. HAVA KALİTESİ.....	13
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER.....	15
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	18
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	19
A.5. EGZOS GAZI EMİSYON KONTROLÜ	23
A.6. GÜRÜLTÜ	24
A.7. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	25
A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	25
B. SU VE SU KAYNAKLARI.....	27
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	27
B.1.1. YÜZEYSEL SULAR.....	27
B.1.1.1. Akarsular	27
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	28
B.1.2. YERALTI SULARI	31
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	31
B.1.3. DENİZLER	32
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ.....	32
B.2.1 Yüzey Suları Kalitesi.....	32
B.2.2 Yeraltı Suları Kalitesi	33
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU.....	32
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	36
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	37
B.4. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	37
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	37
B.4.2. Sulama	39
B.4.3. Endüstriyel Su Temini.....	41
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	42
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı.....	42
B.5. ÇEVRESEL ALTYAPI.....	43
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri	43
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	46
B.5.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	46
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	46
B.6. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	46
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar.....	46
B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı.....	47

B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	48
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	49
B.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	50
C. ATIK.....	51
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	51
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI.....	53
C.3. AMBALAJ ATIKLARI	53
C.4. TEHLİKELİ ATIKLAR	54
C.5. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	55
C.6. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER.....	56
C.7. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	58
C.8. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)	58
C.9. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE).....	59
C.10. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	60
C.11. TEHLİKESİZ ATIKLAR	60
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	61
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	62
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları.....	63
C.12. TIBBİ ATIKLAR	64
C.13. MADEN ATIKLARI	66
C.14. Sonuç ve Değerlendirme	66
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	68
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	68
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	68
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	69
D.1. FLORA.....	69
D.2. FAUNA	69
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR.....	70
D.3.1. Ormanlar	70
D.3.2. Milli Parklar;	71
D.4. ÇAYIR VE MERA	72
D.5. SULAK ALANLAR.....	73
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	85
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	99
E. ARAZİ KULLANIMI	102
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	102
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	104
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	104

E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	111
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	112
F.1. ÇED İŞLEMLERİ	112
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	114
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	115
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	116
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	116
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	118
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR.....	119
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	120
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	121
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	122
Ek-1: 2017 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU.....	130
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ.....	131
I.1. HAVA KALİTESİ İNDEKSİNE GÖRE SINIFLANDIRMA.....	131
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ.....	134
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ	138
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI	140

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	13
Çizelge A.2 - EPA hava kalitesi indeksi	14
Çizelge A.3 –Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	17
Çizelge A.4 - Sivas ilinde 2017 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler.....	20
Çizelge A.5 – Sivas ilinde 2017 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	21
Çizelge A.6 – Sivas ilinde 2017 yılında kullanılan doğalgaz miktarı	21
Çizelge A.7 – Sivas ilinde 2017 yılında kullanılan fuel-oil miktarı.....	21
Çizelge A.8 - Sivas ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	22
Çizelge A.9 - Sivas ilinde 2017 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	24
Çizelge A.10 - 2017 yılında Sivas ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı. 25	
Çizelge B.11 – Sivas ilinin akarsuları	29
Çizelge B.12 - Sivas ilinde mevcut sulama göletleri	30
Çizelge B.13 – Sivas ilinin yeraltı suyu potansiyeli.....	32
Çizelge B.14 - Sivas ilinde 2017 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	34
Çizelge B.15 – Sivas ilinde 2017 yılı kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	48
Çizelge B.16 – Sivas ilinde 2017 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu	49
Çizelge B.17 .- Sivas ilinde 2017 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	49
Çizelge B.18 – Sivas ilinde 2017 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	52
Çizelge B.19 - Sivas ilinde 2017 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	52
Çizelge B.20 - Sivas ilinde 2017 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	53
Çizelge C.21- Sivas ilinde 2017 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	55
Çizelge C.22 - Sivas ilinde 2017 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	56
Çizelge C.23 - Sivas ilinde atık işleme ve miktarı	57
Çizelge C.24 – Sivas ilinde (2017) yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	59
Çizelge C.25 – Sivas ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler	60
Çizelge C.26 – Sivas ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg).....	60
Çizelge C.27 - Sivas ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg).....	60
Çizelge C.28 – Sivas ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	61
Çizelge C.29 – Sivas ilinde 2017 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	61

<u>Çizelge C.30 – Sivas ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)</u>	<u>62</u>
<u>Çizelge C.31 – Sivas ilinde 2017 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar</u>	<u>63</u>
<u>Çizelge C.32 - Sivas ilinde 2017 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı</u>	<u>63</u>
<u>Çizelge C.33 – Sivas ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri</u>	<u>64</u>
<u>Çizelge C.34 – Sivas ilinde 2017 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi</u>	<u>65</u>
<u>Çizelge C.35 – Sivas ilinde 2017 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı</u>	<u>66</u>
<u>Çizelge C.36 – 2017 yılında Sivas ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı</u>	<u>68</u>
<u>Çizelge C.37 - Sivas ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı</u>	<u>69</u>
<u>Çizelge C.38 – Sivas ilinde 2017 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı</u>	<u>69</u>
<u>Çizelge C.39 – Sivas ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı</u>	<u>69</u>
<u>Çizelge Ç.40 – Sivas ilinde 2017 yılında SEVESO kuruluşlarının sayısı</u>	<u>70</u>
<u>Çizelge E.41 – 2017 yılı için Sivas ilinde arazi sınıflandırması</u>	<u>102</u>
<u>Çizelge F.42 – Sivas İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2017 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı</u>	<u>112</u>
<u>Çizelge F.43 – Sivas ilinde 2017 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları</u>	<u>114</u>
<u>Çizelge G.44 - Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı</u>	<u>116</u>
<u>Çizelge G.45 – Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları</u>	<u>119</u>
<u>Çizelge G.46 – Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı</u>	<u>120</u>

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil A.1 – Sivas ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	22
Şekil A.2 - Sivas ilinde Hava Ölçüm istasyonlarının PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği	23
Şekil A.3. - Sivas ilinde Hava Ölçüm istasyonlarının SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	24
Şekil A.4 – Sivas ilinde 2017 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	27
Şekil B.5 – Sivas ilinde 2017 yılı itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı.....	27
Şekil B.6 - Sivas ilinde 2017 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	40
Şekil B.7 - Sivas ilinde 2017 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	45
Şekil B.8 - Sivas ilinde 2017 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı.....	47
Şekil B.9 – Sivas ilinde 2017 yılı atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı	45
Şekil B.10 - Sivas ilinde 2017 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	48
Şekil B.11 - Sivas ilinde 2017 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ..	48
Şekil C.12 - Sivas ilinde katı atık kompozisyonu	51
Şekil C.13 - Sivas ilinde 2017 yılı kayıtlı ekonomik işletmeler.....	53
Şekil C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi	54
Şekil C.15 – Sivas ilinde atık madeni yağ toplama miktarları	56
Şekil C.16 – Sivas ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı	57
Şekil C.17 – Sivas ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları	58
Şekil C.18 - Sivas ilinde 2017 yılı atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları	59
Şekil C.19 - Sivas ilinde 2017 yılı AEEE işleme tesis sayısı.....	59
Şekil C.20 – Sivas ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri	62
Şekil C.21 – Sivas ilinde 2017 yılı kül atıklarının yönetimi	63
Şekil C.22 – Sivas Kangal Termik Santrali.....	63
Şekil C.23 – Sivas ilinde 2017 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	66
Şekil E.24 – Sivas ilinde 2017 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	101
Şekil F.25 – Sivas ilinde 2017 yılında ÇED Olumlu Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı	112
Şekil F.26 – Sivas ilinde 2017 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı.....	113
Şekil F.27 – Sivas ilinde 2017 yılında verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin sektörlere göre dağılımı	114
Şekil F.28 - Sivas ilinde 2017 yılında verilen lisansların konuları	115
Şekil G.29– Sivas ilinde ÇŞİM tarafından 2017 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	116
Şekil G.30 – Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	119
Şekil G.31 – Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı	120

GİRİŞ

Sivas, Anadolu yarımadasının ortasında, İç Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Kızılırmak bölümünde yer alır. 36° ve 39° doğu boylamları ile 38° ve 41° kuzey enlemleri arasında kalır. 28.488 km²'lik yüzölçümü ile Türkiye'nin toprak bakımından Konya'dan sonra ikinci büyük ilidir. Sivas'ın doğusunda Erzincan, güneyinde Malatya ve Kahramanmaraş, güneybatısında Kayseri, batısında Yozgat, kuzeyinde Tokat ve Ordu, kuzeydoğusunda ise Giresun illeri yer alır.

İç Anadolu'nun yüksek platoları üzerinde başlayan ve doğuya doğru yükselen il alanı; kuzey, doğu ve güneydoğuda dağlık ve sarp bir kesimle son bulmaktadır. Ortalama yükselti 1000 metrenin üzerindedir. İlde Kuzey Anadolu sıradağlarının uzantısı olan Köse Dağları, Torosların kuzey kollarından Tecer Dağları ve İncebel Dağları, Akdağlar, Yama Dağı yer almaktadır. Uzunyayla ve Meraküm platoları, ayrıca Kızılırmak, Kelkit, Çaltı vadileri önemli coğrafi oluşumlardır. Önemli akarsuları Kızılırmak, Kelkit Çayı, Tozanlı Çayı, Çaltı Çayı ve Tohma Çayıdır.



Nüfus: Sivas ilinin büyük bir kesimi yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve karlı geçen karasal İç Anadolu ikliminin etkisinde kalmaktadır. Fakat kuzeyde Karadeniz, doğuda Doğu Anadolu yüksek bölge ikliminin etkileri bulunmaktadır.

Sivas İl'inin Adrese Dayalı Nüfus Sistemi (ADNKS) üzerinden yapılan sayım sonucunda 2015 yılında toplam nüfusu 618.617 kişidir. Yüzölçümü 28.488 km² olan Sivas ilinde kilometrekareye 22 insan düşmektedir. TÜİK'in verdiği istatistiklere göre Sivas, İç Anadolu Bölgesinin 5. kalabalık ve Türkiye'nin 32. kalabalık şehridir. TÜİK tarafından ADNKS'de yapılan sayım sonucunda ulaşılan sonuçlar aşağıda gösterilmektedir. 1950 nüfus sayımına göre Sivas'ta nüfus artış hızı % 19.97, Türkiye ortalaması % 21.73'dür. Bunun sebebi iç ve dış göçlerdir. 1990 nüfus sayımında nüfus artış hızı % -1.23'e düşmüştür. Nüfus artış hızı 2011 yılında % -23,9 iken bu sayım yılında nüfus artış hızı % -5,6 olarak tespit edilmiştir.

İlin nüfusu, 1990 nüfus sayımına göre 767.481 kişi, 1997 nüfus tespitine göre 707.645, 2000 yılı nüfus sayımına göre 755.091, 2008 yılı nüfus sayımına göre 631.112'ye düşmüş son nüfus sayımında bu rakam 621.301 kişiye kadar düşmüştür.

İklim: Sivas Çevre illere göre kendine has bir iklim karakterine sahiptir. Sivas'ta aralarında küçük farklar olmakla birlikte ana hatlarıyla karasal iklim görülür. Yazları çok sıcak ve kurak olup, yaz mevsimi oldukça kısadır. Kış ayları ise soğuk, uzun ve kar yağışlıdır.

Sıcaklık: Sivas İç Anadolu Bölgesi'nin en soğuk ilidir. Kış ayları dondurucu soğuk olup, kış ortalama sıcaklığı 0 C civarındadır. En soğuk ay ortalaması -4C olup, zaman zaman -36.4 C 'ye düştüğü görülmüştür. Yaz aylarında sıcaklık genellikle 19 C üzerindedir. Ancak sıcaklığın 38C'yi aştığı görülür. Buradan da anlaşılabileceği gibi yıllık sıcaklık farkı 74 C gibi büyük bir fark gösterir. Sıcaklık değerlerinin 0 C altında düştüğü gün sayısı ortalama 132 gündür.

Yağışlar: Karasal iklim özelliğine sahip olan Sivas'ta; yağışlar kış, ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde görülür. Yazları genellikle kuraktır. Yıllık ortalama yağış miktarı 420 mm.dir. Yağışların %22'si sonbahar, %36'sı ilkbahar, %32'si kış ve %10'luk bölümü yaz aylarında düşer. Kış aylarında sıcaklığın düşük olması nedeniyle yağışlar genellikle kar şeklinde diğer mevsimlerde yağmur şeklindedir. Yağışlı gün sayısı(Kar yağışları dahil) 105'tir. İlkbahar sonu yaz başlarında dolu yağışları da görülür. Dolu yağışlı gün sayısı ortalama 4 gündür. Kar yağışlı gün sayısı ortalama 30 gün olup, kar kalınlığı 20 cm civarındadır.

Basınç ve Rüzgarlar: Sivas çevresinde ortalama basınç 653.2 milibardır. En düşük basınç 634 milibardır. Sivas yaz aylarında bir alçak basınç merkezi olduğu için özellikle kuzey sektörlü rüzgarlara açıktır. Yıl içinde Sivas yöresinde esen rüzgarların % 19.3'ünü kuzeybatıdan esen karayel, % 16.8'ini Kuzeydoğudan esen poyraz, %18.1'ini kuzeyden esen yıldız, kalan bölümünü ise muhtelif rüzgarlar oluşturur.

Sanayi: Sivas'ın sanayi yapısı, yer altı ve yer üstü zenginliklerine sahip bir bölge olmasına karşın sanayisi yeterince gelişmemiştir. Sivas ekonomisi, tarım, ticaret, ulaştırma ve haberleşme ile sanayi sektörlerine dayalıdır. Sanayi sektörünün Sivas ekonomisinde katkısı oldukça yüksek seviyelerde görülmektedir. Bu durum, ilde imalât sanayinin gelişmiş olmasından ziyade, madencilik ve enerji alt sektörlerinin sanayi sektörü içerisindeki ağırlıklarından kaynaklanmaktadır. Sivas'ta imalât sanayi alt sektörünün yeterince gelişmemesinin sebepleri arasında, ilin konumu, tarım, hizmet ve ticaret sektörlerinden elde edilen sermaye birikiminin yeterince sanayi yatırımlarına yönlendirilmemesi sayılabilir. İl genelinde çeşitli mermer işletme tesisleri ile demir cevheri ve çinko-bakır-kurşun istihracı yapan maden işletmeleri mevcuttur.

Tarım: İl'de tarımsal yapı, işgücünün sektörel dağılımına bakıldığında, tarım ve hayvancılığın ilde çok büyük ekonomik etkinliğe sahip olduğu görülmektedir. İldeki iktisaden faal nüfusun yüzde 66,5'ini oluşturan tarım sektöründe çalışanların yüzde 54,7'sini kadınlar, yüzde 45,3'ünü erkekler oluşturmaktadır. Tarım sektöründe yer alan faal nüfusun yüzde 91,6'sının kırsal kesimde yaşadığı dikkati çekmektedir. İlimizin tarım alanı toplamı 821.028 ha'dır.

Turizm: Sivas turizm açısından zengin bir İlimizdir. Sivas'ta, termal turizmi, turizm amaçlı su sporları, kamp ve karavan turizmi, kuş gözetleme ve av turizmi yapılmaktadır.

Termal Turizm (Kaplıcalar);

- 1) **Kangal Balıklı Kaplıca:** Sivas'a 96 km. Kangal İlçesine 13 km. uzaklıkta ve Kangal'ın kuzeydoğusunda Kavak deresi vadisindedir. Kaplıca suyunda en büyüğü 10 cm boyunda olan binlerce küçük balık yaşar. Balıklar vücuttaki sivilce, yara, egzama, sedef gibi cilt hastalıklarının iyileşmelerine, yaraları temizleyerek yardımcı olur. Çermikte yeme-içme ve konaklama tesisleri mevcuttur.
- 2) **Sıcak Çermik:** İl merkezine 31 km uzaklıktadır. Romatizma, sinirsel ve adale rahatsızlıklarıyla, kadın, deri ve böbrek hastalıklarına iyi gelmektedir. Yeme-içme ve konaklama tesisleri mevcuttur.
- 3) **Soğuk Çermik:** İl merkezine 17 km. uzaklıkta olup, suyun sıcaklığı 28 derece civarındadır. Kaplıca suyu içildiğinde mide, bağırsak ve safra kesesi hastalıklarına iyi gelmektedir. Ayrıca romatizma ve sinir hastalıkları tedavisinde de yararlı olmaktadır. Suşehri, Şarkışla ve Yıldızeli ilçelerinde de yöre halkına hizmet veren kaplıcalar bulunmaktadır.

Turizm Amaçlı Su Sporları;

- 1) **Su Kayağı:** Zara Tödürge Gölü'nde Cumhuriyet Üniversitesine ait dinlenme tesisleri bulunmaktadır. Her yıl Haziran ayında Uluslar arası Su Sporları şenliği yapılmaktadır.
- 2) **Rafting:** İlimize bağlı Suşehri ilçemizden geçen Kelkit Çayı bu spor için çok uygun bir alan teşkil etmektedir.
- 3) **Olta Balıkçılığı:** Sivas'taki bütün akarsular ile (Kızılırmak, Yıldız Irmağı, Çatlı Çayı) ile Tödürge, Hafik, Lota ve Gürün Gökpınar göllerinde olta balıkçılığı yapılabilir.

Dağcılık: İlimizde en profesyonelden en amatöre kadar her yaşta insanın en zordan en kolaya doğru yüzlerce farklı rotadan zirve yapabileceği, şu ana kadar isimlendirilmiş olan 1500-2000 m arasında 33 adet, 2000-2500 m arasında 29 adet, 2500 m ve üzerinde 11 adet olmak üzere toplamda 73 adet zirve mevcuttur. Bunların dışında henüz isimlendirilmemiş olanları da eklediğimizde bu sayı 100'ü geçmektedir.

Trekking ve Kampçılık: Bu sporların yapılabilmesi için mevcut dağlarımızın dışında 20'den fazla doğal alanımız vardır. (Yıldız Dağı bölgesi ormanlık alanı, Değirmenaltı, Şuğul Vadisi, Çat Ormanı, Akdağ, Avşıören, Davlunca, Sızır Şelalesi vb.)

Kuş gözetleme turizmi; Hafik İlçesinde bulunan Tödürge Gölünde yaşayan Macar Ördeği (40 çift) popülasyonu ile önemli kuş alanları statüsü kazanır.

SİVAS İL MÜDÜRLÜĞÜ ÇEVRE KISMININ YAPILANMASI:

29/06/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile teşkilatlanan İl Müdürlüğümüzün çevre kısmı; Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü (1 Şube Müd.V., 3 Mühendis, 3 Tekniker) ve Çevresel Etki Değerlendirmesi ve İzin Şube Müdürlüğü (1 Şb.Md.V., 6 Mühendis, 1 Kimyager) olarak yapılanmış olup, toplamda (15) personel görev yapmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

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

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

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

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

Çizelge A.1 Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
1 (İyi)	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
2 (Orta)	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L

3 (Hassas)	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
4 (Sağlıksız)	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
5 (Kötü)	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U

Çizelge A.2 - EPA hava kalitesi indeksi

<i>Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler</i>	<i>Sağlık Endişe Seviyeleri</i>	<i>Renkler</i>	<i>Anlamı</i>
<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 kirlleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

KİRLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER (µg/m ³)							UYARI EŞİĞİ
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	500	500	470	440	410	380	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	250	250	225	200	175	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	20	20	20	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	---	300	290	280	270	260	250	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	---	30	30	30	30	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	100	100	90	80	70	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10	10	10	10	9	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	16.000	16.000	14.000	12.000	10.000	10.000	10.000	----

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

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

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır. Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir. İnversiyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumu olduğundan kış aylarında inversiyon kirlilik açısından önemli bir etkidir. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır. Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

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

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'den ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir. İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu değişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 değişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO değişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere

ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'nın 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.

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

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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır. Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xylene (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

İlde gerek evsel ısınmada, gerekse sanayide ve araçlarda kullanılan yakıt miktarları ve cinsi aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlardan toplanarak çizelgelere işlenir. Ayrıca konuya ilişkin gerekli yorumlar çizelgelerinin altına yazılmalıdır.

Çizelge A.4-Sivas ilinde 2017 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Sicil Sistemi, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Rusya, Afrika	34.263	6.400	12-31	0,9	10	16
Benzin		6.002,00 Ton					
Bütan gaz		35,00 m ³					
Diğer		4.015,00 m ³					

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
gazlar							
Doğalgaz		23.684.144,00 m ³					
Elektrik		616.856.278,00 kW h					
Fueloil		34.036,00 Ton					
Gaz yağı		2,00 Ton					
Kök kömürü		69.349,00 Ton					
Linyit kömürü		7.162.860,00 Ton					
LNG		138.644,00 m ³					
LPG		1.532,00 m ³					
Mazot		4.921.434,00 Ton					
Odun		2.205,00 Ton					
Petrol koku		5.539,00 Ton					
Taş kömürü		14.699,00 Ton					
Yağ		431,00 Ton					

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

Çizelge A.5–Sivas ilinde 2017 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler (ÇŞİM, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Yerli Kömür	(**)	(**)	-	-	-	-	-
Petrokok							

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

(**) İlimizde yerli kömür satışı yapılmamıştır.

Çizelge A.6 –Sivas ilinde 2017 yılında kullanılan doğalgaz miktarı (Aksa Doğalgaz 2018)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg) *
Konut	112.594.402,8	9.284,0786
Sanayi	18.709.452,16	9.284,0786

*Isıl değer (kcal/kg) için Aralık ayı değerleri kullanılmıştır.

Çizelge A.7– Sivas ilinde 2017 yılında kullanılan fuel-oil miktarı(ÇŞİM, 2018)

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

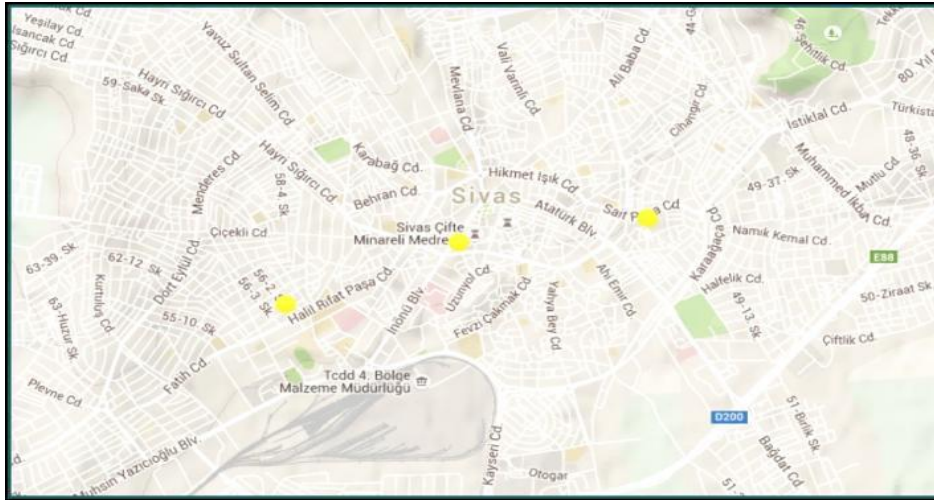
Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Sivas İli meteorolojik ve topoğrafik koşullarının etkisi nedeni kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin etkisi altında olan illerdendir. İlimiz Merkez ilçe Birinci Grup Kirli İller, İlçelerimiz ise İkinci Grup Kirli İlçeler arasındadır.

A.4. Ölçüm İstasyonları

İlimizde kurulu üç adet hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Meteoroloji İstasyonu partikül madde (PM10) ve kükürt dioksit (SO2) olmak üzere iki parametre bazında ölçüm yapmaktadır. Söz konusu istasyon Altıntabak Mahallesi, Meteoroloji İl Müdürlüğü kampüsü içerisinde, Merkez İlçesi, Örtülüpınar Mahallesi, Hoca Ahmet Yesevi Caddesi üzerinde bulunan Sivas İstasyon kavşağı Hava Kalitesi İzleme İstasyonu ile Merkez İlçesi, Demircilerardı Mahallesi, Sait Paşa Caddesi üzerinde bulunan Başöğretmen Atatürk Ortaokulu bahçesinde yer alan Sivas Başöğretmen Hava Kalitesi İzleme İstasyonu ulaşımdan kaynaklanan kirliliğin tespiti amacıyla kurulmuş olup, PM10, PM2,5, NO, NOX, NO2 ve CO kirlleticileri ölçülmektedir. Söz konusu istasyonların ölçtüğü parametreler www.havaizleme.gov.tr adresinden anlık olarak takip edilmekte olup, kamuoyunun bilgisine sunulmuştur. Hava kalitesi ölçüm istasyonunun yeri ve ölçüm parametreleri aşağıda gösterilmiştir.



Şekil A. 1 – Sivas ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

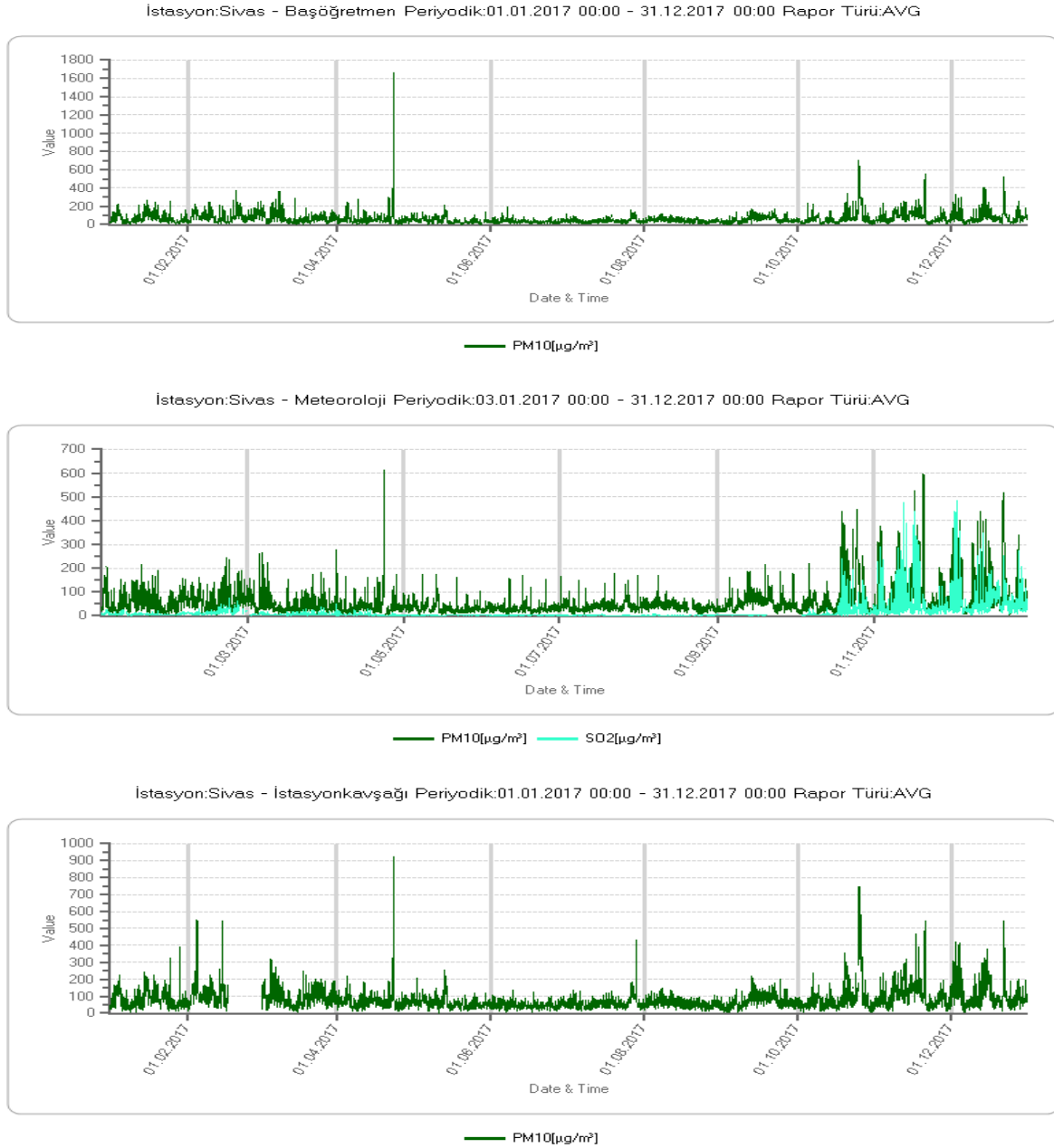
Çizelge A.8 - Sivas ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (havaizleme.gov.tr, 2018)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI	HAVA KİRLETİCİLERİ
	(Enlem, Boylam)	
Meteoroloji	39,44 3757 °K, 37,000615 °D	PM10, SO ₂
İstasyon Kavşağı	39,44 5049 °K, 37,004724 °D	PM10, PM2.5, NO, NO _x , NO ₂ , CO
Başöğretmen	39,445518 °K, 37,013286 °D	PM10, PM2.5, SO ₂ , NO, NO _x , NO ₂

Bakanlığımızca, İlimiz, Merkezinde (3) adet Hava Kalitesi İzleme İstasyonu (HKİİ) kurulmuş olup, anlık olarak Bakanlığımız web adresi olan Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağından (www.havaizleme.gov.tr) online olarak takip edilebilmektedir. Bu istasyonlardan iki tanesi

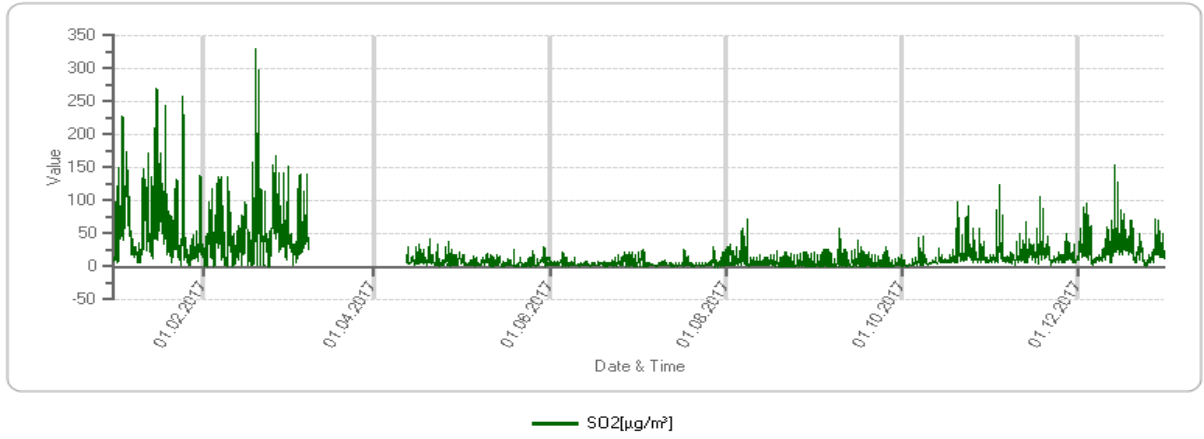
ısınmadan kaynaklı hava kirliliğini ölçmekte olup, diğeri ise trafikten kaynaklanan hava kirliliği ölçmektedir.

Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonlarımızda partikül madde (PM10) ve kükürt dioksit (SO₂) parametreleri bazında 2017 yılı boyunca yapılmış olan ölçümler sonuçları aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.

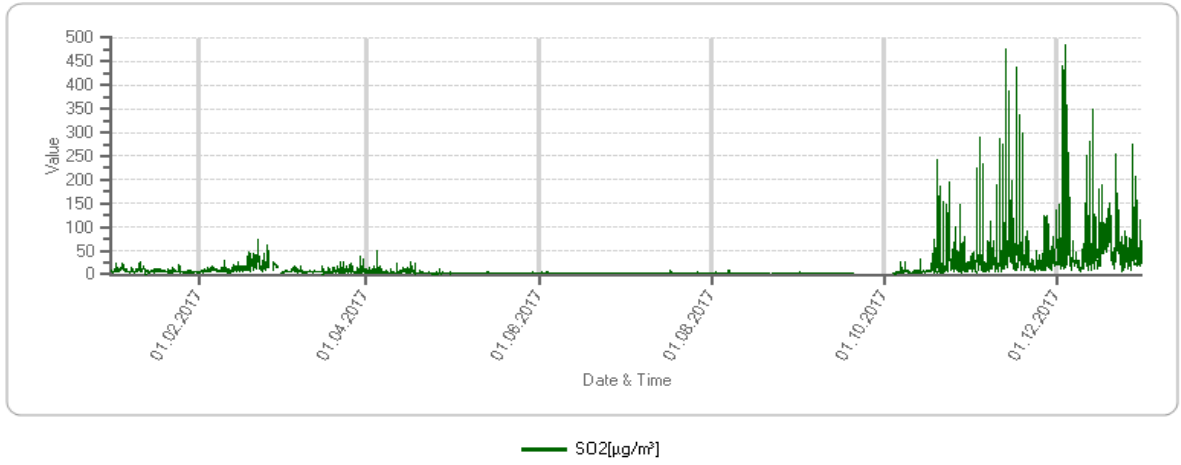


Şekil A.2 - Sivas ilinde Meteoroloji, İstasyon ve Başöğretmen istasyonlarının PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2018)

İstasyon:Sivas - Başöğretmen Periyodik:01.01.2017 00:00 - 31.12.2017 00:00 Rapor Türü:AVG



İstasyon:Sivas - Meteoroloji Periyodik:01.01.2017 00:00 - 31.12.2017 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A. 3 - Sivas ilinde Meteoroloji ve Başöğretmen istasyonlarının SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2018)

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

Başöğ-retmen	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	53		42	13					53					
Şubat	54		62	20					59					
Mart	46		28	15					41					
Nisan	10		22	5					30					
Mayıs	6		15	5					29					
Haziran	5		13						25					
Temmuz	5		15	2					21					
Ağustos	8		17						20					
Eylül	8		20	13					31					
Ekim	13		26	12					32					
Kasım	19	2	47	19					41					
Aralık	27	3	52	16					42					

İstasyon Kavşağı	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak			83	18	1573				110					
Şubat			114	13	1668				121					
Mart			92	20	1128				94					
Nisan			74	10	915				90					
Mayıs			60	8	843				80					
Haziran			50		872				61					
Temmuz			61	6	803				63					
Ağustos			57	6	851				63					
Eylül			74	15	893				71					
Ekim			80	15	944				64					
Kasım			112	21	1174				70					
Aralık			111	23	1296				68					

Meteo-	SO ₂	AGS	PM	AGS	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
--------	-----------------	-----	----	-----	----	------	----	------	-----------------	------	-----------------	------	------	------

roloji		*	10	*										
Ocak	7		53	5										
Şubat	15		66	12										
Mart	7		45	6										
Nisan	5		40											
Mayıs	3		32	1										
Haziran	3		30											
Temmuz	2		39	1										
Ağustos	2		40											
Eylül	3		54	7										
Ekim	20		57	8										
Kasım	48		89	20										
Aralık	61		95	19										

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

30/11/2013 tarihli ve 28837 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği” kapsamında İlimizde (10) adet sabit istasyon adına ve (1) adet ise gezici (mobil) istasyon adına olmak üzere toplamda (11) kişiye/işletmeye Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi verilmiştir. Yetki belgesi alan bu (11) kişi/işletme, egzoz gazı emisyonu ölçümü yapmaya devam ettiği takdirde Müdürlüğümüz ile yıllık olarak protokol imzalanmaktadır. 2017 yılında egzoz gazı emisyonu yetki belgesi alan 11 adet firmaya, 2017 yılı içinde verilen egzoz gazı emisyon ölçüm pulu verileri aşağıda gösterilmiştir.

Çizelge A.10 - 2017 yılında Sivas ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(İl Emniyet Müdürlüğü ve ÇŞM, 2018)

Araç Sayısı *					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı **				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
81.839	28677	6146	3305	119967					67294

* Motosiklet ve taraktör gibi egzoz emisyon ölçümüne tabi olmayan araçlar dahil edilmemiştir.

** Egzoz emisyon ölçümü yapılan araçların türlerine ilişkin veri bulunmamaktadır.

Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği, motorlu kara taşıt sahiplerinin egzoz gazı emisyon ölçümlerini yönetmeliğin 7 nci maddesinde belirtilen periyotlarda yaptırıp yaptırmadığı İl Emniyet Müdürlüğü personeli ile eşliğinde Müdürlüğümüzce yapılmaktadır. Motorlu araç sahipleri yönetmelikte öngörülen periyotlarda aracın egzoz gazı emisyon ölçümünü yaptırmadığının tespiti halinde ise soruşturma zamanaşımı da dikkate alınarak, 2872 sayılı Çevre Kanununun 20 nci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinde belirlenen idari para cezası uygulanmaktadır. 2017 yılı içerisinde kolluk kuvveti (Polis ve Jandarma) ile Müdürlüğümüzce yapılan müşterek denetimlerde toplamda 423 aracın Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Ruhsatı kontrollü yapılmış ve denetimler sonucunda 2 (iki) araç sahibine idari yaptırım uygulanmıştır.

A.6. Gürültü

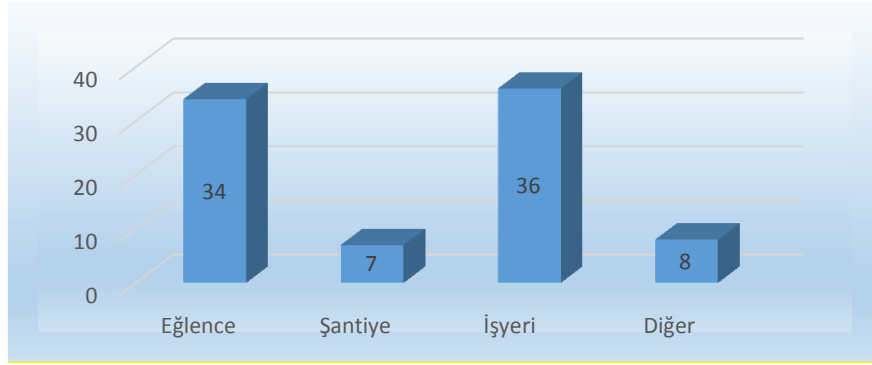
Gürültü, canlıların huzur ve sükununu, beden ve ruh sağlığını olumsuz etkileyen, aralarında uyum bulunmayan düzensiz seslerin belirli bir seviyenin üzerine çıkmış halidir. Gürültünün insan sağlığına olumsuz etkileri fiziksel olarak; geçici ve sürekli işitme bozukluğu, fizyolojik olarak; kan basıncının artması, dolaşım bozukluğu, solunumda hızlanma, kalp atışlarında yavaşlama, ani refleks, psikolojik etkileri; davranış bozuklukları, aşırı sinirlilik ve stres, performans etkileri ise; iş veriminin düşmesi, konsantrasyon bozukluğu, hareketlerin yavaşlaması şeklinde görülmektedir.

Çevresel gürültüye maruz kalınması sonucu kişilerin huzur ve sükununun, beden ve ruh sağlığının bozulmaması için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak ve kademeli olarak uygulamaya konulmak üzere; değerlendirme yöntemleri kullanılarak çevresel gürültüye maruz kalma seviyelerinin, hazırlanacak gürültü haritaları, akustik rapor ve çevresel gürültü seviyesi değerlendirme raporu ile belirlenmesi, çevresel gürültü ve etkileri hakkında kamuoyunun bilgilendirilmesi, gürültü haritaları, akustik rapor ve çevresel gürültü seviyesi değerlendirme raporu sonuçları esas alınarak; özellikle çevresel gürültüye maruz kalma seviyelerinin insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere sebep olabileceği ve çevresel gürültü kalitesini korumanın gerekli olduğu yerlerde, gürültüyü önleme ve azaltmaya yönelik eylem planlarının hazırlanması ve bu planların uygulanması ile ilgili usul ve esaslar 04/06/2010 tarihli ve 27601 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği ile belirlenmiştir.

Yönetmeliğin 4 üncü maddesinde **çevresel gürültü**; “Ulaşım araçları, kara yolu trafiği, demir yolu trafiği, hava yolu trafiği, deniz yolu trafiği, açık alanda kullanılan teçhizat, şantiye alanları, sanayi tesisleri, atölye, imalathane, işyerleri ve benzeri ile rekreasyon ve eğlence yerlerinden çevreye yayılan gürültü dâhil olmak üzere, insan faaliyetleri neticesinde oluşan zararlı veya istenmeyen açık hava sesleri olarak, **gürültü kontrolü ise** “Herhangi bir ses kaynağından yayılan gürültü niteliğine sahip sesleri, kabul edilebilir seviyeye indirmek, akustik özelliğini değiştirmek, etki süresini azaltmak, hoşla giden veya daha az rahatsız eden bir başka ses ile maskelemek gibi yöntemlerle zararlı etkilerini tamamen veya kısmen yok etmek için yapılan işlemleri” olarak tanımlanmıştır. İl Müdürlüğümüze 2017 yılı içerisinde gürültü konusunda 85 adet şikâyet yapılmış ve gürültü şikâyetlerinin konu bazında dağılımı Şekil A.4’de verilmiştir.

Müdürlüğümüze gelen şikâyetler, denetim personeli tarafından şikâyet mahalline gidilerek inceleme, denetim ve ses ölçümleri sonucunda kişilerin huzur ve sükununu, beden ve ruh sağlığını bozacak şekilde Gürültü Yönetmeliğinde belirtilen standartlar üzerinde gürültü ve titreşim oluşturanlara, Çevre Kanununun 14 üncü maddesinin ihlal edilmesi sebebiyle aynı

Kanunun 20 nci maddesinin (h) bendi kapsamında 2017 yılı içerisinde toplamda 74.565,00 TL idari para cezası uygulanmıştır.



Şekil A. 4– Sivas ilinde 2017 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (ÇŞİM,2018)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan ve 3 Mayıs 2010 tarihinde Başbakanlık Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanan Ulusal İklim Değişikliği Stratejisinin uygulamaya konulması amacıyla sera gazı emisyonu kontrolü ve iklim değişikliğine uyum konusunda 2011-2023 yıllarına yönelik stratejik ilkeleri ve hedefleri içeren İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (İDEP) hazırlanmış ve 2011 yılının Temmuz ayında uygulamaya konulmuştur.

İDEP'in genel amacı, sera gazı emisyonlarını sınırlandırmaya yönelik ulusal koşullara uygun eylemler belirleyerek iklim değişikliği ile mücadele edilmesi, iklim değişikliğinin etkilerinin yönetilerek dayanıklılığın artırılması ve böylece Türkiye'de iklim değişikliği ile mücadele ve uyumun teşvik edilmesidir.

Konuyla ilgili olarak, Sivas İl Mahalli Çevre Kurulu tarafından oluşturulan komisyon tarafından hazırlanan ve Kurul'un 16/07/2014 tarihli ve 2014/01 sayılı kararıyla onaylanan 5 yıllık "Sivas İli Ulusal Temiz Hava Eylem Planı (2014-2019)"na www.csb.gov.tr/iller/sivas adresinden ulaşılabilmektedir.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

2016-2017 kış sezonunda Partikül Madde ve Kükürt Dioksit açısından mevzuatta öngörülen uyarı kademeleri sınır değerine ulaşılan gün bulunmamaktadır.

Bakanlığımız Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün 02 Ağustos 2006 tarih ve 8190-37381 sayılı yazısında, Bakanlıkça yapılan değerlendirme sonucunda 13.01.2005 tarih ve 25699 sayılı Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda Sivas Belediyesi Başkanlığı'na satışa sunulan yakıtların denetimi ve idari yaptırım kararı verme yetkisi verilmiştir. Bu doğrultuda İlimiz Merkez İlçede kömür denetimleri Sivas Belediye Başkanlığında, İlçelerde ise kömür denetimi Müdürlüğümüzce yapılmaktadır.

Çevre mevzuatı ve AB direktifleri doğrultusunda hava kalitesi ölçüm yerlerinin sayısı bakımından belirlenen standartlara uyulması amacıyla 2015 Mayıs ayı içerisinde 2 adet daha

hava kalitesi ölçüm istasyonu, “Samsun Temiz Hava Merkezine Bağlı İllerde 20 Adet Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Kurulumu İşi” kapsamında, Bakanlığımız tarafından 4734 sayılı Kamu İhale Kanunun 19’uncu maddesine göre açık ihale usulüyle ve 2014/65235 İhale Kayıt Numarası ile ihale edilmiş olup, yüklenici (Titaş Tem. İth. Tic. San. A.Ş.) ile sözleşme imzalanarak işe başlanılmıştır. Söz konusu istasyonlar, 12/06/2015 tarihinde veri almaya (ölçüme) başlamıştır. Ölçümler aralıksız olarak devam etmekte ve söz konusu bu veriler her saat başında yukarıda belirtilen internet ortamından takip edilebilmektedir.

İstasyon caddesinde yer alan istasyon; motorlu taşıtların egzozundan çıkan atık gaz emisyonunu ölçmek üzere, trafiğin ve nüfusun yoğunluğu ile oluşan egzoz gazının rüzgâr ile taşınımı göz önüne alınarak şehir merkezine kurulmuştur.

Başöğretmen ortaokulu bahçesinde yer alan istasyon ise; şehir merkezinde ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğini ölçmek amacıyla İlimiz merkezinde bulunan Başöğretmen Atatürk Ortaokulu bahçesine kurulmuştur.

- a- Bakanlığımızca temin edilen ve Müdürlüğümüze gönderilen çevre denetim aracı, egzoz gazı emisyonlarını ölçmek için gerekli ekipmanla donatılarak (gaz ölçüm cihazı, diz üstü bilgisayar, yazıcı vb.) hizmete sunulmuştur.
- b- Egzoz gazı emisyonu denetim aracı ile Müdürlüğümüzce haftada bir gün İlimizin çeşitli bölgelerinde İl Emniyet Müdürlüğü ile koordineli olarak egzoz gazı emisyon ölçümü ve egzoz gazı emisyonu ruhsatlarının denetimleri yapılmaktadır.

Ayrıca, egzoz gazı emisyonu ölçümleri ile görevli personel, gerekli eğitimleri alması yönünde gerekli çalışmalar yapılarak, egzoz gazı emisyonu ölçme eğitimi ve yetkisi sağlanmış olup, eğitim sertifikalarını almışlardır.

İlimizde, 2017 yılı içinde kömür üretimi yapan 1 firmaya alınan kömür numunelerinin analiz sonuçları doğrultusunda Uygunluk Belgesi, kömür ithalatı ve üretimi yapan 20 firmaya Satış İzni Belgesi, satış izin belgesi alan firmalara ait kömürlerin satışını yapan 3 firmaya Katı Yakıt Satıcısı Kayıt Belgesi düzenlemiştir. Bu firmalar tarafından yapılan yakıt bildirimleri kontrol edilmektedir.

Kaynaklar:

- 1- TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanı
- 2- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çev. Yön. ve Denetimi Şube Müdürlüğü
- 3- Sivas Doğalgaz Dağıtım A.Ş.
- 4- Bilim Sanayi Bakanlığı İl Müdürlüğü
- 5- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Sivas İl Müdürlüğü
- 6- Sivas Turizm İl Müdürlüğü
- 7- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü
- 8- Sivas İl Emniyet Müdürlüğü
- 9- www.havaizleme.gov.tr
- 10- Sivas İli 2016 yılı Çevre Durum Raporu

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

İlimiz yüzey suları potansiyeli 10 300 hm³/yıl, yeraltı suları potansiyeli 902 hm³ yıl olmak üzere toplam 11.202 hm³/yıl' dır.

Şehrin içme ve kullanma suyu ihtiyacının yaklaşık % 39 luk kısmı yeraltı, % 61 lik kısmı da yüzeysel su kaynaklarından karşılanmakta olup; günlük ihtiyaç mevsim şartlarına göre 800–1100 lt/sn arasında değişmektedir. Yeraltı suyu Tavra Vadisi'nde bulunan ve hâlihazırda devamlı çalışma potansiyeli bulunan yer altı su kuyularından karşılanmaktadır. Kuyular ihtiyaca göre çalıştırılıp, pompalama yoluyla şehre 24 saat su verilmektedir. Şehrin yüzeysel su kaynağı ise DSİ tarafından Mısmırlamak üzerinde içme suyu amaçlı inşa edilen 4 Eylül Barajıdır. 4 Eylül Barajı'nın planlanan içme ve kullanma suyu kapasitesi 33 hm³/yıl olup; depolama tesisine ilaveten yapılan içme suyu arıtma tesisi ile birlikte şehre ilgili standartlara uygun içme ve kullanma suyu verilmesi hedeflenmiştir. Depolama tesisi 2004 yılında, arıtma tesisi de 2007 yılında tamamlanarak Sivas Belediyesi'ne devirleri yapılmıştır. Arıtma tesisinden çıkan arıtılmış içme ve kullanma suyu şu an için sadece şehrin alt kotlarında bulunan bölgelere ulaşmakta olup; DSİ 19. Bölge Müdürlüğü tarafından 2011 yılı içerisinde inşaatına başlanılan terfi merkezinin tamamlanması ile birlikte tüm şehre arıtılmış su verilebilecektir. Şehrin kısa vadede içme ve kullanma su ihtiyacına destek olması için planlanan sulama + içme suyu amaçlı Hafik Pusat-Özen Barajı inşaatı tamamlanmış olup işletmeye geçmiştir. Uzun vadede ise inşa edilmesi düşünülen Hafik ilçesinin 20 km kuzey doğusunda Dona ve Koç dereleri üzerindeki 62,6 hm³/yıl kapasiteli içme suyu amaçlı Beydilli Projesi ise planlama aşamasındadır.

Pusat-Özen Barajından itibaren ileriki yıllarda 8,42 hm³/yıl miktarındaki su Dört Eylül Barajı'na ulaştırılacak, 0,95 hm³/yıl miktarındaki su da Hafik İlçe Merkezi'nin içme ve kullanma suyu ihtiyacının karşılanmasında kullanılacaktır.

Şarkışla İlçesi'nin içme ve kullanma suyu ihtiyacının ve tarım arazilerinin sulanması amacıyla Kanak Barajı inşa edilmiştir. Şarkışla İlçe Merkezi ve Gürçayır Beldesi için 4,60 hm³/yıl su arıtma tesislerinden geçirildikten sonra şebekeye verilecektir. Arıtma tesisi ve isale hattı projeleri devam etmektedir.

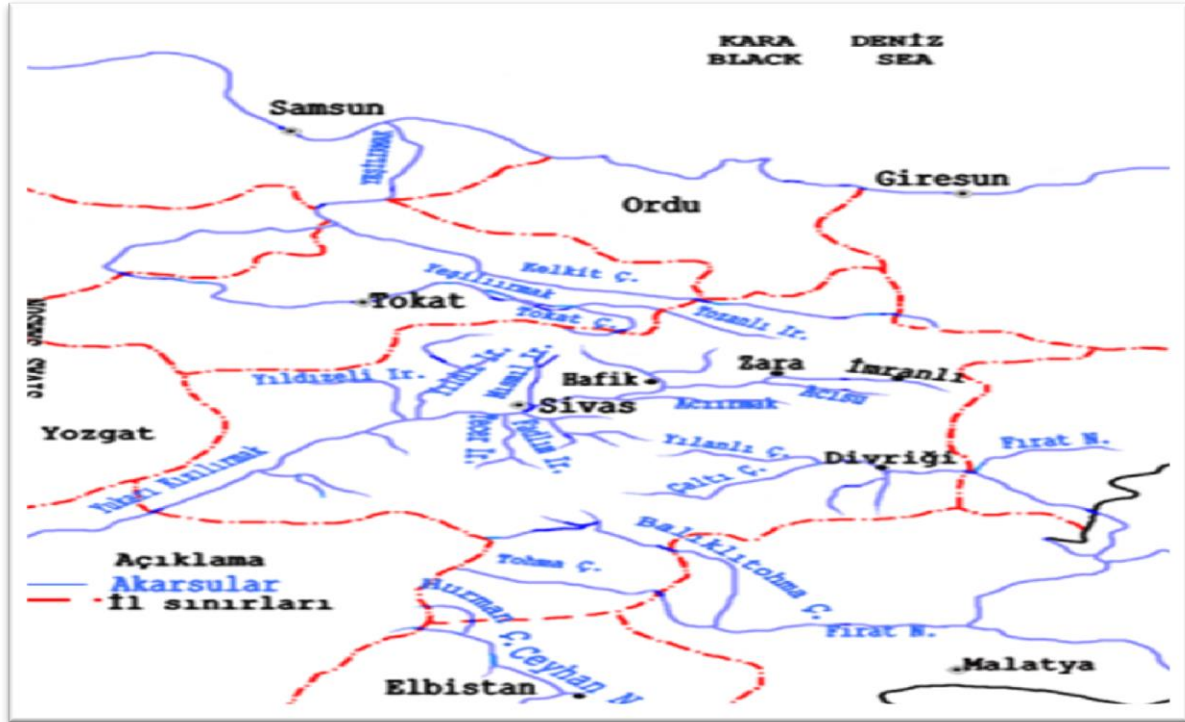
B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Sivas İl sınırları içerisinde bulunan akarsular; Kızılırmak, Yıldız Irmağı, Kalın Irmağı, Mısmıl Irmak, Fadlım Irmağı, Tecer Irmağı, Acı Irmak, Acısu Irmağı, Kelkit Çayı, Tozanlı Irmağı, Çaltı Çayı, Yılanlı Çayı, Balıklıtohma Çayı, Tohma Çayı ve Hurman Çayı'dır. Sivas İl sınırları içerisindeki bazı akarsuların Yıllık Ortalama Akımları; Kızılırmak 39,42 m³/sn, Yıldız Irmağı 11,30 m³/sn, Kalın Irmağı 1,77 m³/sn, Tecer Irmağı 2,90 m³/sn, Kelkit Çayı 50,34 m³/sn, Tohma Çayı 7,38 m³/sn, Mısmıl ırmak 1,21 m³/sn ve Fadlım ırmağı 3,0 m³/sn'dir.

Çizelge B.11– Sivas İlının Akarsuları (DSİ 19.Bölge Müdürlüğü, 2018)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılırmak	1.355	250	39,42	Kendisi	Sulama, Enj.
Yeşilirmak	519	8,56	9,20	Kendisi	Sulama, Enj.
Tozanlı Çayı	46,85	27,07	-	Yeşilirmak	Sulama, Enj.
Tohma Çayı	151,05	50,13	7,38	Fırat	Sulama, Enj.
Çaltı Çayı	180	130	19,40	Fırat	Sulama, Enj.
Kelkit Çayı	320	50	50,34	Yeşilirmak	Sulama, Enj.



Sivas İli akarsuları ve yan kolları

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Sivas İl sınırları içerisindeki en önemli doğal göller; Lota-1 Gölü, Lota-2 Gölü, Hafik Gölü, Tödürge Gölü, Çetme Gölü, Kemis Gölü, Mağara Gölü, Kuru Göl, Kaz Gölü, Karayün Gölü, Ulaş Gölü ve Balıkkaya Gölü'dür. Bu göllerin yüzey alanları; Tödürge Gölü'nün 350 ha, Hafik Gölü'nün 80 ha, Lota-1 Gölü'nün 3 ha, Lota-2 Gölü'nün 4 ha, Çetme Gölü'nün 12 ha, Kemis Gölü'nün 40 ha., Mağara Gölü'nün 21 ha, Kuru Göl'ün 125 ha, Kaz Gölü'nün 12 ha, Karayün Gölü'nün 22 ha, Ulaş Gölü'nün 220 ha, Seyfe Gölü'nün 17 ha ve Balıkkaya Gölü'nün 150 ha'dır. En büyük göl olan Tödürge Gölü'nün ortalama derinliği 4 m, Kaz Gölü'nün ortalama derinliği ise 2.5 m civarındadır.

İlimizde DSİ tarafından yapılan sulama, enerji ve içme suyu amaçlı işletmede 11 baraj projesi mevcuttur. Bunlar; Şarkışla Maksutlu Yapıaltın ve Kanak Suşehri Kılıçkaya ve Çamlıgöze, Merkez Dört Eylül ve Gazibey, Divriği Mursal, Hafik Pusat-Özen, Gölova Barajı, İmranlı Barajı, Ulaş Karacalar Yıldızeli Güneykaya Nevruz ve Kangal Kocakurt işletmeye alınmış

olup Ayrıca inŖaatı devam eden Gemerek Kartalkaya Barajı planlandığı Ŗekilde ilerlemektedir.

DSİ tarafından yapılan ve iŖletmede bulunan yerüstü sulamaları Ŗeklinde kullanılan göletler; Üçtepe, Harmancık, Çeltekte Tutmaç (Merkez), KızılıcakıŖla Karacaören (ŖarkıŖla) Deliilyas, Kurucagöl, Güzelođlan (Altınyayla), Karagöl-Sahli Çatköy, Kömeviran (Gemerek), Delice (İmranlı), Avcıpınar, Topulyurdu Küçükhöyük, Sarıçal Kıldır Halkaçayır Kaman Kapıköy Cizözü Gündođan (Yıldızeli), Boğazdere Tutmaç KaraŖar Ŗenyurt Örenlice (UlaŖ), Kemeriz (Zara), Bozarmut (Kangal) ve Ŗerefiye (Zara) Hayranlı Eskihamal, Ayvalı, İncesu(Gürün) Göletleridir. Armutlu (Merkez) Demiryazı Karacalar Gülbahçe Baharözü, Küpeli (UlaŖ) EsmebaŖı Kaleköy, Gündođan (Yıldızeli) KuŖcu (Zara) Davulbaz, Mancınık (Kangal) Güresin, Kevendüzü (Divriği) Göletleri inŖaatları devam etmektedir. Ayrıca, Hamal (Kangal) ile Kalın Yıldız (Yıldızeli) HabeŖçayı (Zara) Sarıca (Gürün) AğcainiŖ (Merkez) Göksu (Gemerek) Yılanlıçay (Divriği) regülatörleri sulama amaçlı olarak hizmet vermektedir.

Çizelge B.12 -Sivas ilinde mevcut sulama göletleri ((DSİ 19.Bölge Müdürlüğü, 2018)

SIRA NO	PROJE	İLÇE	BRÜT	NET	SULANAN	SULAMA ORANI
1	Divriği (Mursal) Sulaması	Divriği	2.370	2.228	593	26.6
2	Gazibey Sulaması	Merkez	2.537	2.385	306	12.8
3	Göksu Regülatörü	Gemerek	2.800	2.150	470	21.9
4	Maksutlu Barajı	ŖarkıŖla	450	400	70	17.5
5	Yapıaltın Barajı	ŖarkıŖla	2.600	1.880	780	41.5
6	Yıldız+Kalın Sulaması	Yıldızeli	2.600	2.426	1.127	46.5
7	Karacalar Barajı	UlaŖ	4.100	3.690	2.699	73.1
8	Gölova Barajı Sulaması	Gölova	7.064	6.616	3.053	46.1
9	Topulyurdu Göleti	Yıldızeli	228	205	22	10.7
10	Kanak Sulaması	ŖarkıŖla	2.313	2.082	1.232	59.2
11	Çatköy Göleti	Kangal	727	654	83	12.7
12	Hamal Regülatörü	Kangal	200	188	85	45.2
13	Kömeviran Göleti	Gemerek	56	53	13	24.5
14	Üçtepe Göleti	Merkez	212	199	28	14.1
15	Kurucagöl Göleti	Altınyayla	273	257	123	47.9
16	Güzelođlan Göleti	Altınyayla	174	164	25	15.2
17	Boğazdere Göleti	UlaŖ	55	52	0	0.0
18	Avcıpınar Göleti	Yıldızeli	251	236	40	16.9
19	Karagöl-Sahli Göleti	Gemerek	218	205	30	14.6
20	Küçükhöyük Göleti	Yıldızeli	260	244	110	45.1
21	Sarıçal Göleti	Yıldızeli	217	204	17	8.3

22	Kıldır Göleti	Yıldızeli	490	460	45	9.8
23	Kemeriz Göleti	Zara	428	402	58	14.4
24	Deliilyas Göleti	Altınyayla	398	374	373	99.7
25	Harmancık Göleti	Merkez	520	489	40	8.2
26	Akşar Regülatörü	Suşehri	149	134	21	15.7
27	Delice Göleti	İmranlı	267	251	12	4.8
28	Yıldız Göleti	Merkez	1.723	1.591	236	14.8
29	Bozarmut Göleti	Kangal	1.010	950	200	21.1
30	Kızılcakışla Göleti	Şarkışla	504	454	270	59.5
31	Üçöz Göleti	Kangal	989	930	334	35.9
32	Doğanşar Regülatörü	Doğanşar	429	386	21	5.4
33	Çağlayan Göleti	Yıldızeli	246	221	100	45.2
34	Çeltek Göleti	Merkez	339	305	50	16.4
35	Hafik Özen 1. Kısım*	Hafik	10.599	9.539	0	0.0
	Zara Sulaması	Zaa	9.360	8.424	0	0.0
36	Hafik-Zara Sulaması*	Hafik-Zara	7.500	8.424	0	0.0
37	Şerefiye Göleti	Zara	257	241	0	0.0
38	Karacaören Göleti*	Şarkışla	312	281	0	0.0
39	Karaşar Göleti*	Ulaş	169	152	0	0.0
40	Tutmaç Göleti*	Merkez	163	147	0	0.0
41	İmranlı Sulaması	İmranlı	327	294	0	0.0
42	Mühürkulak Regülatörü*	Kangal	561	505	0	0.0
43	Sarıca Regülatörü*	Gürün	109	98	0	0.0
44	Ağcainiş Regülatörü	Merkez	47	42	0	0.0
45	Zengi Regülatörü*	Merkez	376	338	0	0.0
46	Yılanlıçay Regülatörü*	Divriği	260	234	0	0.0
47	Habeşçayı Regülatörü*	Zara	117	105	0	0.0
48	Kaman Göleti*	Yıldızeli	450	405	0	0.0
49	Hüyüküyurt Göleti*	Kangal	287	258	70	27.1
50	Yakup Göleti*	Yıldızeli	233	210	0	0.0
51	İncesu Göleti*	Gürün	228	205	0	0.0

52	Halkaayır Göleti*	Yıldızeli	227	204	60	29.4
53	Kapıköy Göleti	Yıldızeli	252	227	0	
53	YAS Sulaması		880	880		
	TOPLAM		62.411	56.254	13.676	42*

*İnşaatı tamamlanmış, işletmeye alınmamış projeler test aşamasındadır ortalamaya dahil edilmemiştir

B.1.2. Yeraltı Suları

Ülkemizde Yeraltı suları devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Bu suların her türlü araştırılması ve kullanılması, korunması ve tescili 1960 tarihinde çıkarılmış bulunan “167 Sayılı Yeraltı suları Hakkında Kanun” ile “Yeraltı suları Tüzüğü ve Yeraltı suları Teknik Yönetmeliğı” esaslarına göre DSİ Genel Müdürlüğü denetim ve sorumluluğundadır. Bu kanunun 9. maddesi gereğince Sivas ili genelinde kamu, özel kişi ve kuruluşlara 1980 adet Yeraltı suyu Kullanma Belgesi ile 50,20 hm³/yıl su kullanım izni verilmiştir. İl Özel İdaresi tarafından köylerin içme-kullanma suyunu temin amacıyla 19 hm³/yıl yeraltı suyu sağlanmıştır. İlimiz genelinde toplam 50,20 hm³/yıl yeraltı suyu çekilmektedir. Yeraltı sularının; 23,5 hm³/yıl içme-kullanma, 8,6 sulama ve 18,1 hm³/yıl sanayi sektöründe ise değerlendirilmektedir. Sulama amaçlı çekilen yeraltı suları ile birlikte ilimizde DSİ ve İl Özel İdaresi tarafından toplam 880 ha tarım arazisi sulanmaktadır.

Çizelge B.13 –Sivas ilinin yeraltı suyu potansiyeli (DSİ 19.Bölge Müdürlüğü, 2018)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Altınyayla Havzası	32.60
Divriğı Havzası	4.42
Gemerek Havzası	8.28
Gürün Havzası	46
Hafik-Zara -İmranlı Havzası	147,3
Kangal Havzası	6,23
Sivas-Yıldızeli Havzası	75,38
Akıncılar Suşehri-Koyulhisar Havzası	35,6
Şarkışla Havzası	8.6
Ulaş Havzası	7.69

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Çalışma alanında su sondaj kuyularına ait statik seviyeler incelendiğinde, özellikle ova arazilerde (Kızılırmak alüvyon) yeraltısuyu seviyesi yüksektir. Statik seviyeler 1,5 m ile 7 m arasında değişmektedir. Aşağıdaki tabloda (Tablo-Sivas Ovası YAS Verileri (DSİ 19.Bölge Müdürlüğü-2012) görüldüğü gibi, su sondaj kuyularına ait statik seviyelerde, aylara göre (kurak ve yağışlı dönem) çok fazla bir değişim olmamaktadır. Kızılırmak alüvyonu beslemekte ve alüvyondan da fazla bir çekim olmamaktadır.

Yeraltısuyu seviyeleri aylık yağışlara bağlı olarak değişim göstermektedir. Genellikle Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında ölçülen statik seviyeler en düşük değerindedir. Sivas Kenti ve çevresinde yer alan 15 adet kuyu, gözlem kuyusu olarak seçilmiş ve bu kuyular yaklaşık 3 yıl boyunca (2010-2012) ölçülmüştür. Bu kuyuların 9 adedi alüvyonda yer almakta olup, bunlara ait 3 yıllık ortalama statik seviye değeri 3.91 m civarındadır. Bu değer aynı zamanda Kızılırmak alüvyonuna ait yeraltısuyu seviyesidir.

Sivas Ovası'nda Yeralan DSİ ve Özel Su Sondaj Kuyularına Ait Statik Seviye (m) Değerleri (2012)

Kuyu	Köy/Mahalle	Mevki	Koordinat	Kot(m)	Aylar(2012)												
No	İsmi				Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık Ort.	
S-1	DSİ 19.Bölge Tesisleri	Tesis Bahçesi	325500D 4399470K	1258	7,15	5,75	5,8	5,65	6,5	7,1	9	8,5	7,35			6,97	
S-2	Çimento Fabrikası	Lejmanlar Mevkisi	323011D 4399016K	1248	4,65	4,16	3,4						iptal			4,07	
S-3	Kumyurt		318820 4399389	1258		2,3	0,8	2,26	3,10	kapalı	5,9	6,1	6,3			3,82	
S-4	DSİ Tesisleri	Kümbet	327881D 4400266K	1281		21,1	20,35	20,26	20,4	21,55	22,2	iptal	iptal			20,97	
S-5	Merkez-Serpincik	Çoraklıyan	324019D 4397623K	1268		5,98	5,36	5,76	6,15	6,9	6,9	7	7,2			6,4	
S-6	Esenyurt	Mezarlık Yanı	326826 4396926	1294	6,96	4,6	5,2	5,05	7	6,3	6,3	6,5	6,8			6,07	
S-7		Aseriken Kuyu (Keson Kuyu)	329600D 4400465K	1277		1,7	1,63	1,6	2,2	3,25	3,35	3,50	4,1			2,66	
S-8	özel açılan	Nizamiye Yanı	329568D 4397682K	1262	2,66	1,5	1,25	1,62	2,2	2,7	2,6	2,7	2,85			2,23	
S-9	DSİ Kuyusu	İlahiyat Fakültesi Yanı	331039D 4396924K	1284	22,22	22	20,6	20,80	22	22,45	22,7	22,6	22,55			21,99	
S-10	Çaybozu	Köprü Yakını	333661D 4406944K	1302		0,85	1,58	1,75	1,25	1	2	2,5	2,7			1,7	
S-11	Av. gazı Mah.	Bahçeşi	331233D 4403028K	1272		2,42	2,87	2,87				iptal				2,72	
S-12	Merkez	Fakirler Mv.	321489D 4398997K	1265	3,32	2,3	1,87	2,09	3,74	kapalı	3,9	kapalı	kapalı			2,87	
S-13	Merkez Yenşehir	Yurt Bahçesi	330401D 4400354K	1252		3,3	3,33	3,5	4,2	4,7	4,9	4,85	4,8			4,19	
S-14	Kızdırmak Kenarı	Gökçekler Gölü	333895D 4401597K	1284		2,89	2,23	2,52	3,1	4,4	3,5	3,6	3,7			3,24	
S-16		Tesis Bahçesi(özel kuyu)	320787D 4399600K			13,9	13,5	14,3	14,82	15,3	15,3	15,4	15,5			14,76	

Sivas Ovası YAS Verileri

B.1.3. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmadığı için bu konuda herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

B.2.1 Yüzey Suları Kalitesi

Sivas ili konum olarak tüm yolların kesim noktası tarih boyunca önemli bir yerleşim yeri olmasının sebeplerinden biriside ülkemizin 6 havzası olan Kızılırmak ,Yeşilirmak Fırat Seyhan, Doğu Karadeniz ve Ceyhan havzalarında yer almaktadır. Genel kanı olarak suların çeşitli etmenlerle yavaş yavaş mambadan mansaba doğru kirlenmesi ülkemizin en uzun nehri olan Kızılırmak'ta farklılık göstermektedir. Sivas coğrafyası batı doğu hattında geçen jips (zayıf alçı taşı) formasyonu ile etkileşime giren tüm yüzey ve yeraltı suları doğal kirlenmeyle kalite kaybına uğrarlar. Kızılırmak doğduğu yer olan Kızıldağ'da (İmranlı) Kıta İçi Suların Sınıflandırılması Yönetmeliğine göre Yüksek kaliteli 1. Sınıf standartların da iken Hafik Zara arasından jips formasyonu ile etkileşimi ve civar karışımlardan (Acısu, Gökdin Kaynağı, Fadlum vs)dolayı Sivas merkezi çıkışında 4. Sınıf su seviyesine düşer. Daha sonrasında yeni katılımlar (Yıldız, Kalın, Göksu vs) ile su kalitesi yavaş yavaş yükselmeye

başlayarak Gemerek çıkışında 2. Sınıf su kalitesine ulaşır. Diğer havzalardan Yeşilırmak, Seyhan ve Ceyhan 1. Sınıf olarak devam ederken Fırat Havzası 2. Sınıf su mertebesinde.

B.2.2 Yeraltı Suları Kalitesi

Yüzey sularında görülen özellikler benzer şekilde yeraltı sularında da görülmektedir. Sivas ilinde tarımsal olarak kullanan yeraltı suları genellikle kıta içi su sınıfları bakımından 2. Sınıf, sulama açısından C2S1 sınıfında olup kullanımında sıkıntı teşkil etmeyen sulardır. 2010-2012 tarihleri arasında yapılan araştırma sonuçlarına göre yeraltı sularında dikkat edilmesi gereken husus evsel, tarımsal ve endüstriyel kirlilik emarelerinin görünmeye başlamasıdır (çizelge YAS). Buradaki en önemli parametreler fekal türlerden bakteri tespiti, nitrat ve amonyak değerleridir. İçme suyu ve sulama suyu temininde önemli rezerv olan yeraltı sularının kirlenmesi hususunda kamu kurumlarının ve halkın bilinçlendirilmesi önem arz etmektedir.

Çizelge B.14 - Sivas ilinde 2017 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

Su Kaynağı 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)
KIZILIR-MAK MERKEZ E. KÖPRÜ	Kullanma Suyu					I.SINIF	MERKEZ		1.280
GÖKSU	Kullanma Suyu					I.SINIF	GEMEREK		4.000
TOHMA	Kullanma Suyu					I.SINIF	GÜRÜN		3.333
HALEP/TERS AKAN	Kullanma Suyu					I.SINIF	KANGAL		3.760
KILIÇKA-YA BARAJ GÖLÜ	Kullanma Suyu					I.SINIF	SUŞEHRİ		1.300
TECER IRMAĞI	Kullanma Suyu					I.SINIF	ULAŞ		0.892
YILDIZ IRMAĞI	Kullanma Suyu					I.SINIF	YILDIZELİ		1.200
HAFİK GÖLÜ	Sulak Alan					I.SINIF	HAFİK		0.258
TÖDÜRGE GÖLÜ	Sulak Alan					I.SINIF	ZARA		5.420
GÖLOVA BARAJ GÖLÜ	Kullanma Suyu					I.SINIF	GÖLOVA		0.660

Su Kaynağı 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)
İMRANLI BARAJ GÖLÜ	Kullanma Suyu					I.SINIF	İMRANLI		0.330
İNCESU/ KIZILIR-MAK	Kullanma Suyu					I.SINIF	MERKEZ		3.250
BURHAN/ KIZILIR-MAK	Kullanma Suyu					I.SINIF	GEMEREK		1.870
ACISU/ KIZILIR-MAK	Kullanma Suyu					I.SINIF	HAFİK		1.290
DÖRT EYLÜL BARAJI	İçme Suyu					I.SINIF	MERKEZ		0.258
GÜRÇA-YIR DSİ (57142 NOLU) KUYU	Kullanma Suyu					II.SINIF	ŞARKIŞLA		6.000
YENİ ÇUBUK DSİ SU KUYUSU	Kullanma Suyu					IV.SINIF	GEMEREK		32.750
TAVRA DERESİ	İçme Suyu					I.SINIF	MERKEZ		4.750
TİGEM-1 KUYU	Kullanma Suyu					I.SINIF	ULAŞ		1.750
SUŞEHRİ DSİ SU KUYUSU	Kullanma Suyu					IV.SINIF	SUŞEHRİ		32.500
HAFİK TİGEM SU KUYUSU	Kullanma Suyu					I.SINIF	HAFİK		2.780
YILDIZ-ELİ BELEDİYESİ SU KUYUSU	Kullanma Suyu					I.SINIF	YILDIZELİ		3.000
ŞARKIŞLA İLÇE ÖZEL İDARE SU KUYUSU	Kullanma Suyu					I.SINIF	ŞARKIŞLA		0.100
PATATES-Cİ SEDAT SU KUYUSU	Kullanma Suyu					II.SINIF	ŞARKIŞLA		9.000
TİGEM-2 KUYU							ULAŞ		kuyu kapalı
MEMDUH KİPER SU KUYUSU	İçme Suyu					II.SINIF	ALTINYAYLA		16.250
KOCA-KURT SU KUYUSU	İçme Suyu					II.SINIF	KANGAL		9.250
DELİGAZI SU	İçme Suyu					III.SINIF	KANGAL		11.000

Su Kaynağı 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)
KUYUSU									
YENİ ÇUBUK ATAKENT SU KUYUSU	Kullanma Suyu					II.SINIF	GEMEREK		9.500
DELİ İLYAS BELEDİYE SU KUYUSU	Kullanma Suyu					II.SINIF	ALTINYAYLA		6.750
ALTINYA YLA AKBULUT PETROL	Kullanma Suyu					IV.SINIF	ALTINYAYLA		23.500
TERMO PETROL	Kullanma Suyu					III.SINIF	ALTINYAYLA		11.500
KALE İÇME SUYU	İçme Suyu					IV.SINIF	ALTINYAYLA		21.250
YENİÇUBUK BPET							GEMEREK		kuyu kapalı
ŞAHİNLER HAZIR BETON	Kullanma Suyu					IV.SINIF	GEMEREK		45.250
İNKIŞLA CAMİİ	İçme Suyu					IV.SINIF	GEMEREK		39.250
S.ÇELİK BULGUR	Kullanma Suyu					III.SINIF	GÜRÜN		14.250
OPET Y.YURT	Kullanma Suyu					I.SINIF	MERKEZ		1.800
SHELL T.DERE	Kullanma Suyu					II.SINIF	MERKEZ		6.000
AYSER-BAK TARIM Ü.	Kullanma Suyu					III.SINIF	MERKEZ		11.750
P.PAŞA PETROL	Kullanma Suyu					III.SINIF	ŞARKIŞLA		14.500
KEPENEK PETROL	Kullanma Suyu					IV.SINIF	ŞARKIŞLA		22.750
TÜRK PETROL	Kullanma Suyu					II.SINIF	ŞARKIŞLA		6.000
KARDEŞLER PETROL	Kullanma Suyu					IV.SINIF	ULAŞ		33.750
AYTEMİZ YILDIZ TESİSİ	Kullanma Suyu					III.SINIF	YILDIZELİ		15.000
TECO GÖKÇAMLAR	Kullanma Suyu					IV.SINIF	YILDIZELİ		31.000
ILICA KÖYÜ KUYU	İçme Suyu					I.SINIF	YILDIZELİ		0.100

Su Kaynağı 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)
BPET	Kullanma Suyu					II.SINIF	YILDIZELİ		10.500
ARS HAZIR BETON	Kullanma Suyu					I.SINIF	ZARA		1.280
KENAN O. HAN SERALAR							ZARA		kuyu kapalı
TOTAL	Kullanma Suyu					I.SINIF	ZARA		1.000
MİNNET OĞLU TESİSİ	Kullanma Suyu					I.SINIF	AKINCILAR		0.100
İŞLEYEN TESİSİ	Kullanma Suyu					I.SINIF	İMRANLI		1.280
ARSLANLAR TESİSİ	Kullanma Suyu					IV.SINIF	SUŞEHRİ		32.000
SEVİNÇ UN	Kullanma Suyu					III.SINIF	AKINCILAR		12.000
OPET	Kullanma Suyu					I.SINIF	SUŞEHRİ		0.400
AKPET	Kullanma Suyu					II.SINIF	AKINCILAR		7.000
TÜVTÜRK ARAÇ MUAYENE İST.	Kullanma Suyu					II.SINIF	SUŞEHRİ		6.750
ENERGY PETROL							HAFİK		kuyu kapalı

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Sivas Organize Sanayi Bölgesi'ne ait atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır. Ancak Organize Sanayi Bölgesi altyapı sistemi sonu atıksu ile biten ve deşarj konulu çevre izin belgesi bulunan Sivas Belediyesi altyapı sistemine bağlıdır. Bağlantısı yapılacak endüstriyel atık sular için, işletme tarafından atık suyun analizi yapılmak suretiyle kanalizasyona deşarj standartlarının sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmektedir. Dolayısı ile endüstriyel tesislerden çıkan atık sulardan kaynaklanan kirlenme yaşanmamaktadır. İlimizde sanayi tesislerinin büyük çoğunluğu madencilik sektörü oluşturmakta olup, bu işletmelerin tamamında atıksu geri devir ile tesiste tekrar kullanılmaktadır. Kangal İlçesinde bulunan termik santralin ise atıksu arıtma tesisi mevcuttur.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Evsel atıksular Sivas Belediyesince kurulan atıksu arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra alıcı ortam olan Kızılırmak'a deşarj edilmektedir. Dolayısı ile su kaynakları üzerine evsel kirlilik baskısı oluşmamaktadır. Alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı 18.070.128 m³/yıl'dır. Kentsel atıksu arıtma tesisinin deşarj noktası koordinatları X:579792,187, Y:4397906,805, Z: 1251,733'dür. İlimizde sadece Gürün, Şarkışla ve İmranlı İlçelerinde belediyeye ait atıksu arıtma tesisleri mevcuttur.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizin tarım alanı toplamı 821.028 ha'dır. Bu alanların % 61'i (505.789 ha) tarım arazisi, % 37'si (304.674 ha) nadasa bırakılmış alan, % 1'i (2.596 ha) meyve-bağ arazisi ve 866 ha'lık alan ise sebze bahçelerinden oluşmaktadır. İlimizde bitkisel üretim olarak buğday, arpa, yonca (yeşil ot), korunga (yeşil ot), nohut, patates, mısır (silajlık), elma, kayısı ve sofralık üzüm yetiştirilmektedir.

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitleri Raporun B.6.4. Tarımsal Faaliyetler ile Oluşan Toprak Kirliliği bölümünde ayrıntılı olarak işlenmiştir.

B.3.2.2. Diğer

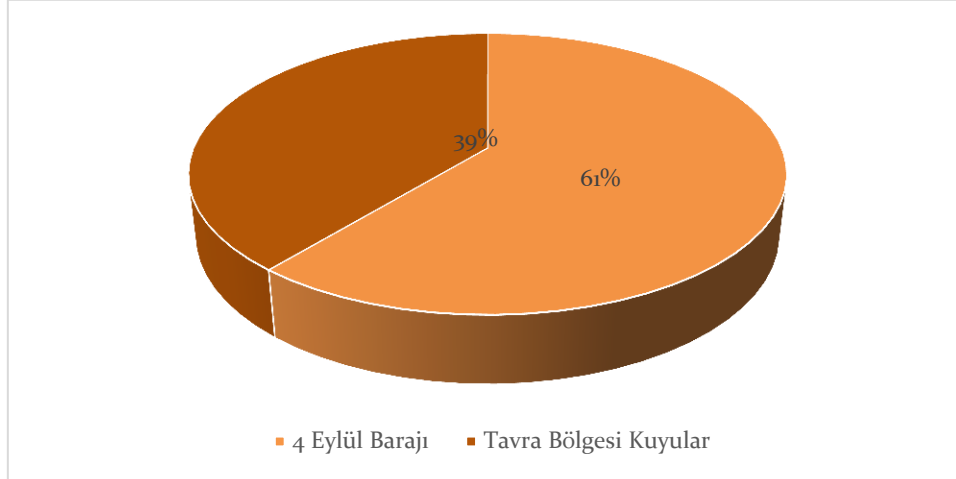
İlimizde katı atık düzeli depolama sahası Erzincan Karayolu 12. Km'de Seyfebeli Haçin Deresi mevkiinde bulunmaktadır. Sivas Belediyesi tarafından kurulan düzenli depolama tesisi 2014 yılı sonu itibariyle faaliyete geçmiştir. Katı Atık Düzenli Depolama Sahası yakınından Kızılırmak geçmekte olup, kirlilikten etkilenmektedir.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Şehrin içme ve kullanma suyu ihtiyacının yaklaşık % 39'lık kısmı yeraltı, % 61'lik kısmı da yüzeysel su kaynaklarından karşılanmakta olup; günlük ihtiyaç mevsim şartlarına göre 900–1.100 lt/sn arasında değişmektedir. Yeraltı suyu Tavra Vadisi'nde bulunan ve hâlihazırda devamlı çalışma potansiyeli bulunan yer altı su kuyularından karşılanmaktadır. Kuyular ihtiyaca göre çalıştırılıp, pompalama yoluyla şehre 24 saat su verilmektedir. Şehrin yüzeysel su kaynağı Mısmırmak üzerinde içme suyu amaçlı inşaa edilen Dört Eylül Barajı'ndan sağlanmaktadır. Barajda bulunan su içme suyu arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra şehre verilmektedir. Şehre verilen suyun %90'ı evsel amaçlı kullanılırken %10'luk kısmı sanayi amaçlı kullanılmaktadır.



Şekil B.6 Sivas İlinde 2016 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (Sivas Belediyesi, 2018)

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

Yer altı suyu kaynağından temin edilen suyun 150 lt/sn lik kısmı sanayide kullanılmakta olup 250 lt/sn lik kısmı evsel amaçlı olarak kullanılmaktadır. Sivas içme suyu arıtma tesisi, Sivas kentinin 2020-2040 yılları içme, kullanma ve endüstriyel su ihtiyaçlarını karşılamak amaçlı projelendirilmiştir. 2020 yılı için mevcut yer altı su kaynaklarına ilaveten şehrin 11 km kuzey doğusunda inşaa edilmiş olan Dört Eylül Barajı'ndan alınacak 1,57 m³/sn'lik debinin arıtılması için tasarlanmıştır. Sivas içme suyu arıtma tesisi projesi her biri 135.000 m³/gün kapasiteli iki simetrik etaptan oluşmaktadır. Tesis 2040 yılı için öngörülen 270.000 m³/gün kapasiteyi sağlayacak şekilde düşünülmüş olup birinci etabı inşaa edilmiştir. İkinci etap için gerekli alanlar vardır. Tesis oluşturulan başlıca üniteler şunlardır.

- ☐ Havalandırma ve dengeleme ünitesi
- ☐ Ön klorlama ünitesi
- ☐ Koagülasyon ve flokülasyon ünitesi
- ☐ Durultma ünitesi
- ☐ Çamur yoğunlaştırma ve belt filtre üniteleri
- ☐ Filtrasyon ünitesi
- ☐ Son dezenfeksiyon ve arıtılmış su deposu

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

Tavra Bölgesi Yeraltı Suyu: Mevcut kuyular çalışır durumda olup şehre ortalama 400 lt/sn su verilmektedir. Bölgedeki su kuyularının toplam kapasitesi 1.060 lt/sn'dir.

Dört Eylül Barajı Yüzeysel Su Kaynağı: 4 Eylül Barajı'ndan alınan suyun arıtılması amacıyla inşaa edilen içme suyu arıtma tesisi çalışır durumda olup şehre ortalama 633 lt/sn su verilmektedir. Tesisin toplam kapasitesi 1.570 lt/sn dir.

İçme Suyu Terfi Merkezi: İçme suyu terfi merkezi 2015 yılı başında devreye alınacaktır. Böylelikle şehrin tamamının su ihtiyacı 4 Eylül Barajı yüzeysel su kaynağından karşılanacaktır.

B.4.2. Sulama

İlimizde arazi vasfına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

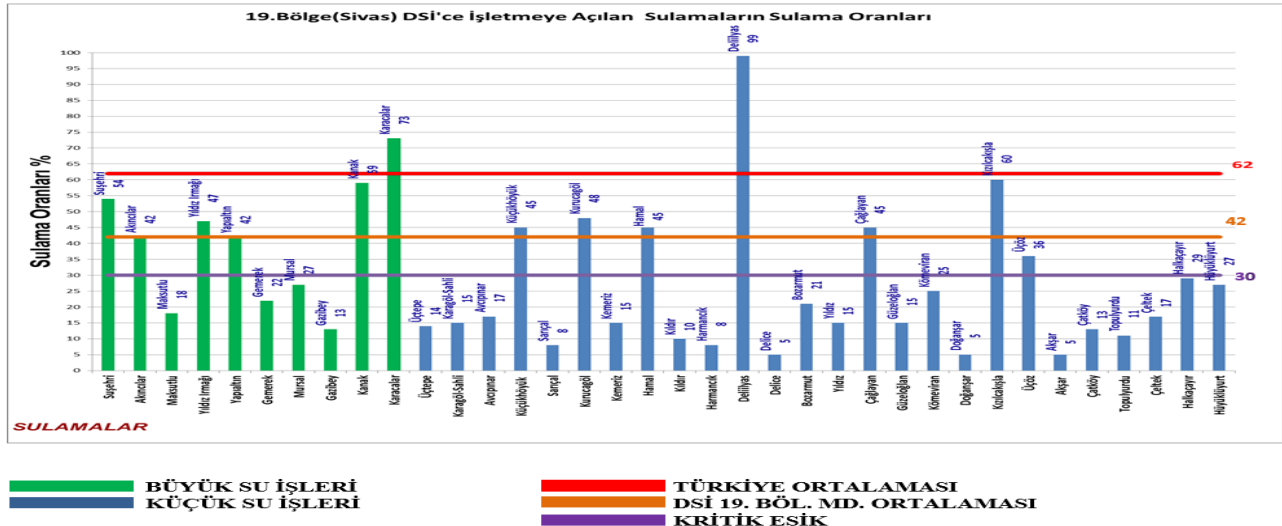
Sivas İli Arazi Varlığı (DSİ 19. Bölge Müdürlüğü, 2018)

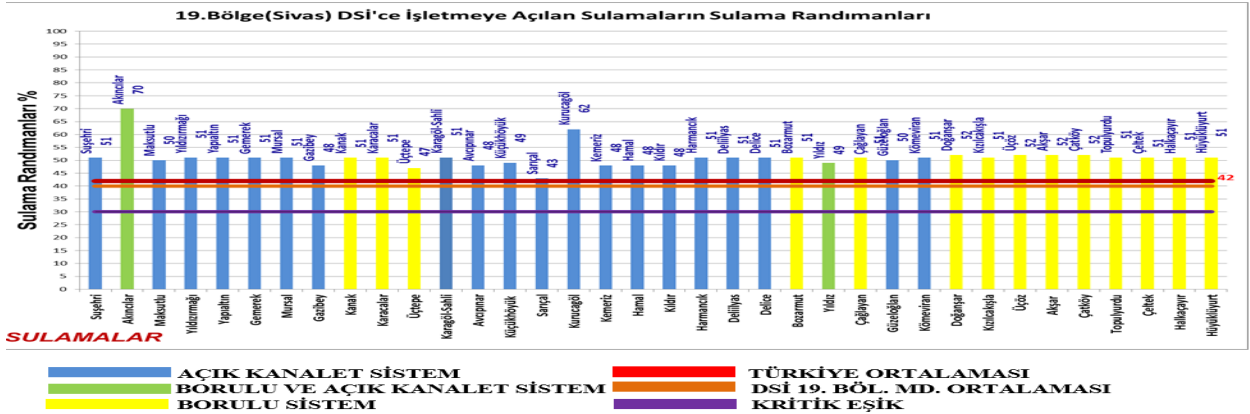
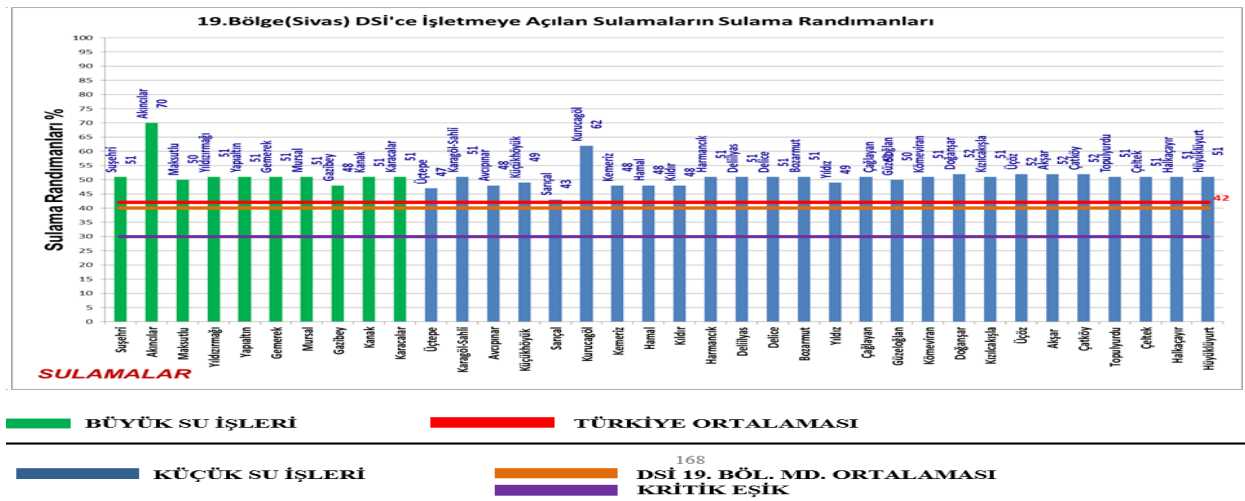
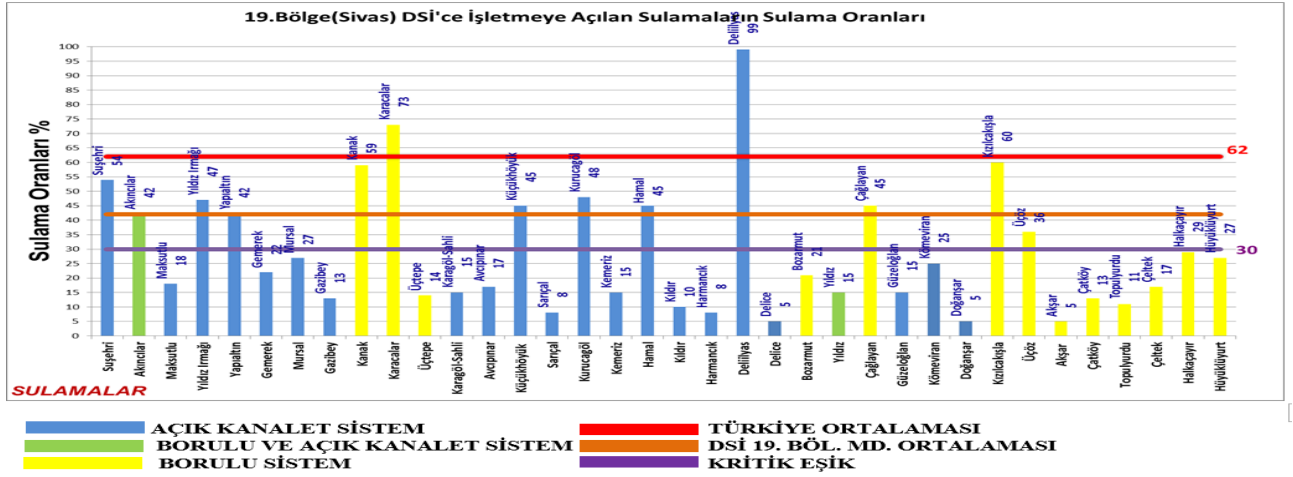
Arazi Vafı	Alanı (ha)	%
Tarıma elverişli arazi	1.106.085	38.65
Çayır - Mera	741.803	25.92
Orman - Fundalık	344.283	12.03
Diğer arazi	669.725	23.40
Toplam	2.861.896	100

Sulanabilir arazi (a) : 329 900 ha, % 34,6
 Etüt edilen arazi : 239 611 ha
 Sulamaya elverişli arazi (b) : 129 677 ha, % 39 (b/a)
 Ekonomik olarak sulanabilir arazi (c): 201 187 ha, % 61 (c/a)

KHGM Sulamaları (gölet v.s) : 43 408 ha
 DSİ Sulamaları : 62 411 ha
 Halk Sulamaları : 85 305 ha
 Sivas İlinde işletmede olan sulama alanları toplamı 187 278 ha' dır.

Mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılan gölet sulamaları açık kanal ve kanalet şeklindedir. DSİ 19. Bölge Müdürlüğü tarafından 2005 yılına kadar yapılan baraj, gölet ve regülatör sulamaları açık kanal şeklindedir. 2005 yılından sonra ise gelişmelere paralel olarak borulu sulama sistemine geçilmiş olup; yüksek, orta ve alçak basınç altında sulama sistemleri işletilmektedir. Yağmurlama, damlama ve salma sulama sistemleri ile buharlaşma kaybı olmadan daha verimli ve fazla arazi sulanabilmektedir.





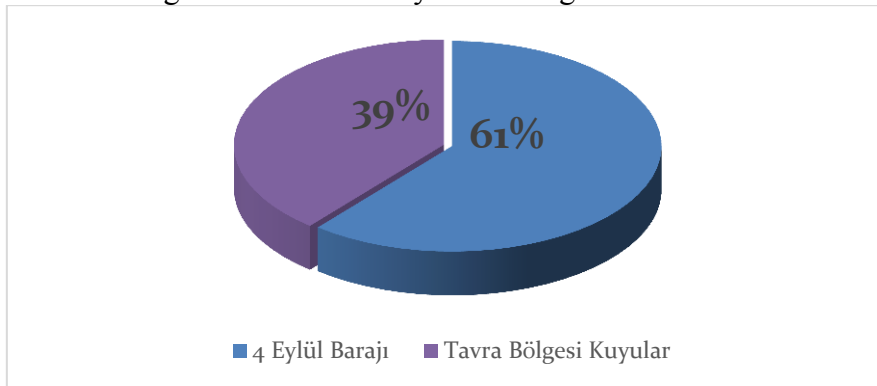
B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

İlde sulanabilir alanların dağılımı aşağıdaki çizelgede verilmiş olup, toplam sulanabilir alan 3.100.000 da olup, bunun % 37,46'sı (526.100 da) devlet tarafından sulanan alan, % 62,54'ü (878.350 da) ise halk tarafından sulanan alandır. Toplam sulanabilir alanın % 45 gibi bir oranı sulanmaktadır. DSİ 19. Bölge Müdürlüğü verilerine göre ilimizde sulanabilir alanların ilçelere göre dağılımı aşağıda verilmiştir.

SİVAS İLİNDE SULANABİLİR ALANIN DAĞILIMI VE % ORANI								
İlçe Adı	Sulanabilir Alan (Da)	%	Dsi Sulamsı (Da)	Devlet Sulaması (Da)	%	Halk Sulaması (Da)	%	Toplam Sulanan Alan (Da)
Merkez	299.100		59.170					
Akıncılar	23.000							
Altınyayla	22.000		8.450					
Divriği	216.000		26.300					
Doğanşar	17.500		4.290					
Gemerek	261.000		30.740					
Gölova	10.890		70.640					
Gürün	267.000		3.370					
Hafik	192.500		169.590					
İmranlı	215.000		5.940					
Kangal	330.000		37.740					
Koyulhisar	210.000							
Suşehri	222.110		1.490					
Şarkışla	268.000		61.790					
Ulaş	24.900		43.340					
Yıldızeli	305.000		54.590					
ZARA	216.000		38.020					
TOPLAM	3.100.000		624.160			878.350	62,54	1.404.450

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

Sanayide kullanılan suyun yaklaşık olarak % 61'lık kısmı içme suyu arıtma tesisinden % 39'lık kısmı ise tavra bölgesinde bulunan kuyulardan sağlanmaktadır.



Şekil B.7- Sivas ilinde 2017 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı (Sivas Belediyesi, 2018)

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

İlimizde 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında değerlendirilen DSİ 19. Bölge Müdürlüğü verilerine HES Projeleri aşağıda verilmiştir.

Sivas İlinde Bulunan HES'ler

SIRA NO	PROJE ADI	İLÇE	SU KAYNAĞI	KURULU GÜÇ (MW)	YILLIK ORT. ÜRT (GWh)	LİSANS SAHİBİ
1	Gölova	Suşehri	Kelkit Ç.-Çobanlı D.	1	4.780	Y.P.M - E A.Ş.
2	Sevindik	Suşehri	Kelkit Ç.- Çobanlı D.	6	32.760	Y.P.M - E A.Ş.
3	Beypınarı	Suşehri	Kelkit Ç.- Çobanlı D.	4	23.100	Y.P.M - E A.Ş.
4	Altın-tepe	Suşehri	Kelkit Ç.- Çobanlı D.	4	24.270	Y.P.M - E A.Ş.
5	Konak	Suşehri	Kelkit Ç.- Çobanlı D.	4	25.040	Y.P.M - E A.Ş.
6	Ahiköy I	Divriği	Fırat -Nih Çayı	2.126	11.435	Ahiköy Enj. San. Ve Tic. A.Ş.
7	Ahiköy II	Divriği	Fırat -Nih Çayı	2.498	11.307	Ahiköy Enj. San. Ve Tic. A.Ş.
8	Sızır	Gemerek	Kızılırmak-Göksu	6.7	35.000	Kayseri ve Civarı E.L.T.D.A.Ş.
9	Mursal II	Divriği	Fırat-Nih Ç./Hikme Ç.	4.5	21.920	Peta Müh. Enj. Trz. San. Tic. A.Ş.
10	Yeşil	Zara	Yeşilirmak	14	56.160	Yeşilbaş E.Ü. Ltd. Şti.
11	Koyulhisar HES	Koyulhisar	Yeşilirmak- Kelkit Ç.	42	330.000	Bereket Enerji A.Ş.
12	Saraçbendi	Şarkışla	Kızılırmak	25.49	101.490	Çamlıca Elk. Ürt. A.Ş.
13	Tuztaş	Gemerek	Kızılırmak-Göksu	1.605	7.861	Gürüz Elk. Ürt. Ltd. Şti.
14	Mursal I	Divriği	Fırat-Nih Ç./Hikme Ç.	4.180	20.370	Peta Müh. Enj.Turizm.San.Tic.A.Ş.
15	Polat	Suşehri	Kelkit-Polat D-Çamlıdere	6.540	23.360	Elestaş Elk.Enj.Ürt.San.veTic.A.Ş.
16	Çobanlı	Gölova	Kelkit Ç.-Çobanlı D.	19.030	48.204	Hidro-D Hid. Enj.Ürt.A.Ş
17	Çermikler	Şarkışla	Kızılırmak	25.000	80.651	Övünç İnş. San.Tic.Ltd.Şti
18	Ekinözü 2	Suşehri	Kelkit Ç.-Alaman,KozluD.	5.820	10.541	Tufan P.Ü.M.P.D.San.ve Tic.A.Ş.
19	Ekincik	İmranlı	Fırat-Karasu-Karabudak	7.520	19.669	Göksu Enerji Ürt. A.Ş.
20	Sütlüce	İmranlı	Fırat-Karasu-Karabudak	5.640	14.410	Göksu Enerji Ürt. A.Ş.
21	Alçe	Suşehri	Kelkit-Polat D-Çamlıdere	5.190	16.900	A.I.D.A. Enerji Sanayi ve Tic.Ltd.Şti.
22	Doğanşar	Doğanşar	Yeşilır.-Karakaya,Gevele	6.770	16.620	AkenesEnj.Elk.Ürt.İnş.Taah.S.T.L.Ş.
Toplam:				203.609	935.848	

B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

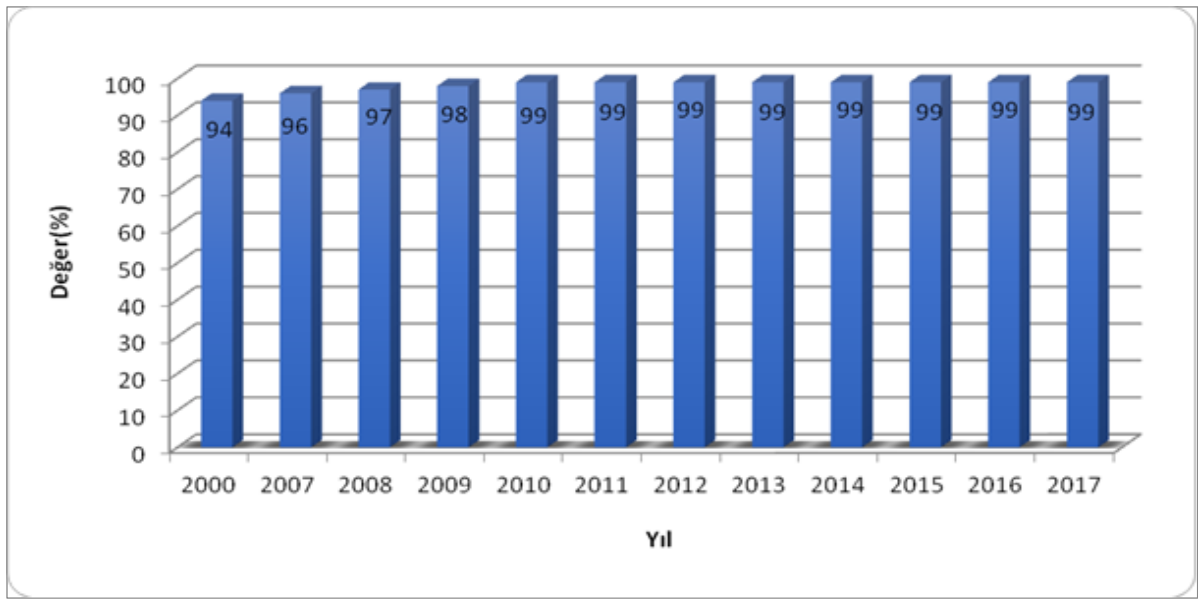
Rekreasyonel amaçlı olarak tavra bölgesindeki yeraltı suyu kullanılmaktadır. Bu kuyulardan alınan su Paşabahçe Mesire Alanı içerisinde ve şehir merkezindeki Aksu Parkı içerisinde bulunan yapay su kanalında kullanılmaktadır. Bu amaçla Paşabahçe Mesire Alanına ortalama

65 lt/sn su verilirken, Aksu içerisinde bulunan yapay kanala ortalama 15 lt/sn su verilmektedir.

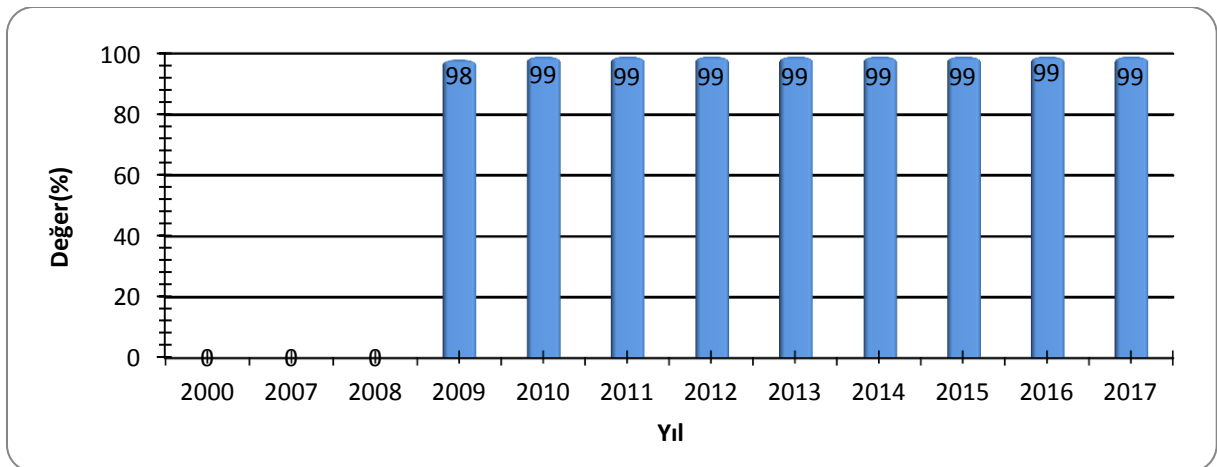
B.5. Çevresel Altyapı

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

İlimizin kentsel kanalizasyon sistemi ile 2000 yılında nüfusun yaklaşık % 95'i hizmet alırken 2017 yılında nüfusun % 100'üne yakın kısmına hizmet verilmektedir. Atıksu Arıtma Tesisi hizmeti 2017 yılında sadece Sivas Belediyesi tarafından verilmektedir. Kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı ve Atıksu Arıtma Tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı ve yıllara göre değişimi Şekil B.8 ve Şekil B.9'da verilmektedir.



Şekil B.8. Sivas İlinde 2017 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (Sivas Belediyesi, 2018)



Şekil B.9 Sivas İlinde 2017 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (Sivas Belediyesi, 2018)

Sivas Belediyesine ait atıksu arıtma tesisi Mart 2009 da faaliyete geçmiş olup Sivas Belediyesi atıksu arıtma tesisi 345.000 nüfusa hizmet etmek üzere, 78.516 m³/gün atıksu debisi baz alınarak projelendirilmiş ve hizmete alınmıştır.

Sivas Belediyesinin Atıksu Arıtma Tesisinden çıkan arıtma çamuru analizi, 14 Mart 2005 tarihli ve 25755 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında Ek-11 A'ya göre Bakanlığımızdan yetki belgesi alan bir laboratuvara 27/07/2009 tarihinde yaptırılmıştır.

Yapılan analiz sonucuna göre çamur numunesinde;

1- Molibden, Nikel, Antimon, Çinko ve Toplam Çözünmüş Katı (TDS) parametreleri “Tehlikesiz Atık”

2- Arsenik, Baryum, Kadmiyum, Toplam Krom, Bakır, Civa, Kurşun, Selenyum, Klorür, Sülfat, Florür, PCBs ve BTEX parametreleri yönetmelikte belirtilen “İnert Atık”

3- Çözünmüş Organik Karbon (DOC), Toplam Organik Karbon (TOC) ve Kızdırma Kaybı (LOİ) parametreleri, yönetmelikte belirtilen “Tehlikeli Atık” için belirlenen sınır değerlerdedir.

Atıksu Arıtma Tesisinden çıkan arıtma çamuru çimento fabrikasının arka kısmında daha önce maden ocağı olarak kullanılmış olan ve Milli Emlak Müdürlüğü'nce tahsis edilmiş alanda geçici olarak depolanmakta olup, Sivas Belediyesince arıtma çamuru bertarafına yönelik fizibilite çalışmaları devam etmektedir.

Çizelge B.15– Sivas ilinde 2017 yılı atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı (Sivas Belediyesi, 2018)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası Koordinatları	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)
		Var	İnşaat/Plan Aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri					
SİVAS	Merkez	X			X	X	X	69.797	0,808	Y:39.716111 ⁰ X: 36.930000 ⁰	340.743	77
İlçeler	Akıncılar		X								3.000	
	Altınyayla		X								3.250	
	Divriği		X								11.000	
	Doğanşar		X								1.500	
	Gemerek		X								5.750	
	Gölova		X		X	X		300			2.500	
	Gürün	X			X	X		3.500	3500	Y:38.715561 ⁰ X:37.309834 ⁰	10.000	1,5
	Hafik		X								1.500	
	İmranlı	X			X	X		518	6	Y: 39.876075° X: 38.097962°	3.600	0,5
	Kangal			X							11.000	
	Koyulhisar		X								5.100	
	Suşehri		X								15.000	
	Şarkışla	X			X	X		10.280	0.09	Y: 39.352291° X: 36.311577°	26.107	4
	Ulaş		X								3.000	
	Yıldızeli		X								10.000	
	Zara		X								12.000	

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

İlimiz 3 (üç) adet Organize Sanayi Bölgesi (OSB) bulunmaktadır. Bunlar, Merkez ilçe, Şarkışla ve Gemerek İlçelerindedir. Ancak Gemerek OSB’de herhangi bir faaliyet bulunmamaktadır. Şarkışla OSB’de az sayıda işletme bulunmakta olup, faaliyette ya da proje aşamasında olan atıksu arıtma tesisleri bulunmamaktadır. Ancak, Merkez OSB, Sivas Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine bağlıdır.

Çizelge B.16– Sivas ilinde 2017 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu (Sivas Belediyesi, 2018)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
	OSB Müdürlüklerine ait AAT bulunmamaktadır.					

B.5.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

İlimizde katı atık düzeli depolama sahası Erzincan Karayolu 12. Km’de Seyfebeli Haçın Deresi mevkiinde bulunmaktadır. Sivas Belediyesi tarafından düzenli depolama sahası çalışmaları devam etmektedir. 2014 yılı sonu itibariyle faaliyete geçmiş olan tesisten 2015 yılı itibari ile elektrik üretimine başlanmıştır.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atıksu arıtma tesisinde arıtılan suların geri kazanım yöntemi kullanılmayıp, arıtılan atıksu doğrudan alıcı ortama (Kızılırmak) deşarj edilmektedir.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar

Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında Müdürlüğümüzce herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Çizelge B.17- Sivas ilinde 2017 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (Sivas Belediyesi, 2018)

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirlletici faaliyetler var mı?		X	
Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok
İLDE KİRLENMİŞ SAHA BULUNMAMAKTADIR			

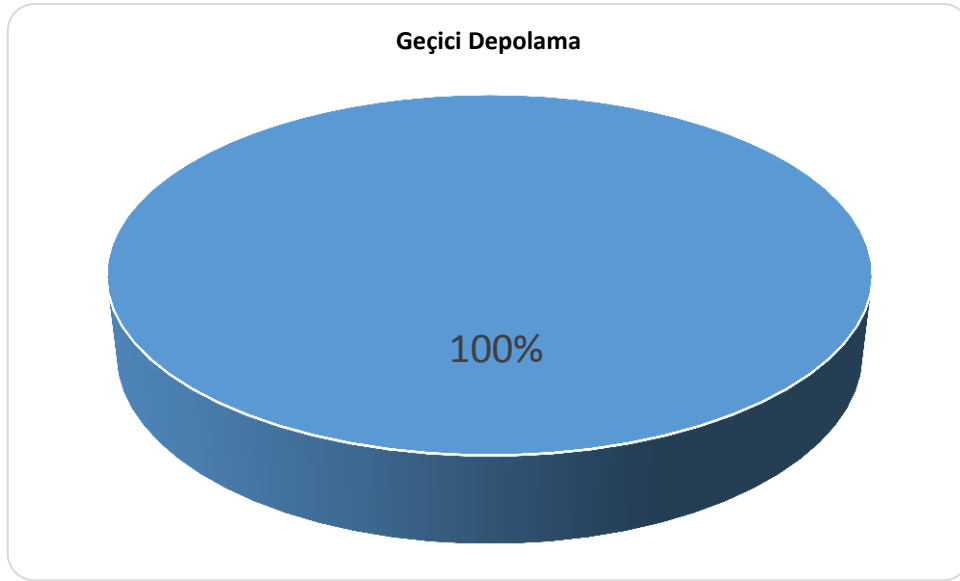
***Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

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

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

“Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” (EKAÇTKDY) kapsamında yapılan çalışmalar;

1. KfW tarafından finanse edilen “Sivas Belediyesi ve Samsun Su ve Atık Su İdaresi İnsan Kaynakları ve Organizasyon Geliştirme (IKOG)” projesi çerçevesinde, AHT GROUP AG önderliğindeki konsorsiyum Sivas Atık Su Arıtma Tesisi (AAT) Atık Su Çamuru Yönetim Konseptini ayrıntılı biçimde hazırlamıştır.
2. 2009 Ekim ayında KfW’ye sunulan konsept üretilen atık suyun bertarafı için üç farklı seçeneği incelemektedir: tarımsal kullanım, gömme ve topraklaştırma. Bu üç seçenek içerisinde topraklaştırma işleminin çevreye en uygun seçenek olduğu sonucuna varılmıştır.
3. Bu kapsamda Topraklaştırma proje ön fizibilite çalışması için kaynak aktararak KfW tarafından fizibilite raporu hazırlanmıştır.
4. Ön fizibilite çalışması sonucu Çamurun topraklaştırma çalışması Atıksu Arıtma Tesisinde pilot ölçekli olarak yürütülmüştür.
5. Ancak mevcut durumda arıtma çamuru toprakta kullanılmamaktadır.



Şekil B.10- Sivas İlinde 2017 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (Sivas Belediyesi, 2018)

Sivas Belediyesi Kentsel Atıksu Arıtma Tesisi arıtma son ürünü olan arıtma çamurlarını; kısa vadede düzenli depolayarak bertaraf etmeyi planlamaktadır. Bu kapsamda depolama alanı için CİMPOR Yibitaş Çimento Sanayi ve Tic. A.Ş tarafından daha önce Maden Ocağı olarak kullanılmış alanın Milli Emlak Müdürlüğü'nden tahsisi alınmış olup, depolama alanı ÇED çalışmaları tamamlanarak “ÇED Gerekli Değildir” belgesi alınmıştır. Mevcut durumda ise Belediyemiz tarafından “Arıtma Çamuru Depolama Tesisi” projesi hazırlanıp Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulmuştur. Bakanlıktan onay alınıncaya kadar mevcut tahsis alanı içerisinde belirlenen bir bölgede çamur susuzlaştırma sonrası kireçle stabilize edilen çamur, geçici olarak depolanmaktadır. Ayrıca çamur kurutma-yakma sistemi ile ilgili fizibilite çalışmaları devam etmektedir.

İlimizde bulunan işletmelerin büyük çoğunluğu madencilik sektöründe olup, atıksu geri devir ile kullanılmakta ve çökeltme işlemi sonucu oluşan atıklar atık barajında nihai depolanmaktadır. Bu konuda yeterli ve net veri olmadığından şekil üzerinde de gösterilmemiştir.

Şekil B.11 -Sivas ilinde 2017 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi (Kaynak, yıl)

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

“23/01/2010 tarihli ve 27471 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği”nde doğaya yeniden kazanım, maden arama ve işletme faaliyetleri esnasında veya sonucunda topoğrafyası değişen alanların, çevre emniyetinin sağlanarak ve projesine uygun olarak ıslah edilmesini, ilgili mevzuatta yer alan çevre ile uyumlu hâle getirmeyi ve rehabilitasyonu olarak tanımlanmıştır. Yönetmeliğin 11 inci maddesi gereğince İlimizde madencilik faaliyetlerinde (maden ocağı kazı faaliyetleri, patlatma, kırma, yarma, sondaj,

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

kuru veya sulu eleme ve öğütme gibi fiziksel işlemler veya bu işlemlere ilaveten kimyasal işlemler kullanılarak yapılan cevher hazırlama ve zenginleştirme uygulamaları sonrasında, toprak ve kayalar içindeki ekonomik değeri olan malzemeleri elde etmek amacıyla yapılan çalışmaları) bulunan 141 ocak/işletme hakkında EK-3 Raporlama Formu düzenlenmiştir. Söz konusu yönetmelik gereğince işletmelerin faaliyetlerinin tamamlanmasından sonraki iki yıl içinde işletmeci tarafından faaliyet sonrası kullanıma uygun hale getirilen faaliyet alanı bulunmamaktadır. İlimizde faaliyet gösteren işletmelerin faaliyetlerinin süreleri devam etmektedir. İşletmelerin doğaya yeniden kazandırma çalışmalarına ilişkin hazırlamış oldukları uygulama takvimine göre yapılan çalışmalar yıllık izleme raporları şeklinde Müdürlüğümüze sunulmasına müteakip, Müdürlüğümüz konu alanına giren sahalarla ilgili izleme ve denetimler tarafımızca yapılmaktadır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitleri Çizelge B.18,19 ve 20’de verilmiştir.

Çizelge B.18– Sivas ilinde 2017 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları (İl Gıda Tarım ve Hayv. Müdürlüğü, 2018)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	33.159,16	150.723,43
Fosfor	4.668,806	21.221.845
Potas	524.247	2.382
TOPLAM	38.352,21	174.327,28

Çizelge B.19 – Sivas ilinde 2017 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) (Gıda Tarım ve Hayv. İl Müd. 2018)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Bitkisel üretimde ürün kaybına neden olan Hastalık (Mantarlar,bakteri, virüs vb.) Zararlı (böcek, akar, nematod, ve kemiriciler) ve Yabancı ot zararının kontrol altına alınması amacıyla koruma ve mücadele için kullanılan kimyasal ilaçlardır.	5.552	92.68
Herbisitler		49.363	
Fungisitler		33.375	
Rodentisitler		0.016	
Nematositler		0	
Akarisitler		0.184	
Kışlık ve Yazlık Yağlar		0	
Demirli Bileşikler %6		0.56	
Diğerleri		0.064	
TOPLAM		89.114	

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge B.20- Sivas ilinde 2017 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları (İl Gıda Tarım ve Hayv. Müd.2018)

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

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz yüzey suları potansiyeli 10 300 hm³/yıl, yeraltı suları potansiyeli 902 hm³ yıl olmak üzere toplam 11.202 hm³/yıl' dır.

Şehrin içme ve kullanma suyu ihtiyacının yaklaşık % 39'luk kısmı yeraltı, % 61'lik kısmı da yüzeysel su kaynaklarından karşılanmakta olup; günlük ihtiyaç mevsim şartlarına göre 800–1100 lt/sn arasında değişmektedir. Yeraltı suyu Tavra Vadisi'nde bulunan ve hâlihazırda devamlı çalışma potansiyeli bulunan yer altı su kuyularından karşılanmaktadır. Kuyular ihtiyaca göre çalıştırılıp, pompalama yoluyla şehre 24 saat su verilmektedir.

Şehrin yüzeysel su kaynağı ise DSİ tarafından Mısmıl Irmak üzerinde içme suyu amaçlı inşa edilen 4 Eylül Barajıdır. 4 Eylül Barajı'nın planlanan içme ve kullanma suyu kapasitesi 33 hm³/yıl olup; depolama tesisine ilaveten yapılan içme suyu arıtma tesisi ile birlikte şehre ilgili standartlara uygun içme ve kullanma suyu verilmesi hedeflenmiştir. Depolama tesisi 2004 yılında, arıtma tesisi de 2007 yılında tamamlanarak Sivas Belediyesi'ne devirleri yapılmıştır. DSİ 19.Bölge Müdürlüğü tarafından 2011 yılı içerisinde inşaatına başlanılan terfi merkezi tamamlanıncaya kadar şehrin sadece alt kotlarına arıtılmış atıksu verilmekle birlikte mevcut durumda şehrin çok büyük bir bölümüne arıtma tesisinden su verilmektedir. Kızılırmak erozyon etkisi ile askıda katı madde miktarının artması sonucu tamamen kıvılcı bir renk almakta ve suyun kalitesi düşmektedir. Kızılırmak'ın kirlenmesinin bir diğer nedeni ise il merkezinin ve akarsu boyunca bulunan İmranlı, Zara, Hafik, Ulaş, Şarkışla, Gemerek ilçeleri ile diğer küçük yerleşim birimlerinin atık sularının Kızılırmak'a ve ırmağı besleyen akarsulara hiçbir arıtma yapılmadan deşarj edilmesidir.

Ancak söz konusu ilçelerden İmranlı, Zara, Hafik, Ulaş ve Gemerek ilçelerinin Atıksu Arıtma Tesisi inşaatı başlamış olup, henüz tamamlanmamıştır. Diğer ilçelerde ise Atıksu Arıtma Tesisi ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

İl'de oldukça zengin maden kaynakları bulunmaktadır. Bu kaynaklar erozyon, yanlış işletme teknikleri vb. nedenlerle yüzeysel ve yer altı sularına taşınmakta ve suların kirlenmesine neden olmaktadır. Yer altı suyu taşıyan akiferlerde bulunan maden kaynakları bu suların doğal olarak kirlenmesine neden olmaktadır.

Kaynaklar:

- 1- Sivas DSİ 19.Bölge Müdürlüğü
- 2- Sivas Belediye Başkanlığı
- 3- 16 İlçe Belediye Başkanlıkları
- 4- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- 5- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Sivas İl Müdürlüğü

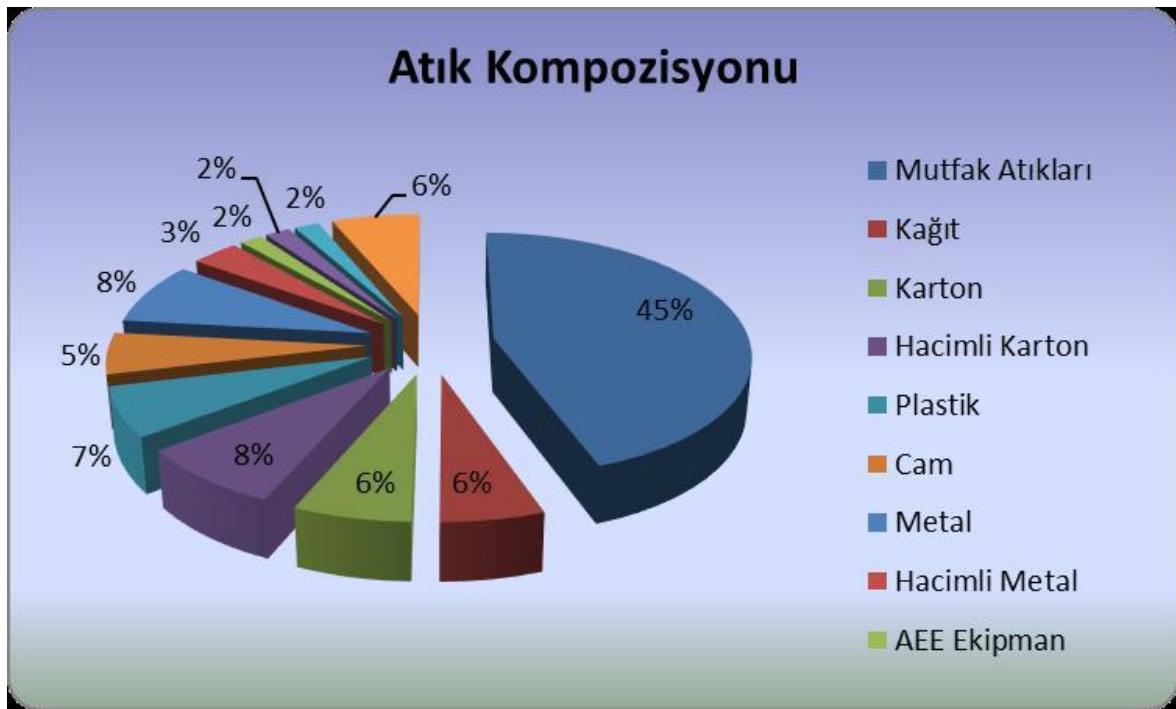
6- Sivas İli 2016 yılı Çevre Durum Raporu

C. ATIK

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

Bakanlığımız Katı Atık Ana Planı 1. Aşama kapsamında Sivas, Zara, Hafik, Yıldızeli, Ulaş ve Doğanşar Belediyelerinin katılımı ile Sivas Merkez ve Çevre Belediyeleri Katı Atık Yönetim Birliği (SİVÇEKAB) kurulmuştur. Erzincan Karayolu 12. Km.de Seyfebeli Haçın Deresi mevkiinde kurulması planlanan düzenli depolama tesisinin çevresel etki değerlendirme (ÇED) süreci tamamlanmış ve Bakanlığımızca ÇED Olumlu kararı verilmiştir. Sivas Belediyesi tarafından hazırlatılan proje Bakanlığımızca onaylandıktan sonra düzenli depolama tesisinin inşaatı tamamlanmış ve 2014 yılı sonu itibariyle faaliyete geçmiştir.

İlimizde 2017 yılı içerisinde yaz aylarında günde ortalama 350 ton, kış aylarında ise günde ortalama 340 ton katı atık oluşmaktadır. Merkez ilçe ve birliğe dahil olan tüm belediyelere ait evsel katı atıklar transfer istasyonları kurulduktan sonra bu düzenli depolama tesisinde bertaraf edilecektir. İlimizdeki atık kompozisyonu Şekil C.12.'de gösterilmektedir.



Şekil C.12 - (Sivas) ilinde 2016 yılı Atık Kompozisyonu (Sivas Belediyesi, 2018)

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.21- Sivas ilinde 2017 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Sivas Belediyesi, 2018)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/	Yakma	Düzensiz Depolama
SİVAS		365.135	365.1355	348,5	346,8	0,95	0,94	-	B	VAR	YOK	YOK	YOK
SİVÇEKAB	Zara Hafik Ulaş Doğanşar Yıldızeli	21.857 9.091 8.666 2.914 34.860	21.857 9.091 8.666 2.914 34.860										VAR
VADİKAB (İlimiz sınırlarında olmayan 4 ilçede birliğe dahildir.)	Suşehri Koyulhisar Akıncılar Gölova	25.098 12.194 4.872 3.047	25.098 12.194 4.872 3.047						B	-	-	-	VAR
GAŞKAB	Altınyayla	9.562	9.562						B				VAR
	Şarkışla	37.411	37.411						B				VAR
	Gemerek	22.338	22.338						B				VAR
	Divriği	15.721	15.721						B				VAR
	İmranlı	7.115	7.115						B				VAR
	Gürün	18.842	18.842						B				VAR
	Kangal	21.484	21.484						B				VAR
İl Geneli		620.207	620.207						B				VAR

Belediye(B), Belediye Birliği (BB)

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Belediye sınırları içinde bulunan inşaat yapım çalışmalarından ortaya çıkan hafriyat toprakları Sivas Belediye Encümeninin aldığı karar doğrultusunda, İlimiz Uzuntepe Mahallesi 5402 Ada 309-310-311-312-340-344 Parseller arasında bulunan Çaylar Bölgesindeki Çılgıdık Mevkisinde geçici olarak depolanmaktadır. Çıkacak olan kazı toprağı yıllara göre değişiklik göstermekle birlikte ortalama olarak 150.000 m³ /yıl hafriyat toprağı depolanmaktadır.

C.3. Ambalaj Atıkları

Ambalaj atıkları, üretim artıkları hariç ürünler veya herhangi bir malzemenin tüketiciye ya da nihai kullanıcıya ulaştırılması aşamasında kullanılan ürünlerdir.

“Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ilimizde 2017 yılı içerisinde 1.323.316 kg ambalajın üretimi gerçekleşmiştir. Piyasaya sürülen ambalaj atığı 5.170.751 kg olarak gerçekleşmiştir. Piyasaya sürülen bu atığın tamamı Müdürlüğümüzden çevre izni ve lisansı almış olan beş işletme tarafından toplanarak ayrıştırılmıştır. Ambalaj atığı sisteminden geri kazanılması gereken, geri kazanılan ve geri kazanım oranları tespit edilememiştir. Bu ambalaj atıklarının bileşimi ve miktarlarına ilişkin veriler Çizelge C.23’de gösterilmiştir.

Çizelge C.22- Sivas ilinde 2017 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları (ÇŞİM, 2018)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Yasal Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	880.643	2.245.414	54	1.212.523	1.598.201	131
Metal	0	13.000	54	7.020	0	0
Kompozit	0	87.370	54	47.180	0	0
Kağıt Karton	220.673	2.321.445	54	1.253.580	3.087.991	246
Cam	0	45.064	54	24.335	0	0
Ahşap	122.000	458.458	9	4.361	0	0
Toplam	1.223.316	5.170.751	-	2.548.999	4.686.192	180

İlimizde faaliyet gösteren ambalaj üreticisi ve piyasaya süren işletmeler Atık Ambalaj Sistemine kayıtları yapılmakta olup, 2017 yılı sonu itibariyle atık ambalaj sistemine kaydedilen ambalaj üreticisi sayısı (16), tedarikçi (9) olup, piyasaya süren sayısı ise 180’dir. Son 2 yılda ait atık ambalaj sistemine kaydedilen firma sayıları Şekil C.13’de gösterilmiştir.



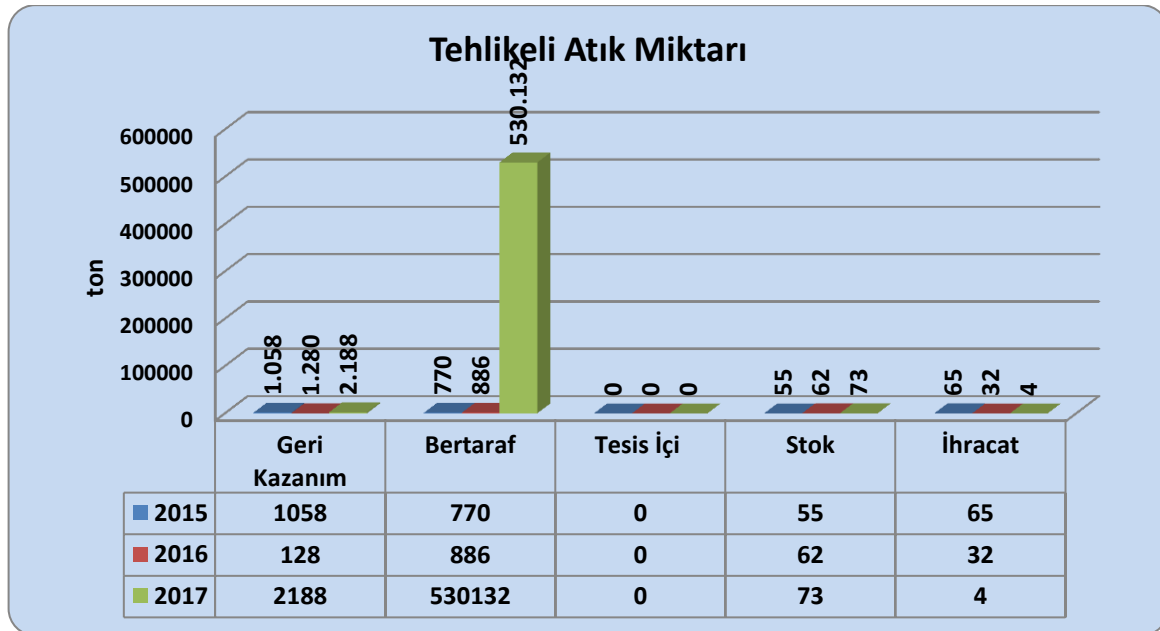
Şekil C.13 - Sivas ilinde 2017 yılı kayıtlı ekonomik işletmeler (ÇŞİM, 2018)

C.4. Tehlikeli Atıklar

Tehlikeli atıklar, patlayıcı, oksitleyici, tutuşabilen, tahriş edici, zararlı, toksit, kanserojen vb zararlı özelliklere sahip atıklardır. Atık yağlar, atık pil ve akümülatörler, ömrünü tamamlamış lastikler, bitkisel atık yağlar, boya ve vernik kalıntıları, organik solventler, flouresan lambalar, tıbbi atıklar, kartuş ve tonerler, pestisitler, asbest içeren maddeler tehlikeli atık sınıfına girmektedir.

İlimizde mevcut tesislerden oluşan tehlikeli atıklar atık yönetim planı kapsamında ayrı biriktirilerek bertaraf/geri kazanım için lisanslı tesislere gönderilmekte ve ulusal atık taşıma formları İl Müdürlüğümüze sunulmaktadır. İlimizde lisans almış tehlikeli atık geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen güncel veriler doğrultusunda oluşturulan grafikler aşağıda gösterilmiştir. Erdemir Madencilik A.Ş. ait demir cevheri zenginleştirme ve peletleme tesisi atık barajı dahil edildiği için atık miktarı önceki yıllara göre bertaraf edilen atık miktarı oldukça yüksek bir değerdedir.



Şekil C.14– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi (ÇŞİM, Mayıs 2018)

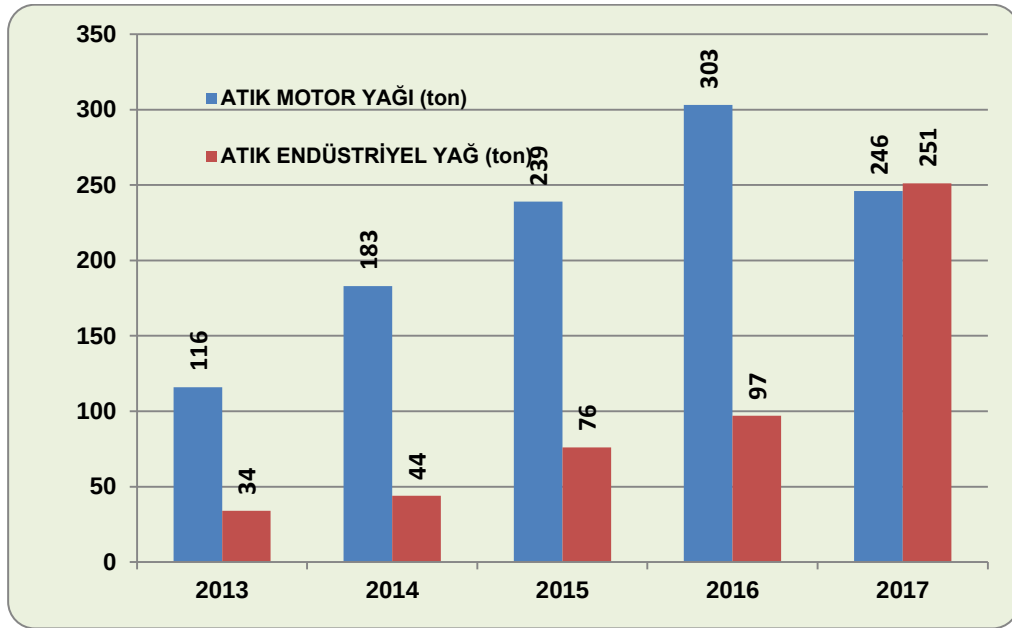
Çizelge C.23 - Sivas ilinde atık işleme ve miktarı (ÇŞİM, 2018)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D 1	Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örn: düzenli depolama vs.)	0
D 2	Arazi ıslahı (örn: sıvı veya çamur atıkların toprakta biyolojik bozulmaya uğraması vs.)	0
D 3	Derine enjeksiyon (örn: pompalanabilir atıkların kuyulara, tuz kayalarına veya doğal olarak bulunan boşluklara enjeksiyonu ve benzeri)	0
D 4	Yüzey doldurma (örn: Sıvı yada çamur atıkların kovuklara, havuzlara ve	0

	lagünlere doldurulması ve benzeri)	
D 5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	529.126.440
D 6	Deniz/okyanus hariç bir su kütesine boşaltım	0
D 7	Deniz yatakları dâhil deniz/okyanuslara boşaltım	0
D 8	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işleme	0
D 9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	839.906
D 10	Yakma (karada)	159.153
D 11	Yakma (deniz üstünde)	0
D 12	Sürekli depolama (bir madende konteynırların yerleştirilmesi ve benzeri)	
D13	D1 ile D12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutulmadan önce harmanlama veya karıştırma	0
D14	D1 ile D13 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutulmadan önce yeniden ambalajlama	0
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	6.870
R 1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	0
R 2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	0
R 3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil)	0
R 4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	52.880
R 5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	8.857,880
R 6	Asitlerin veya bazların yeniden üretimi	0
R 7	Kirliliğin azaltılması için kullanılan parçaların(bileşenlerin) geri kazanımı	0
R 8	Katalizör parçalarının (bileşenlerinin) geri kazanımı	0
R 9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	0
R 10	Ekolojik iyileştirme veya tarımcılık yararına sonuç verecek arazi ıslahı	0
R 11	R1 ile R10 arasındaki işlemlerden elde edilecek atıkların kullanımı	0
R 12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	2.530,050
R 13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	0

C.5. Atık Madeni Yağlar

Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında ilimizde mevcut tesislerden oluşan atık yağlar atık yönetim planı kapsamında ayrı biriktirilerek bertaraf/geri kazanım için lisanslı tesislere gönderilmekte ve ulusal atık taşıma formları İl Müdürlüğümüze sunulmaktadır. ilimizde lisans almış tehlikeli atık geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen güncel veriler doğrultusunda oluşturulan grafikler aşağıda gösterilmiştir.



Şekil C.15 –Sivas ilinde atık madeni yağ toplama miktarları (Atık Yönetim Uygulaması, Mayıs 2018)

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

Atık motor yağı kodları: : 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*
13 02 08*

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

Çizelge C.24– Sivas ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları (Atık Yönetim Uygulaması, Mayıs 2018)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)		İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
459.7	17.6		0	0	0

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

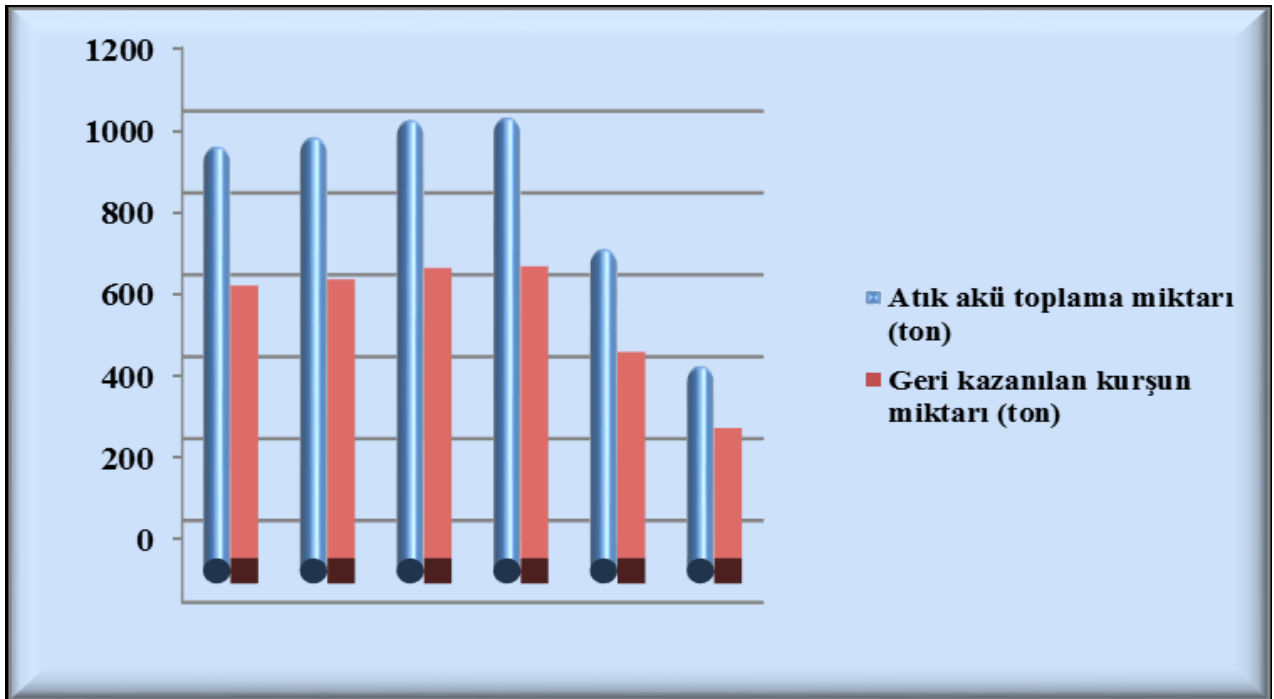
İldeki atık piller hakkında, Müdürlüğümüz ve Sivas Belediyesi tarafından ortak çalışma yapılmakta olup, eğitim kurumlarında özellikle de anaokulu ve ilkokullarda eğitici faaliyetler gerçekleştirilmekte olup, bunun yanı sıra broşür vb. materyallerle konu hakkında bilgilendirme çalışmaları yapılmaktadır. Eğitim kurumlarında ve çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarındaki atık pil toplama kutularında toplanan atık piller Sivas Belediyesi tarafından toplanmakta ve periyodik olarak Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP)'ne gönderilmekte ve Müdürlüğümüze bilgi verilmektedir. İlimizde 2014 yılında yaklaşık olarak 3 ton atık pil toplanmış olup, bu konuda halkın çeşitli iletişim araçları ile uyarılarak bilinçlendirilmesi ve konuda daha duyarlı olmaları yönünde çalışmalar devam etmektedir.

İlimizde atık üreticileri ve bayiler tarafından iade alınan atık akümülatörler, tekrar üretici firmalara/lisanlı firmalara gönderilmekte ve Ulusal Atık Taşıma Formu (UATF) ile Müdürlüğümüze bilgi verilmektedir. İlimizde atık akümülatör geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. 2017 yılında toplanan atık akümülatör miktarı yaklaşık 1.064 ton/yıl'dır.

Çizelge C.25– Sivas ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler (Atık Yönetim Uygulaması, Mayıs 2018)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
	0	1.064,056	0	0		

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Şekil C.16 – Sivas ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton) (Atık Yönetim Uygulaması, Mayıs 2018)

Çizelge C.26– Sivas ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

2013	2014	2015	2016	2017
1.019.574	821.000	915.317	1.160.365	1.064,056

Çizelge C.27- Sivas ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

2013	2014	2015	2016	2017
380	3.000	3.122	3.092	4.523

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

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında ilimizde lisans verilmiş geri kazanım tesisi bulunmamaktadır. Sivas Belediye Başkanlığının anlaşmalı olduğu Kayseri İlinden lisans almış olan Altay Atık Yağ Toplama Ltd. Şti. tarafından ilimizdeki atık yağlar toplanarak geri kazanımı yapılmaktadır.

Çizelge C.28– Sivas ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler (Atık Yönetim Uygulaması, Mayıs 2018)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
0	0	32	4	0	0

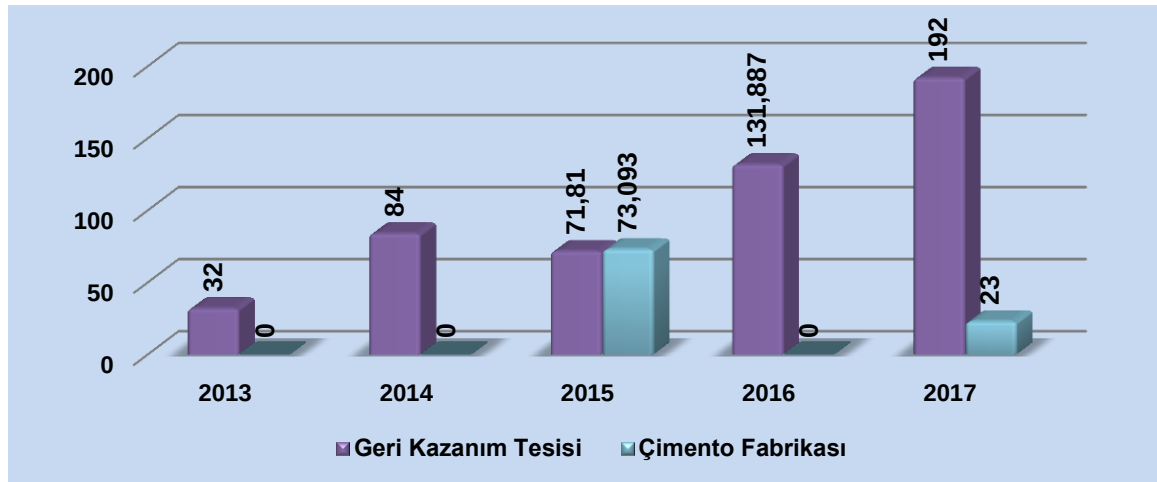
¹ Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

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

C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalardan, eğer mevcut ise ek yakıt olarak ÖTL kullanan tesislerden ve miktarları aşağıda verilmiştir.

Çizelge C.29 –Sivas ilinde 2017 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
İlimizde geçici depolama alanı ve geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.



Şekil C.17 – Sivas ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl) (ÇŞİM, 2018)

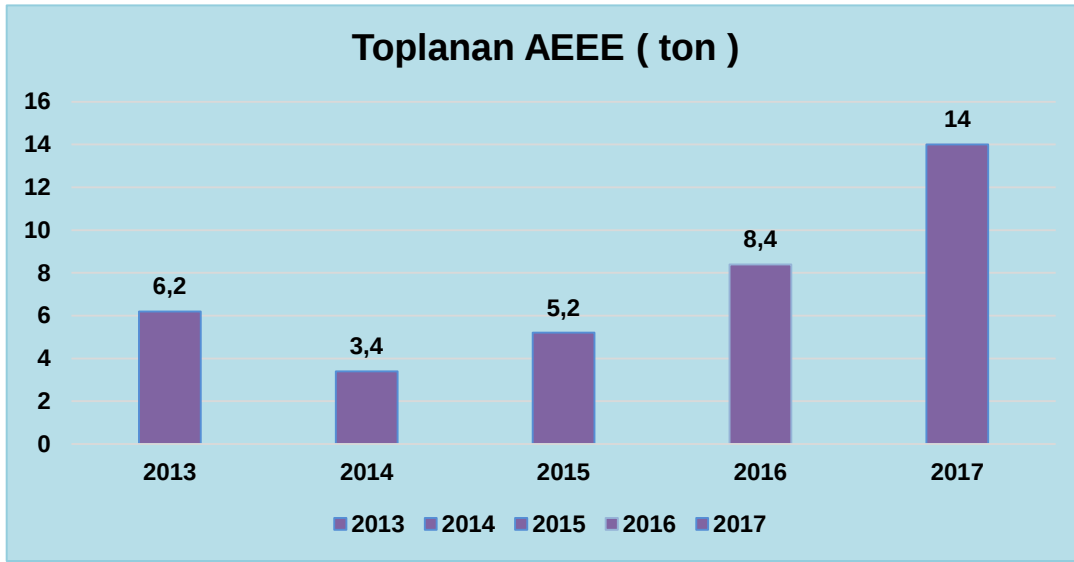
Çizelge C.30– Sivas ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) (ÇŞİM, 2018)

	2013	2014	2015	2016	2017
Geri Kazanım Tesisi	32	84	71,81	131,887	192
Çimento Fabrikası	0	0	73,093	0	23

C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

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

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



Şekil C.18- Sivas ilinde 2017 yılı atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton) (ÇŞİM, 2018)

Şekil C.19 -Sivas ilinde 2017 yılı AEEE işleme tesis sayısı (ÇŞİM, 2018)

İlimizde AEEE işleme tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.31 –Sivas ilinde 2017 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar (ÇŞİM, 2018)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
1	1000						

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik kapsamında 3 adet firmaya ÖTA Teslim Yeri olarak Müdürlüğümüzce uygunluk verilmiştir. İlimizde, 1 adet ÖTA geçici depolama alanı olup ömrünü tamamlamış araç işleme tesisi ise bulunmamaktadır

Çizelge C.32- Sivas ilinde 2017 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı (ÇŞİM, 2018)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
3	1	-	151,28

C.11. Tehlikesiz Atıklar

Atık Yönetimi Yönetmeliği, 02 Nisan 2015 tarih ve 29314 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 atık türü 20 bölüme ayrılarak liste olarak verilmiştir.

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 2017 yılında tehlikesiz atıklar konusunda; Votorantim Çimento San. Tic. A.Ş. Sivas Şubesi ve Uğrak İnş. Malz. Gıda Paz. Tic. A.Ş., Doğanşar Plastik San. Ve Tic. Ltd. Şti. ve Emine ÇINAR olmak üzere dört işletme faaliyet göstermiş olup, tehlikesiz atık geri kazanım lisansları bulunmaktadır.

Çizelge C.33– Sivas ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri (ÇŞİM, 2018)

Atık Kodu **	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi
020110	4.215	4.215	100	R4-R12	-	-	-
070213	7,83	7,83	100	R12			
120101	1.001.923	1.001.923	100	R4-R12			
120113	4,34	-	-	-	4,34	100	D1-D5
120121	3,59	-	-	-	3,59	100	D1-D5
150101	114,29	114,29	100	R5-R12			
150102	141,23	141,23	100	R5-R12			
150104	3,38	3,38	100	R12			
150106	5,24	5,24	100	R12			
150107	4,23	4,23	100	R12			
160103	131,88	131,88	100	R1-R7-R12-R13			
160117	7,45	7,45	100	R12			
160118	24,1	24,1	100	R12			
170405	187	187	100	R12			
170407	357,07	357,07	100	R12			
170411	45,19	45,19	100	R4-R12			
180109	0,1	0,1	100	R13			
190809	18,6	18,6	100	R12			
191202	35,92	35,92	100	R4			
200101	4,05	4,05	100	R12			
200111	56,94	56,94	100	R12			
200136	5,01	5,01	100	R4-R12			
200138	20,98	20,98	100	R12			
200139	29,64	29,64	100	R3-R12			
200140	132,78	132,78	100	R4-R12			

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

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 02 Nisan 2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Yönetmeliği” nin Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak yer almaktadır.

İlimizde demir çelik sektöründe SİDEMİR Sivas Demir Çelik İşletmeleri A.Ş. işletmesi kurulu bulunmasına rağmen faaliyet göstermemektedir.

Çizelge C.34 – Sivas ilinde 2017 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (ÇŞİM,2018)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)		Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
SİDEMİR A.Ş.	-		-	-

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimiz, Kangal İlçesi, Hamal Köyü mevkiinde faaliyet gösteren bir adet termik santrali bulunmaktadır. Kangal Termik Santralının (Kangal T.S.) kazanlarında yakılan kömürün külü, I. ve II. ünitelerde bacagazı ile sürüklenerek elektro filtreler tarafından tutulmaktadır. Elektrofiltrelerde tutulan külle ile kazan altına düşen ve burada su dolu bir teknede soğutulan cüruf ayrı ayrı silolarda toplandıktan sonra kapalı galeri içinde bulunan bantlarla kül depolama alanına taşınmaktadır.

III. Ünite de ise baca gazları elektrofiltrelerden sonra kükürt arıtımı için baca gazı desülfirizasyon (BGD) tesisinde arıtmakta olup, atık olarak alçı taşı oluşmaktadır. Oluşan alçı taşı kül ile karıştırılarak kül depolama alanına gönderilmektedir.

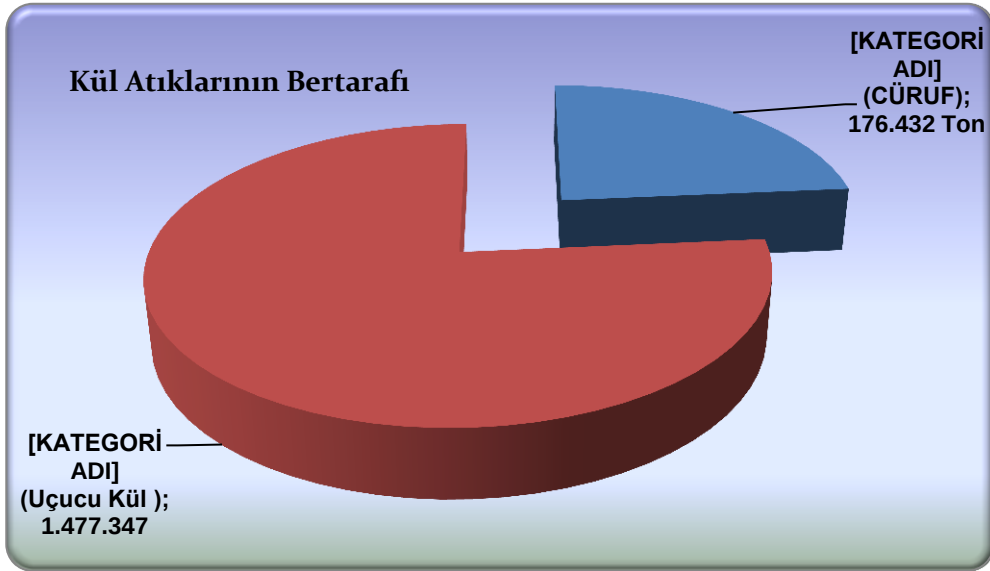


Şekil C.20 – Sivas ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri (Kangal T.S., 2018)

Çizelge C.35– Sivas ilinde 2017 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı (Kangal T.S, 2018)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
----------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------

TOPLAM	7.126.331	1.477.347	176.432
--------	-----------	-----------	---------



Şekil C.21 – Sivas ilinde 2017 yılı kül atıklarının yönetimi (Kangal T.S., 2018)



Şekil C.22 – Sivas Kangal Termik Santrali (Kangal T.S, 2018)

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Sivas Belediyesi Kentsel Atıksu Arıtma Tesisi arıtma son ürünü olan arıtma çamurlarını; kısa vadede düzenli depolayarak bertaraf etmeyi planlamaktadır. Bu kapsamda depolama alanı için CİMPOR Yibitaş Çimento Sanayi ve Tic. A.Ş tarafından daha önce Maden Ocağı olarak kullanılmış alanın Milli Emlak Müdürlüğü'nden tahsisi alınmış olup, depolama alanı ÇED çalışmaları tamamlanarak “ÇED Gerekli Değildir” belgesi alınmıştır. Mevcut durumda ise Sivas Belediyesi tarafından ‘Arıtma Çamuru Depolama Tesisi’ projesi hazırlanıp Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na sunulmuştur. Bakanlıktan onay alınıncaya kadar mevcut tahsis alanı içerisinde

belirlenen bir bölgede çamur susuzlaştırma sonrası kireçle stabilize edilen çamur, geçici olarak depolanmaktadır. Ayrıca çamur kurutma-yakma sistemi ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir.

C.12. Tıbbi Atıklar

Sağlık ünitelerindeki işlemler sırasında ortaya çıkan enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıklardan oluşan atıklar tıbbi atıklar olarak tanımlanmaktadır. Faaliyetleri sonucunda tıbbi atık oluşumuna neden olan üniteler (hastane, klinik, doğumevleri, sağlık merkezleri, kan üniteleri, diyaliz merkezleri vb) tıbbi atıklarını; üzerinde uluslararası biyotehlike amblemi bulunan torba, kap ile kesici-delici alet kapları, taşıma konteynırları ile geçici depolama birimlerinde depolanmaktadır. Belediyeler ise tıbbi atık üreticilerinde kendileri veya yetkilendirdikleri firmalar vasıtasıyla özel dizayn edilmiş lisanslı tıbbi atık taşıma araçlarıyla taşınması ve sterilizasyon tesisinde sterilize edildikten sonra düzenli depolama sahsında bertarafını yapmakla sorumludur.

22/07/2005 tarihli ve 25883 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümleri gereğince Sivas Belediye Başkanlığı yetkisini (10) yıllığına Era Çevre Teknolojileri A.Ş.'ye devretmiştir. Protokol ile 10 yıllık yetki alan firma, 2012 yılı Erzincan Karayolu 12. Km Seyfebeli Mevkiinde 3100 m² alan üzerine, 850 m² kapalı alanı olan ve günlük 14 ton tıbbi atığı sterilizasyon edebilecek kapasitede sterilizasyon tesisi kurmuştur. Tesiste tıbbi atıklar, 3,2 basınç altında 145°C'de ve 45 dakikada sterilize edildikten sonra zararsız hale getirilerek düzenli depolama sahasında bertaraf edilmektedir. 2017 yılında günde ortalama olarak 2,21 ton tıbbi atık toplanmakta ve sterilizasyon tesisinde sterilize edilmektedir.

Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin "Atık bertarafında mali yükümlülük" başlıklı 23 üncü maddesinde belirtilen "Tıbbi atık üreticileri, ürettikleri atıkların toplanması, taşınması ve bertarafı için gereken harcamaları, bertaraf eden kurum ve kuruluşa ödemekle yükümlüdürler. Bu Yönetmelikteki teknik kriterlere uygun olmak şartıyla, toplama, taşıma ve bertaraf harcamalarına esas olacak tıbbi atık bertaraf ücreti, her yıl tıbbi atık üreticileri ve bertaraf edecek kurum ve kuruluşların görüşleri de alınarak il mahalli çevre kurulu tarafından tespit ve ilan edilerek Bakanlığa bildirilmelidir. Bu doğrultuda, ilimizdeki atık üreticisi ve bertaraf edecek kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak 16.01.2018 tarihli ve 06.02.2018 tarihli İl Mahalli Çevre Kurulu Toplantıları sonucunda alınan 2018/12 sayılı Karar ile Sivas İli Merkez İlçe sınırları içinde 2018 yılı tıbbi atık taşıma ve bertaraf bedeli, KDV hariç 2.59 TL/kg, belediye sınırları dışında ise KDV hariç 3.21 TL/kg olarak belirlenmiştir.

Çizelge C.36 – 2017 yılında (SİVAS) ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (ÇŞİM, 2018)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyen	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğ u İl
Sivas Belediye Başkanlığı	X		X		741,3		X		X	Sivas
Akıncılar Belediye Başkanlığı		X	X		1.1		X		X	Sivas
Altınyayla Belediye Başkanlığı		X	X		1.5		X		X	Sivas
Divriği Belediye Başkanlığı		X	X		8.2		X		X	Sivas
Doğanşar Belediye Başkanlığı		X	X		1.1		X		X	Sivas
Gemerek Belediy Başkanlığı		X	X		5.3		X		X	Sivas
Gürün Belediye Başkanlığı	X		X		5.7		X		X	Sivas
Gölova Belediye Başkanlığı		X	X		1.4		X		X	Sivas
Hafik Belediye Başkanlığı		X	X		1.7		X		X	Sivas
İmranlı Belediye Başkanlığı		X	X		2.6		X		X	Sivas
Kangal Belediye Başkanlığı		X	X		6.2		X		X	Sivas
Koyulhisar Belediye Başkanlığı	X		X		2.3		X		X	Sivas
Suşehri Belediye Başkanlığı	X		X		17.2		X		X	Sivas
Şarkışla Belediye Başkanlığı	X		X		15		X		X	Sivas
Ulaş Belediye Başkanlığı		X	X		0.9		X		X	Sivas
Yıldızeli Belediye Başkanlığı	X		X		10.4		X		X	Sivas
Zara Belediye Başkanlığı	X		X		11.7		X		X	Sivas

Çizelge C.37 -Sivas ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı (ÇŞİM, 2018)

	2013	2014	2015	2016	2017
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	795	790	742	782	833,643
* Sterilizasyon tesisi 2012 yılında faaliyete geçmiştir.					

C.13. Maden Atıkları

İlimizde madencilik faaliyetleri sonucu ortaya çıkan maden atıklarından alıcı ortama deşarj izin belgesi sadece Erdemir Mad. A.Ş.'ye verilmiştir. Ancak, söz konusu işletme maden atıklarını alıcı ortama deşarj etmemekte olup atık barajında depolamaktadır. İlde ortaya çıkan maden atıklarının tamamı saha içerisinde depolanmaktadır. İlimizde ortaya çıkan maden atık miktarı tespit edilememiştir.

Şekil C.23- Sivas İlinde 2017 Yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
Verileri Bulunmamaktadır.

Çizelge C.38 – Sivas ilinde 2017 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı (ÇŞİM, 2018)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı
Konu ile ilgili verilere ulaşılamamıştır.				

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Sivas İl'inde atıklar kent merkezine 12 uzaklıktaki Erzincan Karayolu üzerinde Seyfebeli Haçın Deresi mevkiinde bulunan 106,3 hektarlık katı atık depolama alanında depolanmaktadır. İlimizde 2014 yılı içerisinde yaz aylarında günde ortalama 349 ton, kış aylarında ise günde ortalama 369 ton katı atık, Sivas Merkez ve Çevre Belediyeleri Katı Birliği (SİVÇEKAB) tarafından toplanmaktadır. İlimizde bir adet katı atık düzenli depolama sahası bulunmaktadır. Katı atık düzenli depolama sahası 2014 yılı içinde faaliyete geçmesi planlanmaktadır. İl'de kişi başına düşen atık miktarı 1,4 kg/gün'dür. Tehlikeli ve zararlı atıklarla ilgili ayrı atık toplama işlemi yapılmayıp, sadece hastane ve sağlık ocaklarından ayrıca toplama yapılmaktadır.

5491 sayılı Kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanununun Geçici 4. maddesi uyarınca tüm Belediye Başkanlıkları katı atık düzenli deponi tesisi iş termin planları doğrultusunda bilgilendirilmiş ve 23 belediye başkanlığına ait iş termin planları incelenerek Bakanlığa sunulmuştur.

Sivas Belediyesine ait Düzenli Depolama Tesisinin inşaatı tamamlanmış olup işletmeye alınması amacı ile Belediye Birliğine teslim edilmiştir. Ayrıca İlimizde tıbbi atık sterilizasyon tesisi işletmeye alınmıştır.

Çizelge C.39 – Sivas ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı (ÇŞİM, 2018)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	3
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0

Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	4
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	0

Kaynaklar

- 1- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çev.Yön.ve Denetimi Şube Müdürlüğü
- 2- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED. ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü
- 3- 16 İlçe Belediye Başkanlıkları
- 4- Sivas Belediye Başkanlığı
- 5- Kangal Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş.
- 6- Sivas İli 2016 yılı Çevre Durum Raporu

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

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

"Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında Bakanlığımız internet sitesinde bulunan "BEKRA Bildirim Sistemi"nden sorgulama yapılarak Çizelge Ç.40 oluşturulabilir.

Çizelge C.40 – Sivas ilinde 2017 yılında SEVESO kuruluşlarının sayısı (ÇŞİM, 2018)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	3
TOPLAM	3

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

18/08/2010 tarihli ve 27676 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında ilimizde (3) adet kuruluş bulunmaktadır. Bunlar Erdemir Madencilik San. Tic. A.Ş., Milangaz LPG Dağıtım Tic. San. A.Ş. Sivas Dolum Tesisi ile Selçukgaz A.Ş. işletmeleridir. Söz konusu işletmelerin acil durum eylem planları hazırlattırılarak Bakanlığımıza ve ilgili kurumlara gönderilmesi sağlanmıştır. Üst seviye olan bu kuruluşlar Bakanlığımız bildirim ve kayıt sistemine kayıtlarının yaptırılması sağlanmış ve sisteme giriş şifreleri verilmiştir.

Kaynaklar

1-BEKRA Bildirim Sistemi

2- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çev.Yön.ve Denetimi Şube Müdürlüğü

- 3- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED. ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü
 4- Sivas İli 2016 yılı Çevre Durum Raporu

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

“Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı” adlı eserdeki IUCN Red Data Book (2000) kategorilerine göre; sadece Sivas ve hem Sivas il sınırları içinde, hem de Sivas sınırları dışında bulunan endemik bitkiler kategorilere ayrılmıştır. Endemik bitkilerin latince isminden sonra parantez içerisinde kısaltmalar halinde bu kategoriler verilmiştir. Bu kategoriler şunlardır: **EX**(Extinct): Tükenmiş, **EW** (Extinct in the Wild): Doğada Tükenmiş, **VU** (Vulnerable): Zarar görebilir, **CR** (Critically Endangered): Çok Tehlikede, **EN** (Endangered): Tehlikede, **LR**(Lower Risk): Tehdit Altında, **DD** (Data Deficient): Veri Yetersiz, **NE** (Not Evaluated):Değerlendirilemeyen. Bu kategorilere göre endemik bitkilerin çoğunluğu için şu anda bir tehlike bulunmamakta gibi görünmektedir, fakat VU, CR, EN kategorilerindeki bitkilerin sayısı 99’dur. Bu bitkiler her an yok olma tehlikesi altındaki bitkiler olarak algılanabilir. Bu üç kategoriye giren bitkilerin oranı % 23,57’dir. Yani neredeyse, Sivas bitkilerinin ¼’ü yok olma tehlikesi altındadır.

Ayrıca, endemik bitkiler listesinde yer alan bitkilerin bazıları, ya sadece tip örneğinden bilinmekte ve hiçbir araştırmacı tarafından tekrar toplanmamış ya da sadece bir veya birkaç lokaliteden bilinmektedir. Bu yüzden tehlike sınıfında veya tükenmiş durumda bazı bitkilerin ilimizde bulunabileceği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Bu konuda ileride yapılacak bir araştırma gerçeği ortaya çıkaracaktır. Endemik olmayan bitkiler gibi, endemik bitkiler de kendileri için hayati sayılabilecek bazı tehlikelerle her an karşı karşıyadırlar. İlimizdeki endemik bitkileri bekleyen tehlikelerle ilgili olarak şunları söyleyebiliriz:

- ☐ Kentleşme süreciyle birlikte gelişen aşırı yapılaşmayla birlikte, bitkilerin yayılış alanlarının daraltılması veya tamamen ortadan kaldırılması;
- ☐ Tıbbi veya ekonomik öneme sahip bazı türlerin (özellikle bazı soğanlı bitkilerin) aşırı şekilde toplanması;
- ☐ Aşırı şekilde hayvan otlatma;
- ☐ Tarla açma amacıyla sökme veya yakma;
- ☐ Yangınlar; özellikle ağaçların kesilmesi;
- ☐ Tuzlu, çorak veya sulak alanlarda yapılan ıslah çalışmaları;
- ☐ Sanayi tesisi yapımı ve bunların atıkları;
- ☐ Barajların yapılması, altyapı çalışmaları, kültür çalışmaları
- ☐ Tarımsal mücadelede kullanılan ilaçlar ve kimyasal atıklar bitki hayatını olumsuz yönde etkilemekte veya tamamen ortadan kaldırmaktadır.

Bu gibi faaliyetler ortamdaki hemen her bitkiyi etkilemesine rağmen, yayılış alanı çok sınırlı olan endemik bitkiler bu olaydan daha çok etkilenmektedirler. Bu yüzden, öncelikle tehlike altındaki endemik bitkilerin ve diğerlerinin koruma altına alınması gerekmektedir. Bu bitkilerin korunması; eğer uygun şartlar sağlanabilirse, botanik bahçeleri gibi alanlarda ekiminin yapılarak yetiştirilmesi veya en güzeli doğal ortamlarında korunması, endemik ve tehlike altındaki bitkiler bakımından zengin alanların milli park alanı olarak ilan edilmesi gibi yollar ile gerçekleştirilebilir.

D.2. Fauna

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce her av döneminde Merkez Av Komisyonu Kararı gereğince belirlenmiş olan nesli tehlikede olan ve olması muhtemel evcil ve yaban hayvanını avlamak ölü ve canlı bulundurmamak ve nakletmek yasak olup, bu kısıtlamalara ve engellemelere aykırı davranışlar hakkında 4915 sayılı Kara Avcılığı, 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu'na 2872 sayılı Çevre Kanununa ve ilgili diğer mevzuatlara göre yasal işlem yapılır.

İlimiz zengin keklik, tavşan gibi türler yanında Bakanlığımızca koruma altına alınan yaban hayatı değerlerimizden olan şahin ve yaban keçisi gibi türleri de barındıran avlamlara sahiptir.

Yaban Keçisi: İlimizde Orman ve Su İşleri Bakanlığınca koruma altına alınan Yaban keçisi (*Capra aegagrus*) türü Divriği, İmranlı, Ulaş ilçelerinde yayılmaktadır. Yaban keçisinin en büyük üreme yeri; Divriği ilçesi Çengellidağ bölgesi olup, diğer üreme bölgeleri; Fıdıldağ, Gelindağı, Gürlevik Dağı, Yılanlıdağ'dır. Ulaş ilçesi Tecer Dağlarında bu yörede taş ocaklarının varlığı son derece ürkek olan bu hayvanlar üzerinde olumsuz bir etki yapmaktadır.

Kasım, Aralık aylarında çiftleşme döneminin ardından Mayıs ayında doğum ve yavru büyütme mevsimine kadar sürüler üreme yerlerinde yaşarlar. Yavrulama döneminin arkasından yaz aylarında Çengellidağ, Fıdıldağ, Gelindağı, Gürlevik Dağı istikametinden göç eden sürüler, Tecer Dağlarına kadar gelerek yayılmakta ve sonbahar döneminde tekrar üreme yerlerine aynı istikamette dönmektedirler. Yaban keçisi, ilimiz sınırları dahilinde yaklaşık 350-400 km² alanda yayılış göstermektedir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

Ülkemizdeki orman varlığı 22 milyon hektar olup ülkemizin % 27'sini, ilimizde ise 588.000 hektar ile % 20,64'ini oluşturmaktadır. Ormancılığın temel amacı; sürdürülebilir bir ormancılık için mevcut ormanların korunmasının yanında, ormanlık alanların ağaçlandırma ve erozyon kontrol çalışmaları ile artırılmasıdır.

Orman canlı ve büyük bir sistemdir. Bu sistem içerisinde; ağaçlar, hava, su, toprak ve diğer otsu ve odunsu bitkilerle, mikroorganizma ve hayvanlarıyla kendine özgü kapalı bir dünya, bir ekolojik sistem oluşturmaktadır. Orman ekosistemi ağaçlarla birlikte, diğer bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalar gibi canlı varlıklarla toprak, hava, su, ışık ve sıcaklık gibi fiziksel çevre faktörlerinin oluşturdukları karşılıklı ilişkiler dokusunu simgeleyen bir doğa parçasıdır.

6831 sayılı Orman Kanununun 1. maddesinde orman şu şekilde tanımlanmıştır. "Tabii olarak yetişen veya yetiştirilen ağaç ve ağaççık toplulukları yerleri ile birlikte orman sayılır." Tanımdaki özellik, ağaç ve ağaççık toplulukları yanında yerleri ile birlikte orman sayılmadığıdır. Başka bir deyişle ağaç ve ağaççık toplulukları yok edilse dahi toprağı itibarıyla yer yine orman sayılmaktadır.

Türkiye Ormancılığının temel amacı; ormanları sürdürülebilir şekilde işletmek, toplum refahına ve ülke kalkınmasına en fazla katkıyı sağlamaktır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için ormancılık politikası aşağıda belirtilen ilkeler üzerine oluşturulmuştur.

Ormanların Korunması: Ormanların, orman alanlarının biyolojik çeşitliliğinin ve doğal yapılarının muhafazası, biotik ve abiotik zararlılara karşı korunması,

Ormanların Geliştirilmesi: Mevcut ormanların geliştirilmesi, orman dışındaki uygun alanlar üzerine orman tesisi ile orman alanlarının genişletilmesi,

Ormanların Sürdürülebilir Bir Anlayışla İşletilmesi: Ormanlardan çok yönlü faydaların (Ekolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel), yerel, ülkesel ve küresel düzeylerde sürdürülebilir olarak sağlanması, adil paylaşımı ve toplum yararına faydalanılması,

İlimiz ormanları 800 ile 2100 metre rakımlarda bulunmaktadır. En üst rakımlarda ağaç türü olarak ardıç bulunmaktadır. Yapraklılarda ise ilimizin doğal ağaç türü meşedir. Dolayısıyla ormanların oluşmasında ve orman ağaç türlerinin belirlenmesinde iklim (bağıl nem, gece gündüz sıcaklık farkı), jeolojik formasyonların özellikleri ve jeoformolojik yapılar etkili olmaktadır.

Sivas İli Karadeniz ikliminden İç Anadolu Step İklimine geçiş zonu üzerinde bulunmaktadır. Burada yağışın yetersiz, vejetasyon mevsiminin kısa, sıcaklık ve hava rutubetinin az olması mevcut ormanların süratli ve sağlıklı bir şekilde yetişmesine ve kendisini yenilemesine olumsuz etki yapmaktadır.

Sivas İl sınırları içinde bulunan orman alanları genellikle kuzey bölgelerde (Koyulhisar-Suşehri) bulunurken, daha az oranlarda ise batı ve doğu kesimlerde gözlenir.

Karasal iklimin egemen olduğu Zara bölgesinde Sarıçam, Ardıç, Meşe ve Yaban Kavağı, Yavu bölgesinde Sarıçam, Ardıç ve Meşe, Divriği bölgesinde Meşe ve Ardıç, Kangal ve Gürün bölgesinde Ardıç ağaç türlerinden oluşan ormanlar bulunmaktadır.

D.3.2. Milli Parklar;

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nda tanımlanan şekliyle Milli Park; bilimsel ve estetik bakımdan, ulusal ve uluslararası ender bulunan doğal ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip doğa parçalarını ifade etmekte olup, Sivas ilinde bu vasıflara haiz bir alan belirleme çalışması yapılmamıştır.

Tabiat parkları; bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarını ifade eder.

Karşıyaka tabiat parkı Suşehri İlçesinde kalmaktadır. Karşıyaka tabiat parkı, Kılıçkaya Barajı ve İlçe manzarasına hakim bir tepe üzerinde yaklaşık 1000 rakımda yer almasından, orman dokusunun bulunmasından, ulaşılabilirliğinin rahat olmasından ve temiz havasından dolayı Suşehri halkı için rekreasyonel bir potansiyele sahiptir. Saha genel alan olarak 23.22 ha'dır.

Alanda yapı veya tesis bulunmamakla birlikte saha içerisinde patika yollar mevcuttur. Mesire yerinde Kır gazinosu ile II.Toplu Piknik alanına ulaşan çift yönlü araç yolları mevcut patika yolların genişletilmesiyle oluşturulacaktır. Ayrıca alanın kuzeybatısına doğru uzanan patika yol mevcuttur. Söz konusu bu yol herhangi bir amaç için kullanılmamakla birlikte korunacaktır.

Günümüzde, sosyal, ekonomik, kültürel gelişmelere paralel olarak, rekreasyonel ve boş zaman kavramları da önem kazanmakta ve bu kavramlar insan yaşamında önemli bir rol üstlenmektedir.



Karşıyaka Tabiat Parkı

Bu amaçlara hizmet etmesi düşünülen Karşıyaka tabiat parkının rekreasyonel kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi, devamlılığının ve bakımının sağlanması, hizmet ve yönetimin optimum seviyede yürütülmesinin yanında, koruma-kullanma dengesi içerisinde insanlarımızın günübirlik kullanımlarına cevap verilebilmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda Karşıyaka tabiat parkı çevresine göre rekreasyonel potansiyelli olduğu için, iskan ve yapılaşma tesisleri uygulanmaya çalışılmıştır. Tüm bunlar burasının kontrollü kullanım bölgesi olarak değerlendirilmesini uygun kılmıştır. Buna istinaden rekreasyonel aktivitelerle ve kontrollü doğal yapılaşmayla insanların mutluluğu sağlanırken, kullanım alanlarının koruma kullanma dengesi içerisinde kullanılabilmesi için, arazi verilerinin elverdiği taşıma kapasitesine göre alan kullanım hesapları yapılmıştır. Doğal kaynakların ve dengenin korunabilmesi ve sürekliliğin sağlanabilmesi için önlemler düşünülerek planlama yapılmaya çalışılmıştır. Her şeyden önce yöre halkı bilgilendirilmeye çalışılmıştır. sonuç olarak doğal dengenin ve rekreasyon için gerekli önlemler alınmaya çalışılmıştır.

D.4. Çayır ve Mera

1998 yılında çıkarılan Mera Kanunu ile başlatılan kadastro ile başlatılan kadastro çalışmalarının zamanla tamamlanmasıyla meralar korunabilir ve ıslah edilebilir sahalara haline gelecektir.

Mevcut durum itibarıyla meralardaki ot verimi; İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafından yıl boyunca kafeslerle koruma altına alınan değişik mera kesimlerinde temmuz ayında toprak seviyesinden yapılan biçim ve yerinde yapılan tartım sonuçlarına göre yeşil olarak 140-160 kg/da, %50 mera payı düşüldüğünde yeşil olarak 70-80 kg/da civarındadır. Bu da 18-20 kg/da kuru ota eşdeğerdir. Zaten bölge meralarının toplam kuru ot verimi 30-40 kg/da'dır. (Soya, 1997)

Çalışma Yapılan	TESPİT		TAHDİT-APLİKASYON		TAHSİS	
İlçeler	Köy Belediye	Alanı	Köy Belediye	Alanı	Köy Belediye	Alanı
	(Adet)	(Ha.)	(Adet)	(Ha.)	(Adet)	(Ha.)
Akıncılar	30	4012,96	30	4012,96	30	4012,96
Altınyayla	13	16915,11	13	16915,11	13	16915,11
Divriği	109	43005,63	109	43005,63	108	42654,25
Doğanşar	26	10178,36	26	10178,36	26	10178,36
Gemerek	33	28416,19	33	28416,19	31	24704,53
Gölova	29	3457,38	29	3457,38	29	3457,38
Gürün	63	142915,12	63	142915,12	60	137555,83
Hafik	76	50104,57	76	50104,57	76	50104,57
İmranlı	101	37692,56	101	37692,56	101	37692,56
Kangal	102	125233,38	102	125233,38	102	125233,38
Koyulhisar	45	7175,44	45	7175,44	45	6728,47
Merkez	151	122460,31	151	122460,31	151	122174,00
Suşehri	70	14016,66	70	14016,66	70	14016,66
Şarkışla	85	34123,05	85	34123,05	85	34094,29
Ulaş	33	25681,75	33	25681,75	33	25661,29
Yıldızeli	120	37346,56	120	37346,56	120	37346,56
Zara	136	53997,15	136	53997,15	136	51179,11
TOPLAM	1222	756732,18	1222	756732,18	1216	743709,31

Sivas İli Mera Tespit Tahdit ve Tahsis Durumu (1998-2017)

D.5. Sulak Alanlar

Sulak alan; Türkiye'nin 1994 yılında imzalayarak taraf olduğu Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması (RAMSAR) Sözleşmesine ve 17.05.2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği' ne göre "(Değişik tanım: 26/08/2010-27684 S.R.G Yön/1.mad.) Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerleri" tanımlanmaktadır.

Sulak alanlar, biyolojik çeşitliliğin ve ekolojik dengenin korunması ve devamlılığının sağlanması yönünden büyük öneme sahip ekosistemlerdir. Yeraltı suyunu reşarj ve deşarj ederek, taşkınların yok edici etkisini azaltarak, taban suyunu dengeleyerek bulundukları bölgenin su rejimini düzenlerler. Yine bulundukları çevrenin nem oranını yükselterek başta yağış ve sıcaklık olmak

üzere yerel iklim elemanları üzerinde olumlu etki yaparlar. Tortuları, besin maddelerini ve zehirli maddeleri alıkoyarak su kalitesini yükseltirler.

İlimizde irili ufaklı 18-20 adet doğal sulak alan (göl ve sazlık-bataklık türünde) mevcuttur. Bunlardan Tödürge, Tecer, Ulaş, Hafik Büyük G., Lota, Çimenyenice, Kazgölü gölleri sürekli göllerden olup diğer göller mevsimsel çekilmelerden etkilenerek yaz sonu ve sonbaharda kurumaktadır(Bingöl, Karayün, Tuzlu G., Çoraklık, Çetme, Kemis, Mağara, Gavur Gölleri). Kanlı göl, Göğdün, Ulaş göllerinde drenajla kurutma yapılmış olup 2005 yılında Ulaş gölü Valilik çalışması ile kazanılmıştır. Bu geri kazanım çalışması sulak alanların korunarak yaban hayatı yaşam ortamlarının geliştirilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması adına atılmış örnek bir adımdır. Ayrıca yapay sulak alanlar (baraj gölleri gibi) da yaban hay atı açısından önemli yaşama ortamı haline gelebilmektedirler.

İlimiz sulak alanlarında yapılacak çalışmaların planlanması için Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği' ne göre sekreteryası Orman ve Su İşleri Bakanlığı, XV. Bölge Müdürlüğü, Sivas Şube Müdürlüğünce yapılan Yerel Sulak Alan Komisyonu kurulmuştur. Orman ve Su İşleri Bakanlığınca verilen ödenek çerçevesinde 2012 yılında Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'ne göre Tödürge ve Ulaş Gölleri Yönetim Planı yaptırılmıştır ve 2012 yılında Hafik Gölü Sulak Alan Alt Havzası Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Alt Projesi yaptırılmıştır. Tödürge Gölü Sulak Alanı ve Ulaş Gölleri Sulak Alanı için süresi dolan yönetim planları revizesi için çalışmalar başlamıştır.

TÖDÜRGE GÖLÜ ULUSAL ÖNEME HAİZ SULAK ALANI

İlçesi: Zara Rakım: 1295 m.

Göl Alanı: 350 ha. büyüklüğünde olan ve üçgen şeklinde bir alanı kaplayan bu göl, ülkemizin büyük karstik göllerinden biridir. Ortalama derinliği 2 m., maksimum derinliği 28 m'dir.

Havzası: Yukarı Kızılırmak Kaynağı: Karstik yer altı suyu

Göl ve Civarı Florası: Tek tek söğüt, kavak ağaçları, çayırılık ve ziraat alanları mevcuttur.

Göl ve Civarı Faunası: Tödürge Gölü'nde ve çevresinde, 9 takım ve 11 familyaya ait 17 kuş türü kuluçkaya yatmaktadır. Bu türlerin büyük bir çoğunluğu Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarını Koruma Sözleşmesi'ne göre yüksek derecede koruma statüsüne sahiptir. Bunların yanında Tödürge Gölü, burada üreyen Nettarefina (Macar ördeği-40 çift) popülasyonu nedeniyle Önemli Kuş Alanları Statüsü kazanmıştır. Gölde sazan ve tatlısu kolyozu Avrupa Konseyi Koruma Kriterlerine göre tehlike altında ve duyarlı(etkilenebilir), yayın ve çöpçü balığı ise etkilenebilir ve nadir türler arasındadır. Ayrıca tatlısu kolyozu Avrupa'nın tehdit altında olan türler listesinde yer alır. Tödürge Gölü, sürüngen faunası açısından da önemli bir konuma sahiptir.





Tödürge Gölü Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanı

RAMSAR (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkındaki Sözleşme)'a aday ve ÖKA (Önemli Kuş Alanı) statüsü olan ve Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarını Koruma Sözleşmesi'ne göre yüksek derecede koruma statüsüne sahip türleri barındıran Tödürge Gölünde ornitolojik gözlem(kuş gözlemi) yapmak amacıyla Mülga İl Çevre ve Orman Müdürlüğü tarafından kuş gözlem kulesi yaptırılmıştır. Tüm doğaseverlerin kullanımına açık olan kule, doğal ve kültürel değerlerin korunarak turizme açılması demek olan ekoturizm ağına dahil olması istenen Tödürge Gölünde envanter ve gözlem amaçlı olarak kullanılacaktır.



Kuş gözlem kulesi



**Tödürge Gölü Ulusal Öneme Haiz
Sulak Alanı**

Töd

ürge Gölü Sulak Alan Yönetim Planı 2011 yılında hazırlanmış, Ulusal Sulak Alan Komisyonu'nun 24 Temmuz 2012 tarihli toplantısında uygun görülmüştür. Süresi dolmuş olan Tödürge Gölü Sulak Alan Yönetim Planı revizesi için çalışmalar başlamıştır.

ULAŞ GÖLLERİ ULUSAL ÖNEME HAİZ SULAK ALANI

ULAŞ GÖLÜ

İlçesi : Ulaş
Rakım : 1370 m
Göl Alanı : 50 ha
Havzası : Kızılırmak
Kaynağı : 2005 yılında geri kazanılan göl Tecer Irmağı'ndan alınan kanalla beslenmiştir. Asıl su kaynağı yüzeysel sulardır.

Göl ve Civarı Faunası: 1957 yılında tarım ve mera alanı kazanmak amacıyla bu göller drene edilmeden önce her iki göl sahası birbirinden 3-4 m. yüksekliğinde bir yükselti ile ayrılmakta ve bir boğazla birleşmekte olup, yağışların başlaması ile birlikte kabaran göl suları bu boğazdan birbirleri ile birleşmekteydi. Kurutulan alan planlandığı gibi mera olarak kullanılmamıştır. Çünkü böyle tuzlu toprakların yıkanması uzun yıllar almaktadır. 2005 yılında küçük olan göl drenajı iptal edilerek gölün geri kazanımı sağlanmıştır. Valilikçe başlatılan bu geri kazanım sonucu ilçe merkezi bitişiğinde yer alan gölde Sakarmek, ördek gibi su kuşlar sahaya gelmeye başlamıştır. İlçe merkezi tarafına yapılacak seyir yolu ve gözlem kulüpleri ile halkın dinlenme ve yaban hayatını gözlemleme aktivitelerine imkan sağlanırken diğer bölümde zaman içerisinde oluşacak sazlık alanda yaban hayatı gelişecektir. Bu konular çerçevesinde bir gelişim planı yapılarak göl kenarındaki arazilerin kullanım planlaması yapılmalıdır. Bu planlamada yaban hayatının korunması ilk hedefler arasında yer almalıdır.

Ulaş ilçemiz zengin sulak alan ve yaban hayatı varlığına sahiptir. İlçe merkezindeki saydığımız bu göllerden ve Tecer gölünden başka Bostankaya köyüne doğru Alaçorak(40 ha) ve Kurugöl (50 ha) (sazlık, bataklık türünde) gölleri mevcuttur fakat mevsimsel kuraklıklardan çekilmiştir.



Ulaş Gölleri Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanı



Alaçorak Gölü



Bostankaya Gölü

TECER GÖLÜ

İlçesi	: Ulaş
Rakım	: 1397 m.
Göl Alanı	: 60 ha.
Havzası	: Kızılırmak
Kaynağı	: Yüzeysel sular ve yağış suları.

Göl ve Civarı Faunası: Son yıllarda Tecer gölünün su seviyesi azalmıştır. Bu durum su kuşları miktar ve çeşidinde azalmaya neden olmuştur. Daha önce gölde görülen Dikkuyruk türüne 2005 yılı envanterinde rastlanamadığı gibi elmabaş gibi diğer ördek sayı ve çeşitlerinde de azalma görülmüştür.

Tecer Gölü su kuşları için çok önemli bir üreme alanı olduğu ve suyunda azalma olduğundan 2007 yılında Yerel Sulak Alan Komisyonunca ve Ulaş Belediyesinin de katkıları ile Küçüktatlıcak Deresi' nin göle bağlanması projesine başlanmıştır. Birçok sulak alanımız etrafında olduğu gibi bu göl kenarında da tarım yapılmaktadır. Gübre kullanımı denetlenemediğinden oluşabilecek zarar da önlenememektedir. Göl, güneydoğu kısmında Tecer Dağı yamaçları ile çevrelenmiş olup Tecer Dağı' nda Orman ve Su İşleri Bakanlığınca koruma altına alınmış bulunan yaban keçisi yaşamaktadır.



Tecer Gölü

ÇİMENYENİCE GÖLÜ

İlçesi	: Hafik ilçesi Çimenyenice ile Yarhisar köyleri arasında
---------------	--

Rakım : 1298 m.

Göl Alanı : 50-60 ha.

Havzası : Kızılırmak

Kaynağı : Yağış suları ve göl içindeki kaynak ya da kaynaklar.

Göl ve Civarı Faunası: İlimizde su kuşları için çok önemli bir yaşam ortamı oluşturan göllerimizdendir. Gölün etrafında bol sazlık vardır. Uzun sazlar su kuşlarının yuvalarını rahatlıkla koruyabilmesine imkân vermektedir. 2005 yılı ilkbaharı gözlemleri: Sakarmeke (100), Macar ördeği, Angıt (50 çift), Karabatak (çok), Bahri (2), Saz Kartalı, İlkbahar göçünde Cura kazı görülmektedir.

Zengin yaşama ortamı, barındırdığı çok sayıda su kuşu ve konumu itibarıyla ekoturizme kazandırılabilir bir gölümüzdür. Gölün kuzey bölümüne kuş gözlem kulesi, seyir terası ve ziyaretçi merkezi gibi tesisler yapılarak bilimsel ve turizm amaçlı organizasyonlara dahil edilebilir. Sahada en büyük problem avcı baskısıdır. Bunu göl kenarındaki boş kovanların çokluğu anlatmaktadır. Bu nedenle sahaya koruma statüsü kazandırılmalıdır. Diğer sulak alanlarda olduğu gibi burada da tarım arazileri göl yanına kadar ilerlemiştir. Suni gübrelerin bu tip yaşam ortamlarına geçişi ile kimyasal maddeler daha geniş çevrelere yayılmaktadır.



Çimenyenice Gölü

AKGÖL - KARAGÖL: Çimenyenice gölünün Çimenyenice - Bulakbaşı köy yolu ile ulaşılabilecek 500 - 1000 m. Kuzeydoğusunda 1 ha ve 3-5 ha kadar küçük iki göl bulunmaktadır. Karagöl olarak adlandırılan küçük göl obruk türünde bir jeolojik oluşumdur ve etrafındaki çam ağaçları ile çok güzel bir görüntü vermektedir. Akgöl denen gölde ise tarafımızdan sonbaharda çekilme ve yüksek oranda ötrofikasyon gözlemlenmiştir. Çimenyenice gölünün 2 km. güneydoğusunda 6-7 ha büyüklüğünde ve Karagöle benzer bir göl daha vardır ki Çan Gölü ya da Kızılçam Gölü denir.



Akgöl



Karagöl

KURUGÖL

İlçesi	: Hafik ilçesine bağlı Gedikçayırı ve Alçıören köyleri sınırları içinde kalır, Ahmetuşağı köyü yakınlarında yer alır.
Rakım	: 1420 m.
Göl Alanı	: 100 ha.
Havzası	: Yukarı Kızılırmak
Kaynağı	: Yüzeysel sular

Göl ve Civarı Faunası: Göl, yakın çevresinde yerleşim birimi bulunmadığından insan etkisinden uzak kalmış, su kuşları için önemli bir sucul ekosistem olma özelliği kazanmıştır. Göl aynası ve etrafındaki yaklaşık 20 ha. büyüklüğündeki bataklık ve sazlık alan ile yerli ve göçmen birçok yaban hayvanına üreme ve barınma imkanı vermektedir. Gölün suyu sonbahar ve kışın başında yürüyerek geçecek kadar azalmaktadır.

Mart ayıyla birlikte göçmen kuşlar gelmekte, göçmen ve yerli kuşlar Mart-Nisan-Mayıs (Haziran ortalarına kadar) aylarında sazlık alanda kuluçkaya yatarak yavrulamaktadır. Bu üreme döneminin arkasından Haziran -Temmuz-Ağustos-Eylül aylarında yavru büyütme dönemini geçirerek eylül sonunda göç etmektedirler.2005 yılı ilkbaharı gözlemleri: Bol miktarda turna, angıt ve bunun yanında diğer balıkçıl türleri görülmektedir. Göl düzlük alanda ve etrafı açık olduğu için gözlem yapabilmek için kamuflaj şarttır. Yeşil dallarla kaplanmış tahta bir kafes çok soğuk olmayan aylarda bu iş için idealdir. Göl kenarındaki boş kovanların fazlalığı avcı baskısını göstermektedir. Kurugöl ve Çimenyenice gölleri yabanıl alan özelliğini büyük oranda korumuş sulak alanlarımızdandır. Kurugöl'de Mayıs ayında sayılamayacak kadar turna ve angıt gözlenebilir.



Kurugöl

BİNGÖL

İlçesi	: Merkez ilçesi Bingöl köyü yakınında
Rakım	: 1375 m.
Göl Alanı	: 30 ha
Kaynağı	: Yüzeysel sular

Göl ve Civarı Faunası: Yağış suları ile beslenen gölde göl aynası sonbaharda iyice küçülmekle birlikte özellikle ilkbaharda yağışların artmasıyla çok sayıda yaban hayvanı beslenmekte ve barınmaktadır. Sazların yeterli olmaması, gölün konumunun anayol kenarı olması, Sivas merkezine 5 km mesafede yer alması gibi nedenlerle su kuşları bu gölü üreme alanından çok barınma alanı olarak kullanmaktadır.

2005 yılı ilkbaharı gözlemleri: güvercin, mahmuzlu kızkuşu, uzun bacak, akça (cılıbıt) (30-40), angıt (20), yeşilbaş (2), tepeli toygar (50-100), çayır incir kuşu(çok), akkuyruksallayan, turna, büyükbaştankara, saka. mevsimsel kuraklıklar bütün sulak alanları olduğu gibi bu gölü de etkilemiştir. Suyun çekilmesini önlemek için gölün başka bir su kaynağıyla desteklenmesi mümkün görünmemektedir. Göl civarında yoğun avcı baskısı vardır. Köylünün koruma çabalarına rağmen bu baskı yaban hayatını çok olumsuz etkilemektedir.



Bingöl

KARAYÜN

İlçesi : İl merkezine 28 km. uzaklıkta olan Karayün Köyü' nün güneyinde
Rakım : 1430 m.
Göl Alanı : 60 ha.
Kaynağı : Yumucak Tepe'nin kuzeyi ve batısındaki 2 adet göze ve gölün doğu kısmındaki dağınık daha küçük gözeler ve yağış sularıdır. İlkbaharda taban suyunun çoğalmasıyla göl oldukça yükselmektedir.

Göl ve Civarı Faunası: Bol miktarda turna ve angıt görülmektedir. 1988 yılında köy halkının otlak kazanmak amacıyla gölün kurutulması talebi üzerine DSİ tarafından drenaj kanalı yapılarak İslim deresi ile Kızılırmak'a bağlanmıştır. Ancak köylünün hem alanı mera olarak kullanamaması ve hem de yaban hayvanlarının artık gelmemesinden üzüntü duymaları üzerine DSİ tarafından yapılan drenaj kanalı iptal edildikten sonra (2004 yılı sonbaharında) 2005 yılı ilkbaharında gölde su toplanmış fakat 2005 yılı sonbaharında su tamamen çekilmiştir. Mülga İl Çevre ve Orman Müdürlüğünce gölün restorasyonu çalışması yapılmıştır. Zaman içerisinde gölün eski halini kazanması beklenmelidir.

**Karayün Gölü****GÖĞDÜN - BALIKLIKAY A**

İlçesi : Hafik-Göğdün köyü
Rakım : 1300 m.
Göl Alanı : 150 ha.(80 ha'lık kısım 1979 yılında kurutulmuştur)
Havzası : Kızılırmak
Kaynağı : Sivas civarındaki en büyük debili kaynaklar olan Göğdün ve Seyfe kaynakları bu birimden boşalan karst kaynaklarıdır.

Göl ve Civarı Faunası: Göğdün gölü gölalanı içinde kaynayan ziyaret pınarı kaynağı ve yeraltı suları kaynağı ile beslenmektedir. Ziyaret pınarı kaynağı gölün bataklık alanı içinde bir dere gibi akıntı oluşturup, rakımın düştüğü Baklavı tepe mevkiinde Kızılırmak ile birleşmektedir. Seyfe

kaynağı, Göğdün kaynağının 5 km batısında alüvyon jips sınırında jipslerden boşalmaktadır. Kaynak suyu üç ayrı noktadan boşalmakta ve Kızılırmak'a karışımı öncesinde bölgede büyük bir sulak alan oluşturmaktadır. Tuzlu ve sodalı olan ve kışın donmayan suyu özelliği ile su kuşları için Sivas' ta en önemli üreme, barınma ve göç zamanı konaklama yeridir. 2004 yılında Sivas Valiliğince kurulan Komisyon tarafından kurutulan alanın geri kazanılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Sosyal baskının azaltılarak halkın konuyu sahiplenmesi için çalışmalar devam etmektedir.



Göğdün-Ziyaret pınarı(Göl drenaj kanalı ile Kızılırmak'a bağlanmıştır)



Göğdün (Balıklıkaya) Gölü

HAFİK BÜYÜK GÖL

İlçesi : Hafik ilçe merkezine 2-3 km. mesafede
Rakım : 1300 m.
Göl Alanı : 60 ha.
Havzası : Yukarı Kızılırmak

Göl ve Civarı Faunası: Gölün kuzeybatı kesiminde 6 ha. büyüklüğünde bir ada vardır. Gölün batı kesiminde özel sektörcü işletilen lokanta ve piknik alanları vardır. Diğer kenarlarda sazlık mevcut olup bu kesimler su kuşları için uygun üreme alanıdır. Gölde balık bulunması nedeniyle su kuşları beslenmek için bu gölü kullanmaktadır. Sakarmek, karabatak, boz ördek türleri yaşamaktadır. Ayrıca Hafik-Yarhisar arasında Hafik ilçesine 3-4 km. mesafede birincisinin büyüklüğü 6 ha, ikincisinin ise 8 ha olan Lota gölleri mevcuttur ki lezzetli balığı vardır.



Hafik Gölü

KEMİS GÖLÜ

İlçesi : Hafik ilçesi Dışkapı köyü yakınında

Rakım : 1300 m.

Göl Alanı : 50 ha.

Havzası : Yukarı Kızılırmak

Kaynağı : Yağış suları ve ilkbaharda taban suyunun yükselmesiyle su seviyesi yükselmekte, sonbaharda düşmektedir.

Göl ve Civarı Faunası: Çok sayıda turna gözlenmiştir. Taban suyunun düştüğü ve yazın oluşan buharlaşma ile birikinti suyun kaybolduğu bu sulak alan sonbaharda çekildiğinden sazlıklar susuz kal mak tadır .



Kemis Gölü

MA

ĞARA GÖLÜ

İlçesi	: Sivas-Hafik
Rakımı	: 1.286 m
Göl Alanı	: 21 ha.
Havzası	: Yukarı Kızılırmak
Kaynağı	: Yüzeysel sular

Göl ve civarı faunası: Gölde hem insan müdahalesinin olmaması, hem de sucul eko-sistemin zenginliği ve bitki çeşitliliği su kuşlarının üremesine müsait bir ortam oluşturmaktadır. Mağara Gölü'nün hemen yakınında Taşlı Göl ve Bezirci Göl gibi küçük göller de bulunmaktadır. Gölün rakımı 1.286 m'dir. Ancak hemen yakınında yer alan tepenin rakımı 1.350 m'dir. Tepenin eteğinde oldukça büyük ve çok sayıda mağara bulunmaktadır.



Mağara gölü

ÇETME GÖLÜ

İl	: Sivas
İlçe	: Hafik
Yüzölçümü	: 12 ha
Rakım	: 1300 m

Sivas ili, Hafik ilçesi, Durulmuş köyü sınırları içinde kalan Çetme Gölü bataklık alanı ile birlikte yaklaşık 30 ha alan kaplamaktadır. Kızılırmak Havzası'nda yer alan göl Kurt Pınarı ve Kör Pınar gibi küçük su kaynaklarının yanı sıra yer altı suları ile de beslenmektedir. Sahanın yakın etrafında kuru tarım alanları yanı sıra özel şahıslara ait kavaklık ve söğütlük alanlar da bulunmaktadır. Gerek gölün bataklık kısmındaki bitki çeşitliliği gerekse yakın dolayında tali ürünlerin çeşitliliği, baharda hoş manzaratlar oluşturmaktadır.

LOTA GÖLLERİ**İl** : Sivas**İlçe** : Hafik**Yüzölçümü** : Lota-1 3 ha; Lota-2 4 ha**Rakım** : 1310 m

Sivas İli, Hafik İlçesine 5 km uzaklıkta olan Lota çöküntü gölleri Sarıkaya Tepe ve Lolapuru Tepe mevkiinde yer almaktadır. Lota gölleri yeraltından birbirleri ile irtibatlıdır ve yeraltı suları ile beslenmektedir. Kızılırmak Havzası'nda yer almaktadır.

Lota gölleri etrafı bitki türleri bakımından fakirdir. Ancak, balık çeşitliliği ve balık miktarı bakımından oldukça zengin göllerdir. Sportif olta balıkçılığı uygulanabilecek alanlardandır. Lota Gölleri balık bakımından zengin olması nedeniyle su kuşları tarafından beslenmek amacı ile ziyaret edilmektedir.

KAZ GÖLÜ**İli** : Sivas**İlçe** : Zara**Yüzölçümü** : 12 ha**Rakım** : 1430m

Sivas ili, Zara ilçesi, Ütük köyü sınırları içinde kalan Kaz Gölü Karapınar Deresi ve Çiftlik Dere tarafından beslenmektedir. Zara-Bahçecik yolunun güneyinde yer alan göl, 1.430 m rakımda olup, gölün etrafını tarım arazileri çevirmektedir. Yol yapımı sırasında göl alanı parçalanmıştır. Yolun kuzeyinde kalan kısmı sulak alan vasfını kaybetmiştir. Daha çok yöre halkı tarafından mera olarak kullanılmaktadır. Kaz Gölü, su kuşları için güzel beslenme ve barınma alanı vasfındadır.

Ancak gölün karayolu bitişiğinde olması, göl üzerindeki av baskısının artmasına neden olmuştur. Daha önceleri üreme alanı olan bu saha, şimdilerde su kuşları tarafından sadece barınma ve beslenme amacı ile kullanılmaktadır. Sivas ili, Zara ilçesi, Ütük köyü sınırları içinde kalan Kaz Gölü Karapınar Deresi ve Çiftlik Dere tarafından beslenmektedir. Zara-Bahçecik yolunun güneyinde yer alan göl, 1.430 m rakımda olup, gölün etrafını tarım arazileri çevirmektedir. Yol yapımı sırasında göl alanı parçalanmıştır. Yolun kuzeyinde kalan kısmı sulak alan vasfını kaybetmiştir. Daha çok yöre halkı tarafından mera olarak kullanılmaktadır. Kaz Gölü, su kuşları için güzel beslenme ve barınma alanı vasfındadır.



Kaz Gölü'nde bir çift Macar Ördeği görünümü (Ütük Köyü-Zara-Sivas)

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Dünyamızdaki gelişen teknolojilerin bilinçsiz ve kontrolsüz kullanımı nedeni ile ortaya çıkan olumsuzlukların, doğada neden olduğu çöküşü durdurmak amacıyla doğayı ve doğal kaynakları koruma düşüncesi son zamanlarda tüm dünyada hızla yayılmaktadır.

Dünya Tabiatı Koruma Birliği (IUCN) verilerine göre, dünya yüzeyinin % 5'inden fazlası korunan alan olarak ayrılmış olup, koruma konusunda hassas olan ülkelerde bu oran %20'lere kadar çıkmaktadır.

Korunan alan;Biyolojik çeşitliliğin, doğal ve bununla ilişkili kültürel kaynakların korunması ve devamlılığın sağlanması amacıyla ilgili mevzuata göre yönetilen koruma statüsü bulunan kara, su ya da deniz alanlarıdır.

Türkiye'nin korunan alanları deniz ve kıyılardan dağlara, deltalardan, ormanlara, yaylalardan bozkırlara, göl ve akarsu sistemlerine derin vadiler ve kanyonlardan buzullara kadar çeşitli doğal ekosistem ve oluşumları barındırmaktadır.

İLİMİZDEKİ DOĞAL SİT ALANLARI

- 1) Merkez Yıldız Beldesi Değirmenaltı- Alaşehir Yerleşimi ve Şelalesi 2. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı,
- 2) Gemerek İlçesi Sızır Beldesi Sızır Şelalesi 2. Derece Doğal Sit Alanı,
- 3) Gürün ilçesi Mağarabaşı ve Kuşkayası Mevkiinde bulunan Şuğul Vadisi 1. ve 2. Derece Doğal Sit Alanı,
- 4) Kangal ilçesi Kavak Köyünde bulunan Balıklı Kaplıca 2. Derece Doğal Sit Alanı,
- 5) Kangal ilçesi Kaklım Köyü Balıklı Kaplıca 2. Derece Doğal Sit Alanı,
- 6) Yıldızeli ilçesi Bakırcıoğlu Köyü Doğal Mağara ve Tabii Su Kaynağı Tabiat Varlığı 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı,
- 7) Yıldızeli ilçesi Kalın Beldesi Kandilsırtı 1. Derece Doğal Sit Alanı,
- 8) Altınyayla ilçesi Başören Köyü, Gölgediği Mevkii Hitit Barajı ve Açık hava Tapınma Alanı 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı,

9) Şarkışla ilçesi Alaman Köyü, Sıcak Su Kaynağı 2. Derece Doğal Sit Alanı,

İLİMİZDEKİ ANIT AĞAÇLAR

- 1) Gürün Bahçeici Köyü Anıt Ağaç,
- 2) İmranlı Karacaören Köyü (115 Ada, 1 Parsel) Anıt Ağaç,
- 3) İmranlı Karacaören Köyü (151 Ada, 24 Parsel) Anıt Ağaç,
- 4) İmranlı Yünören Köyü (187 Ada, 3 Parsel) Anıt Ağaç,

1.Merkez Yıldız Beldesi Değirmenaltı - Alaçehir Yerleşimi ve Şelalesi

2. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı olup, yaklaşık olarak; 4,4 ha'dır

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ					SİT	ENV. NO	58.00.1.02
ADI	DEĞİRMENALTI-ALAŞEHİR TEPE YERLEŞMESİ						HARİTA	H 37 c 3
İL	SİVAS	İLÇE	MERKEZ	MAH. - KÖY VE MEVKİİ	Yıldız Beldesi, Değirmenaltı	KORUMA DERECESESİ	1. Derece Arkeolojik Sit	
PAFTA	-	ADA	-	PARSEL	-			

GENEL TANIM Sivas İli, Merkez İlçe, Yıldız Beldesi sınırları içerisinde, Belde'nin yaklaşık 3 km güneybatısında, Değirmenaltı Mevkii'nde ve 40° 03.281' 36° 52.753' D coğrafi konumda yer almaktadır. Yerleşme, Yıldız ırmağının kollarından biri olan Karadönek deresinin batı kıyısında yer alan, üzeri düz doğal kayalık bir tepe üzerine konumlanmıştır. Kayalığın dereye bakan doğu kısmı sarp kayalıklardan oluşmaktadır. Derin bir vadi oluşturan dere yatağı üzerinde şelaleler ve eski değirmenlere ait kalıntılar bulunmaktadır. Yaklaşık 250X150 m boyutlarında olan tepe üzerinde, kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan, yaklaşık 70X40 m boyutlarında küçük oval bir höyük ile tepenin kuzeyi ve batı bölümlerinde düz teras yerleşmeleri bulunmaktadır. Teras yerleşmeleri günümüzde tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Teras yerleşmeleri ve höyük üzerinde çok sayıda kaçak kazı çukuru görülmektedir. Höyüğün güney eteklerinde, yakın zamanda bir kaçak kazı yapılmıştır. Kayalık tepenin kuzey ve doğusundaki sarp kayalıklar üzerinde çok sayıda mağara ve kaya altı sığınakları bulunmaktadır. Doğudaki kayalıklar üzerinde, olasılıkla Ortaçağ'a ait, dere yatağına doğru inen kaya merdivenleri bulunmaktadır. Höyük ve teras yerleşmelerinden toplanan seramik malzeme, Eski Tunç Çağı, Roma devri ve Ortaçağ'a aittir.

ŞİMDİKİ TEHLİKELER	Kaçak kazılar, tarım faaliyetleri	TESCİL KARARI	2899
ŞİMDİKİ DURUM	Orta derecede korunmuş		
SİT POTANSİYELİ	Tepe yerleşmesi bazında	TESCİL TARİHİ	11.08.2001
ŞİMDİKİ KORUMA	Tescilli	REVİZYON	08.06.2010
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ		T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı	
YAYIN DİZİNİ			



2. Gemerek İlçesi Sızır Beldesi Sızır Şelalesi

2. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 4,4 ha'dır

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	58.02.0.02	
ADI	SIZIR ŞELELESİ (DOĞAL SİT)					HARİTA	30 LİVA-lvd	
İL	SİVAS	İLÇE	GEMEREK	MAH. - KÖY VE MEVKİL	Sızır	KORUMA DERECE	1.Derece Arkeolojik Sit	
PAFTA	-	ADA	-	PARSEL	-			
GENEL TANIM Sivas ili, Gemerek ilçesi, Sızır Beldesi'nde yer alır. Belediyeye 1 km. uzaklıkta olup, beldenin güneyindedir. Kasabanın mesken alanından çıkan tatlı suyun bir kısmı hidroelektrik santralinde kalan kısmı ise şelalenin olduğu alana akmaktadır. 1960'lı yıllarda belediye tarafından tek katlı lokanta ile yan tarafına ise çay bahçesi yapılmıştır. Beldenin doğu, güneydoğu ve kuzeyinden ulaşım sağlanır. Doğu ve güneydoğu yönündeki yolun iki yanına Kayseri taşından istinat duvarı yapılmıştır.								
ŞİMDİKİ TEHLİKELER					TESCİL KARARI			2886
ŞİMDİKİ DURUM					TESCİL TARİHİ			28.09.2001
SİT POTANSİYELİ					REVİZYON			
ŞİMDİKİ KORUMA								
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ								
YAYIN DİZİNİ								
								

3. Gürün ilçesi Mağarabaşı ve Kuşkayası Mevkiinde bulunan Şuğul Vadisi

2. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 405,4 ha'dır

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	58.03.0.0.0
ADI	ŞUĞUL VADİSİ					HARİTA	Elbistan K38-d2/K38-a3
İL	SİVAS	İLÇE	GÜRÜN	MAH. - KÖY VE MEVKİLİ	Şuğul, Mağarabaşı, Kuşkayası	KORUMA DERECE	1.Derece Arkeolojik Sit
PAFTA	-	ADA	-	PARSEL	-		
GENEL TANIM Malatya-Kayseri Devlet karayolundan (D300) Gürün İlçe merkezine Kayseri yönden yaklaşık 2 km. mesafe uzaklıktaki Şuğul Mahallesi'ne ayrılan tali yoldan yaklaşık 3,5 km. gidildiğinde Şuğul, Mağarabaşı ve Kuşkayası mevkiğinde yer alan "Gürün Tohuması"da denilen ve Gövdeli Dağı'ndan kaynaklanan ırmağın aktığı etrafı dik kayalarla çevrili dar vadiye ulaşmaktadır. Araba yolunun bittiği, vadinin girişinin bulunduğu alanda, alabalık yetiştirilen havuzlar ve tak katlı, kırma çatılı ahşap balık restoranı ile havuzlara yaklaşık 100 m. Mesafede, ırmağın batısında yer alan yamaçtaki iki adet kaya üzerinde Kayseri Koruma kurulu tarafından tescillenmiş Hitit yazıtları bulunmaktadır. Mevcut beton ve stabilize yürüme bandı üzerinde vadi gezildikçe, kayalıkların dikliği, oluşturdıkları doğal şekiller, içlerinden kaynayan sular (kış aylarında sarkıtlar halindedir), ırmağın berrak, mavi suları ve içinde ışıltıyan balıklar ve yer yer kayalıklarda doğal olarak oluşmuş mağara ağızlarının yer aldığı görülmektedir. Kayalıklarda meydana gelen doğal aşınmalar sonucu, iri kaya parçalarının ırmağa ve ırmak kenarlarına düşmesi, bazı kayaların ise ufalanması bu görsel zenginliği artırmaktadır. Vadinin bitki örtüsü; dere kenarında söğüt, yamaçlarda ise yabani badem, kuşburnu ve sumak ağaçları oluşturmaktadır. Kayaların üzerinde nadiren küçük ardıc ağaçları da görülmektedir. Sivas İl Çevre ve Orman Müdürlüğünden alınan Ön Etüd Raporuna göre, vadi jeolojik zamanlarda İl. Zaman (Mezozoik) retase döneminde oluşmuştur ve oldukça sert ve dik kayalıklarla çevrili vadinin ana kayası sedimanterdir. Vadinin iki yamaç taşlık olup killi toprak yapısına sahiptir, bunun yanında vadi tabanı gevşek granüllü strüktüre sahip kumlu topraktan oluşmaktadır. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Biyoloji Bölümü Zooloji ve Botanik Anabilim Dalları balık ve bitki türleri üzerinde araştırma yapmaktadır. Vadi 5526 ve 3386 sayılı yasalarla değişik 2863 sayılı yasanın 6. maddesi kapsamında korunması gerekli tabiat varlığı özelliği taşımaktadır.							
ŞİMDİKİ TEHLİKELER	Doğal aşınmalar				TESCİL KARARI	1199	
ŞİMDİKİ DURUM	Mevcutta herhangi bir kontrol ya da güvenlik bulunmamaktadır.						
SİT POTANSİYELİ	Doğal Sit				TESCİL TARİHİ	18.06.2009	
ŞİMDİKİ KORUMA	Korumasız				REVİZYON		
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ					Kültür ve Turizm Bakanlığı		
YAYIN DİZİNİ	Sivas Çevre ve Orman İl Müdürlüğünün Şuğul Vadisi Tabiat Anıtı Tefriğine Dair Ön Etüd Raporu						





4. Kangal ilçesi Kavak Köyünde bulunan Balıklı Kaplıca

2. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 18,5 ha'dır

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	58.06.0.0.6
ADI	KANGAL BALIKLI KAPLICA					HARİTA	
İL	SİVAS	İLÇE	KANGAL	MAH. - KÖY VE MEVKİİ	Kavak Köyü	KORUMA DERECE	2.Derece
PAFTA	-	ADA		PARSEL	-		
GENEL TANIM Sivas İli Kangal İlçesi'nde mülkiyeti İl Tüzel Kişiliğine ait Kavak Köyü yakınında bulunan şehir merkezine 90 km uzaklıkta, Kangal ilçesine 13 km uzaklıkta bulunan 1425 rakımlı Hamam Deresi (Topardıç Deresi) vadisinde yer almaktadır. Kuzey-güney doğrultusunda dizilmiş Balıklı çermik-yılanlı çermik adlarıyla da anılan kaplicanın 5 ayrı yerde kaynağı vardır. Alanın dolgusu tamamen traverten-mermer yapıya sahiptir. Kaplica suyunun kimyasal özellikleri ve içinde yaşayan balıkların türünden dolayı sadece romatizmal hastalıklara iyi geldiği bilim adamları tarafından belirtilmektedir. Suyun sıcaklığı 35+0.5 oC dir. Balıklı Kaplica Türk Patent Enstitüsünce "Coğrafi İşaret Tescil Belgesi" ile 03.08.2002 tarihinde tescillenmiştir. Kaplicanın mülkiyeti İl Tüzel Kişiliğine ait olup Ünsallar A.Ş.'ye 30 yıllığına yap-işlet-devret modeli ile kiralanmıştır. Ünsallar A.Ş.'ye ait olan otel inşaatlarının 1998 yılında tamamlandığı işletme yetkililerince belirtilmiştir. Zemin+4 katlı çermik otel ve 2 katlı otel binaları mevcuttur. Kaplica bünyesinde 300 adet yatak kapasitesi bulunmaktadır.137 otel odası mevcuttur.							
ŞİMDİKİ TEHLİKELER					TESCİL KARARI		
ŞİMDİKİ DURUM	Doğal Sit						
SİT POTANSİYELİ					TESCİL TARİHİ		
ŞİMDİKİ KORUMA	Tescil				REVİZYON		
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ							
YAYIN DİZİNİ							
  							

5. Kangal ilçesi Kalkım Köyü Balıklı Kaplica

2. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 15,8 ha'dır

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	58.06.0.0.0
ADI	KALKIM BALIKLI ÇERMİK					HARİTA	J39-d-2
İL	SİVAS	İLÇE	KANGAL	MAH. - KÖY VE MEVKİİ	Kaklım Köyü	KORUMA DERECE	2.Derece
PAFTA	-	ADA	117-118-119-123-128	PARSEL	-		
GENEL TANIM Kalkım Balıklı Çermik, Sivas ili, Kangal ilçesi, Çetinkaya Kasabasının yaklaşık 6 km. güneyinde, Kaklım Köyü doğusundan geçen Kaklım Deresi vadisinde yer almaktadır. Kaynaklar, Kalkım Deresi boyunca uzanan fay hattından alüvyon içerisinde boşalmaktadır ve çıkış noktalarında iki adet havuz oluşmuştur. Kaynakların su sıcaklığı 28.0-28.6 °C arasında olup, toplam debi 35 L/s'dir. Kaynakların çıkış noktasındaki havuzlarda Kangal Balıklı Kaplıca suyunda yaşayan balıklarda aynı tür balıklar yaşamaktadır. Kaklım Balıklı Çermik'i suyunun Kangal Balıklı Kaplıca suyuna benzer şekilde cilt hastalıklarına (sedef) iyi geldiği söylenmektedir. Kaklım Balıklı Çermik'te sıcak sular iki noktadan yeryüzüne çıkmaktadır. Çetinkaya-Malatya demiryolu hattının bittiğinde yer alan Büyük kaynak 30 L/s debiye sahiptir ve suyun sıcaklığı 28.0-28.6 °C arasındadır. Küçük kaynak ise demiryolu ile Kaklım Deresi arasında, alüvyonun orta kesiminde yeryüzüne çıkmaktadır. Kaynağın debisi 5 L/s, sıcaklığı 28.1 °C'dir. Büyük kaynağın akıntısı yaklaşık olarak 150 m kuzeyde Kaklım Deresi'ne karışmaktadır. Bu kaynakta Cyprinidae familyasına ait 4 adet balık türü yaşamaktadır. Bundan C. Macrostomus (ben balığı), G.rufa (yağlı balık, doktor balık), L.cephalus (tatlı su kefalı), c.trutta (kara balık)dir. Küçük kaynakta yine 150 m. kuzeyde Kaklım Deresi'ne karışmaktadır. Bu kaynakta da Cyprinidae familyasına ait 4 adet balık türü yaşamaktadır. Bunlar C. macrostomus (beni balığı), C.trutta (kara balık)dir. Kaklım Balıklı Çermik'i sularının genel kimyasal özellikleri Kangal Balıklı Kaplıcası suyu ile benzer özelliklere sahiptir. Her iki su çözünmüş mineral maddeler yönünden fakir sulardır. Kaklım Balıklı Çermik'i alanında yararlanmak amacıyla herhangi bir tesis inşa edilmemiştir.							
ŞİMDİKİ TEHLİKELER	Çevre kirliliği				TESCİL KARARI	1703	
ŞİMDİKİ DURUM	Doğal Sit						
SİT POTANSİYELİ	Korumasız				TESCİL TARİHİ	30.03.2010	
ŞİMDİKİ KORUMA	Korumasız				REVİZYON		
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ							
YAYIN DİZİNİ	Türk Patent enstitüsü tarafından Kangal Balıklı Kaplıca için hazırlanan Coğrafi İşaret Tescil Belgesi, Niğde Üniversitesi, Aksaray Mühendislik Fakültesinde yapılan Orta Anadolu Jeotermal Enerji ve Çevre Sempozyumunda Cumhuriyet Üniversitesi Biyoloji Anabilim Dalından Prof. Dr. Mehmet Ali AKPINAR tarafından hazırlanan bildiri.						
  							

6. Yıldızeli ilçesi Bakırcıoğlu Köyü Doğal Mağara ve Tabii Su Kaynağı Tabiat Varlığı

1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 3,8 ha'dır

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	58.10.02
ADI	BAKIRCIOĞLU KÖYÜ DOĞAL VE ARKEOLOJİK SİT ALANI					HARİTA	-
İL	SİVAS	İLÇE	YILDIZELİ	MAH. - KÖY VE MEVKİİ	Bakırcıoğlu Köyü	KORUMA DERECE	1.Derece Arkeolojik Sit
PAFTA	-	ADA	-	PARSEL	-		
GENEL TANIM Bakırcıoğlu Köyü'nün 600 m. kadar kuzey-doğusunda, sarı traverten oluşumlu yüksek düzlük üzerinde Bakırcıoğlu Höyüğü bulunmaktadır. Dik olarak inen traverten kayalığının batı yönünün altında, Bakırcıoğlu Köyü yönünde sıcak su kaynağı, kuzey yönünde ise tabii mağara ve kaya sığınakları yer almaktadır. Sıcak su kaynağı yüksek bir kaya bloğu üzerinde ve üç yandan kaynamaktadır. Kükürtlüdür. Alanın kuzeyindeki alanda ise içinden su akan 10 m. yükseklik ve kıvrılarak uzanan 300 m. uzunlukta tabii güzelliği olan tünel şeklinde oluşum vardır. Bu mağara oluşumunun batısında doğal kayaaltı sığınakları yer almaktadır. Köyün 500 m. doğusunda, köye giden yolun sağında, traverten oluşumlu kayalığının yamacında ise 2,75x3 m. ebatlarında bir kaya mezarı bulunmaktadır. Traverten kayalığının üzerinde bulunduğunu belirttiğimiz höyük, kuzey güney yönde uzamaktadır. Kaya bloğu kuzeye doğru daralarak uzamaktadır ve en uçta birkaç basamak merdivenle aşağıya inilmektedir. Höyük üzerinde fiziksel olarak tahribat olmamakla birlikte süreme dayalı mevsimlik tarımsal faaliyetler yapılmaktadır. Höyük üzerinden toplanan seramik parçaları, burasının Eski Tunç Devri, Demir Çağı, Helenistik ve Roma dönemlerinde iskan edildiğini göstermektedir.							
ŞİMDİKİ TEHLİKELER	Höyükte sürüme dayalı tarımsal faaliyet vardır.				TESCİL KARARI	1475	
ŞİMDİKİ DURUM	Genel olarak bahsedilen doğal ve arkeolojik mirasın tamamı iyi olarak korunmuş durumdadır.						
SİT POTANSİYELİ	Kaya mağarası, kaya sığınakları, sıcak su kaynağı, höyük ve bir kaya mezarından oluşan geniş bir Doğal-Arkeolojik Sit potansiyeline sahiptir.				TESCİL TARİHİ	01.11.2009	
ŞİMDİKİ KORUMA	Alanın höyük dışında tescili mevcuttur.				REVİZYON		
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ							
YAYIN DİZİNİ	Sivas İli Yüzey Araştırmaları Kapsamında A. Tuba Ökse tarafından gezilmiş ve yayınlanmıştır.						



7. Yıldızeli ilçesi Kalın Beldesi Kandil Sırtları

1. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 16 ha'dır.

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ					SİT	ENV. NO	-
ADI	KANDİL SIRTİ ARKEOLOJİK VE DOĞAL SİT ALANI						HARİTA	l.37.d2, l.37.a3
İL	SİVAS	İLÇE	YILDIZELİ	MAH. - KÖY VE MEVKİLİ	Kalın Beldesi, Kayaardı	KORUMA DERECE	1.Derece Arkeolojik Sit	
PAFTA	-	ADA	-	PARSEL	-			
GENEL TANIM Sivas ili, Yıldızeli ilçesi, Direkli Bucak merkezine bağlı Kalın Beldesi'nin yaklaşık 1,5 km. kuzeyinde yer alır. Kayardı olarak bilinen mevkide, mum şekilli kayalara dayanılarak Kandil Sirtı olarak adlandırılan traverten doğal tepe uzantısı üzerinde birçok arkeolojik materyaller ve güney-doğu kısmında doğal güzellikler yer almaktadır. Kuzey-güney yönde yaklaşık 2 km. uzunluğunda ve yay şeklinde uzanan Kandil Sirtlarının kuzey uç noktasında Külüğün Tepe olarak adlandırılan ve üzerinde yoğun kaçak kazı çukuru bulunan bir höyük yer almaktadır. Kayalık sırtın orta kesimlerinde yine bir arkeolojik yerleşimin varlığının gösterir yoğun seramik parçaları göze çarpmaktadır. Yine bu kısımlarda kayalığın doğu yüzüne oyulmuş bir kaya mezarı dikkati çekmektedir. Güney uçta da kaya yüzeyine sandık biçiminde oyulmuş mezarlar ve yerleşim izleri görülmektedir. Üzerinde arkeolojik özellikler taşıyan Kandil Sirtlarının orta ve güney-doğu kesimlerinde, demiryolu ile sırtlar arasında akan Kalın Irmağı'nın oluşturduğu küçük çağlayanlar, göçlükler ve sık ağaçlıklar, tabii ve arkeolojik değerlere sahip traverten kayalıklarla doğal güzelliği olan tarihi ve turistik amaçla değerlendirilebilecek bir yapıyı ortaya çıkarmaktadır. Bu alanda açılmış ve halen faaliyette olan bir maden işletmesince arkeolojik alanlar kazınarak, bloklar halinde travertenler kesilmekte doğal ve arkeolojik yapıya zarar verilmektedir.								
ŞİMDİKİ TEHLİKELER	Yörede bol miktarda kaçak kazı izine rastlanmaktadır.					TESCİL KARARI	2958	
ŞİMDİKİ DURUM	Doğal tepe üzeri üç farklı alanda yerleşim, kaya mezarları ve tabii güzelliklerden oluşan bir alan							
SİT POTANSİYELİ	Sivas Sıcak Çermik Kaplıcalarına yakınlığı nedeniyle bu kaplıca ile birlikte turizm alanı içinde değerlendirilebilir.					TESCİL TARİHİ	25.01.2002	
ŞİMDİKİ KORUMA	Korumasız olup, halen blok taşlar kesilerek çıkarılmaktadır.					REVİZYON		
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ								
YAYIN DİZİNİ								



8. Altınyayla Başören Köyü, Gölgediği Mevkii Hitit Barajı ve Açikhava Tapınma Alanı

2. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 34,3 ha'dır.

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	58.13.0.02
ADI	HİTİT BARAJI VE AÇIK HAVA TAPINMA ALANI					HARİTA	j.37-b3
İL	SİVAS	İLÇE	ALTINYAYLA	MAH. - KÖY VE MEVKİİ	Başören Köyü, Gölgeliği	KORUMA DERECESİ	1.Derece Arkeolojik Sit
PAFTA		ADA		PARSEL			
GENEL TANIM Başören Köyü, Akkuzulu Mezrası ve halen arkeolojik kazılarını sürdüğü Kuşaklı Höyüğü'nün güneyinde, mezra yaklaşık 1,5 km. uzaklıktadır. Kuşaklı Höyüğü'nün içme suyunun karşılandığı ve dinsel ayinlerin yapıldığı bir alandır. Güney kısmı kayalık ve dik yamaçlardan oluşan bir düzlükte taşlarla set yapılarak gölet oluşturulmuştur. Göletin alt tarafında Hitit yazılı metinlerinde geçen "Huwaşi Taşı"nın bulunduğu tapınma alanının mimari öğeleri, kuzeyde suyun tahliye edildiği taştan örülen kanallar, doğu ve batı yönde bazı mimari kalıntıların izleri görülür. Kuşaklı Hitit Kralının burada bazı dini törenlere katıldığı Hitit yazılı metinlerinden anlaşılmaktadır.							
ŞİMDİKİ TEHLİKELER					TESCİL KARARI	2521	
ŞİMDİKİ DURUM		Gölün içi bitki örtüsü ile kaplı, su mevcut, mimari yapıların izleri yüzeyden görülmektedir.			TESCİL TARİHİ	20.11.1999	
SİT POTANSİYELİ		Kuşaklı Höyüğü ile birlikte geniş bir sit potansiyeline sahiptir.			REVİZYON		
ŞİMDİKİ KORUMA		Korumasız					
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ				T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı			
YAYIN DİZİNİ							





9. Şarkışla ilçesi Alaman Köyü, Sıcak Su Kaynağı

2. Derece Doğal Sit Alanı olup, alanı yaklaşık olarak; 2,9 ha'dır.

TÜRKİYE	DOĞAL VE KÜLTÜREL VARLIKLARI KORUMA ENVANTERİ				SİT	ENV. NO	-	
ADI	SICAK SU KAYNAĞI					HARİTA	-	
İL	SİVAS	İLÇE	ŞARKIŞLA	MAH. - KÖY VE MEVKİİ	Alaman Köyü	KORUMA DERECEİ	1.Derece Arkeolojik Sit	
PAFTA	-	ADA	-	PARSEL	-			
GENEL TANIM Alaman Köyü ile Kale Köyü arasında, Alaman Köyü'ne 300 m. uzaklıktadır. 14x8,5 m. ebatlarında etrafı kiremit tuğla ile çevrili üstü açık olan mekânın giriş kapısı kuzey yönde olup, kerpiçle 4.80x7.50 m. ölçülerinde 1.70 derinliğinde içinde tahminen 20 derece dolayında su bulunan bir havuz bulunmaktadır.								
ŞİMDİKİ TEHLİKELER					TESCİL KARARI			3413
ŞİMDİKİ DURUM					Korumasız			
SİT POTANSİYELİ					TESCİL TARİHİ			20.06.1987
ŞİMDİKİ KORUMA					REVİZYON			
BAKIMDAN SORUMLU OLMASI GEREKEN KURULUŞ								
YAYIN DİZİNİ								
								

İli: SİVAS	İlçesi: GÜRÜN	Mahalle-Köy-Mevkii: BAHÇEİÇİ KÖYÜ	
Pafta No:	Ada No:	Parsel No:	Mülkiyet Durumu:

Boy (m): 9 m.	Gövde Çapı (cm): 2.25 m.	Tepe Çapı (m):	Yaş (yıl): 500
Tür Adı (Türkçe): Boz Ardıç- Boylu Ardıç	Tür Adı (Bilimsel): juniperus excelsa		



İli: SİVAS	İlçesi: İMRANLI	Mahalle-Köy-Mevkii: KARACAÖREN	
Pafta No:	Ada No: 115	Parsel No: 1	Mülkiyet Durumu: MALİYE HAZİNESİ
Boy (m): 11 M.	Gövde Çapı (cm): 2.60 m.	Tepe Çapı (m): 13 m.	Yaş (yıl): 850-950
Tür Adı (Türkçe): Boz Ardıç- Boylu Ardıç	Tür Adı (Bilimsel): juniperus excelsa	Tescil Tarihi ve numarası	24.11.2015 - 203



İli: SİVAS	İlçesi: İMRANLI	Mahalle-Köy-Mevkii: KARACAÖREN	
Pafta No:	Ada No: 151	Parsel No: 24	Mülkiyet Durumu: MALİYE HAZİNESİ
Boy (m): 9 M.	Gövde Çapı (cm): 1.85 m.	Tepe Çapı (m): 13	Yaş (yıl): 850-950
Tür Adı (Türkçe): Boz Ardıç- Boylu Ardıç	Tür Adı (Bilimsel): juniperus excelsa	Tescil Tarihi ve numarası	24.11.2015 - 204



İli: SİVAS	İlçesi: İMRANLI	Mahalle-Köy-Mevkii: YÜNÖREN KÖYÜ	
Pafta No:	Ada No: 187	Parsel No: 3	Mülkiyet Durumu: MALİYE HAZİNESİ
Boy (m): 10 m.	Gövde Çapı (cm): 1.97 m.	Tepe Çapı (m): 10	Yaş (yıl): 850-950
Tür Adı (Türkçe): Boz Ardıç- Boylu Ardıç	Tür Adı (Bilimsel): juniperus excelsa	Tescil Tarihi ve numarası	24.11.2015 - 205



İLİMİZDE BULUNAN DOĞAL SİT ALANLARI

NO	İli	İlçesi	SİT ALANININ ADI	SİT ALANININ ADRESİ	PAFTA NO	ADA NO	PARSEL NO	ALT ADI	DERECESİ	KURULUN ADI	KARAR TARİHİ VE NOSU	VARSA DEĞ. TARİHİ VE NOSU	SAMSAL OLARAK BULUNAN SİT SINIRI	1/5000 N.i.P	1/1000 U.i.P	PARS. VE HALİHAZ IR
1	SİVAS	Merkez	Değirmenaltı-Alaşehir yerleşimi ve şelalesi	YILDIZ BELDESİ DEĞİRMENALTI M.				Doğal ve arkeolojik	2. derece	Kayseri Kültür ve TVK	28.09.2001	08.11.2001-2899	Mevcut	Yok	Yok	Yok
2	SİVAS	Gemerek	Sızır şelalesi	SIZIR BELDESİ	İ35-b-19-c-3	292-254	6,7,8,9,10,11,12,13,14,15-95,96,115,116,201,202	Doğal	2. derece	Kayseri kült. Ve tvk / Sivas kültür varlıklarını koruma kurulu müd.	28.09.2011/2886-19.04.2006/40-26.02.2010/1648	28.09.2005/356-30.01.2077/325	Mevcut(.ncz)	Yok	Mevcut	Yok
3	SİVAS	Gürün	Şuğul vadisi	MAĞARABAŞI VE KUŞKAYASI MEVKİİ				Doğal	2. derece	Sivas kültür varlıklarını koruma kurulu müd.	06.02.2008/740-30.03.2010/1697	18.06.2009/1199	Mevcut	Yok	Mevcut	Mevcut
4	SİVAS	Kangal	Balıklı kaplıca	Kangal	İ38-b-20-d	102	35	Doğal	2. derece	Sivas kültür varlıklarını koruma kurulu müd.	30.01.2007/326	23.08.2007/585	Mevcut(.ncz)	Yok	Mevcut	Mevcut
5	SİVAS	Kangal	Kalkım balıklı kaplıca	Kalkım köyü		117-118-123-128		Doğal	2. derece	Sivas kültür varlıklarını koruma kurulu müd.	23.08.2007/586	30.03.2010/1703	Mevcut(.ncz)	Yok	Yok	Mevcut
6	SİVAS	Yıldızeli	Tabi su kaynağı ve mağara	Bakırcıoğlu köyü			87	Doğal ve arkeolojik	1. derece	Kayseri Kültür ve TVK Kurulu	07.06.1988/205	Sivas kültür ve tvk Müd.01.112009/1475	Mevcut(.ncz)	Yok	Yok	Yok
7	SİVAS	Yıldızeli	Kandlısırtı doğal ve ark sit alanı	Kalın beidesi kaynağı m.				Doğal ve arkeolojik	1. derece	Kayseri kült. Ve tvk / Sivas kültür varlıklarını koruma kurulu müd.	25.01.2002/2958-06.12.2004/73-17.10.2007/627-07.102008/980	10.07.2003/3338-31.03.2005/166-04.03.2008/767	Mevcut(.ncz)	Yok	Yok	Yok
8	SİVAS	Altınayla	Hitit barajı ve açık hava tapınma alanı	Başören köyü Göğgediği m.	İ37-d-2			Doğal ve arkeolojik	1. derece	Kayseri Kültür ve TVK Kurulu	20.11.1999/2521-28.092001/2886		Mevcut	Yok	Yok	Yok
9	SİVAS	Şarkışla	Alaman Çermiği	Alaman köyü				Doğal	2. derece				Mevcut(.ncz)	Yok	Yok	Yok

NO	İLİ	İLÇESİ	TABİAT VARLIĞININ ADI	TABİAT VARLIĞININ ALANININ ADRESİ	PAFTA NO	ADA NO	PARSEL NO	KURURLUN ADI	KARAR TARİHİ VE NOSU
1	SİVAS	Gürün	ANITAĞAÇ	BAHÇEİÇİ	-	-	-	Sivas kültür varlıklarını koruma kurulu müd.	27.08.2008/951
2	SİVAS	İmranlı	ANITAĞAÇ	KARACAÖREN	-	115	1	Kayseri Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu	24.11.2015/203
3	SİVAS	İmranlı	ANITAĞAÇ	KARACAÖREN	-	151	24	Kayseri Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu	24.11.2015/204
4	SİVAS	İmranlı	ANITAĞAÇ	YÜNÖREN	-	187	3	Kayseri Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu	24.11.2015/205

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Günümüzde, sosyal, ekonomik, kültürel gelişmelere paralel olarak, rekreasyonel ve boş zaman kavramları da önem kazanmakta ve bu kavramlar insan yaşamında önemli bir rol üstlenmektedir. Bu amaçlara hizmet etmesi düşünülen Karşıyaka tabiat parkının rekreasyonel kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi, devamlılığının ve bakımının sağlanması, hizmet ve yönetimin optimum seviyede yürütülmesinin yanında, koruma-kullanma dengesi içerisinde insanlarımızın günübirlik kullanımlarına cevap verilebilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda Karşıyaka tabiat parkı çevresine göre rekreasyonel potansiyelli olduğu için, iskan ve yapılaşma tesisleri uygulanmaya çalışılmıştır. Tüm bunlar buranın kontrollü kullanım bölgesi olarak değerlendirilmesini uygun kılmıştır. Buna istinaden rekreasyonel aktivitelerle ve kontrollü doğal yapılaşmayla insanların mutluluğu sağlanırken, kullanım alanlarının koruma kullanma dengesi içerisinde kullanılabilmesi için, arazi verilerinin elverdiği taşıma kapasitesine göre alan kullanım hesapları yapılmıştır. Doğal kaynakların ve dengenin korunabilmesi ve sürekliliğin sağlanabilmesi için önlemler düşünülerek planlama yapılmaya çalışılmıştır. Her şeyden önce yöre halkı bilgilendirilmeye çalışılmıştır. sonuç olarak doğal dengenin ve rekreasyon için gerekli önlemler alınmaya çalışılmıştır.

Sivas İli'nde 57 adet endemik bitki türü bulunmakta olup "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı" adlı eserde verilen UCN Red Data Book (2000) kategorilerine göre düzenlenmiştir.

Sivas İlinde irili ufaklı 18-20 adet doğal sulak alan (göl ve sazlık-bataklık türünde) mevcuttur. İlin Yerel Sulak Alan Komisyonu tarafından sulak alanların korunması amacı ile yapılacak çalışmalar planlanmaktadır. Tödürge ve Ulaş Gölleri Sulak Alan Yönetim Planları 2012 yılında yapılmış olup bu yönetim planlarında bu alanların korunması, kullanım esasları ve sürdürülebilir kalkınmasına

yönelik he defler belirlenmiştir.2013-2017 yılları arasında tamamlanıp süresi dolan Yönetim Planlarının revizesi için çalışmalar yapılmaktadır.

Sivas İlinde 261.399 ha ormanlık alan vardır. Bunun Sivas İli topraklarına oranı %9,18'dir. Sadece verimli ormanlar açısından hesaplandığında bu oran %2,5'a düşmektedir. Sivas İli, hayvan varlığı açısından oldukça zengindir. Bunlardan özellikle Kangal köpeği ve Kangal Balıklı Çermik balıkları dünyaca ünlüdür.

İl'deki endemik bitkileri bekleyen tehlikelerle ilgili olarak şunları söyleyebiliriz; kentleşme süreciyle birlikte gelişen aşırı yapılaşmayla birlikte, bitkilerin yayılış alanlarının daraltılması veya tamamen ortadan kaldırılması, tıbbi veya ekonomik öneme sahip bazı türlerin (özellikle bazı soğanlı bitkilerin) aşırı şekilde toplanması, aşırı şekilde hayvan otlatma; tarla açma amacı ile sökme veya yakma, yangınlar, özellikle ağaçların kesilmesi, tuzlu, çorak veya sulak alanlarda yapılan ıslah çalışmaları, sanayi tesisi yapımı ve bunların atıkları, barajların yapılması, altyapı çalışmaları, kültür çalışmaları ve tarımsal mücadelede kullanılan ilaçlar ve kimyasal atıklar bitki hayatını olumsuz yönde etkilemekte veya tamamen ortadan kaldırmaktadır.

İl Şube Müdürlüğünce kaçak avcılık ile mücadele kapsamında kolluk kuvvetleri ile işbirliği ile 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu'na göre idari para cezaları verilmekte, avda kullanılan av tüfekleri ve diğer eşyanın mülkiyeti kamuya geçirilmekte ve el konulan av hayvanlarının tazminat bedeli tahsil edilmektedir.

Dünyamızdaki gelişen teknolojilerin bilinçsiz ve kontrolsüz kullanımı nedeni ile ortaya çıkan olumsuzlukların, doğada neden olduğu çöküşü durdurmak amacıyla doğayı ve doğal kaynakları koruma düşüncesi son zamanlarda tüm dünyada hızla yayılmaktadır.

Dünya Tabiatı Koruma Birliği (IUCN) verilerine göre, dünya yüzeyinin % 5' inden fazlası korunan alan olarak ayrılmış olup, koruma konusunda hassas olan ülkelerde bu oran %20'lere kadar çıkmaktadır.

Kaynaklar

1- Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü

2- Sivas Orman İşletme Müdürlüğü

3- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Tabiat Varlıkları Şube Müdürlüğü

4- Sivas İli 2016 yılı Çevre Durum Raporu

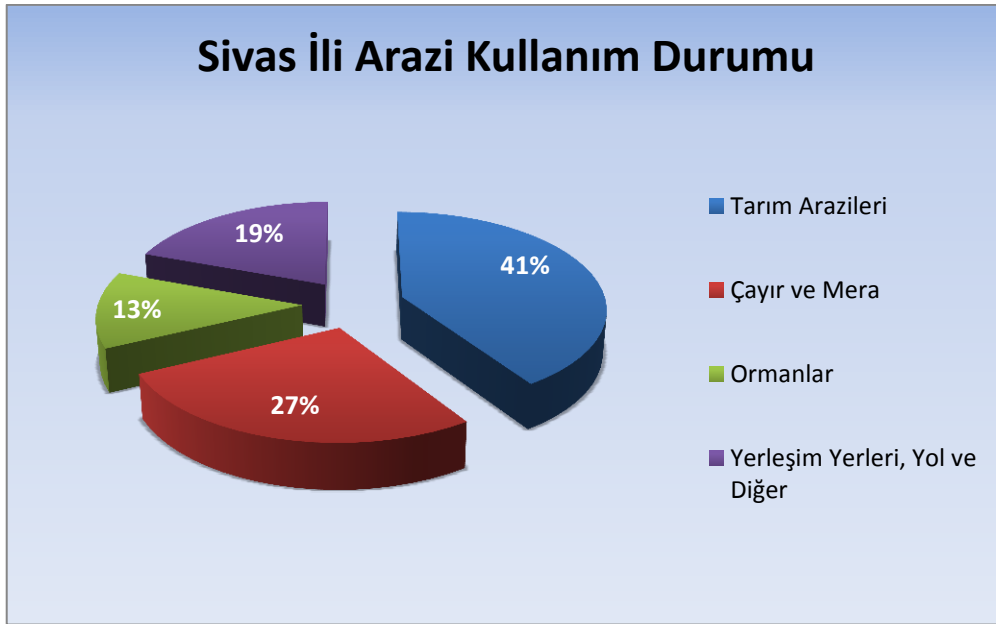
5- Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Sivas ili 27.202.79 km² yüzölçümü ile Türkiye'nin toprak bakımından ikinci büyük ilidir. İl topraklarının büyük bir bölümü Kızılırmak, bir bölümü de Yeşilırmak ve Fırat havzalarına girmektedir. İlin arazi kullanım durumu ise; arazilerin % 41'ı tarım arazisi, % 27'si çayır ve mera, % 13'ü ormanlarda ve % 19'u ise yerleşim yerlerinden oluşmaktadır. İlimizin arazilerinin kullanım durumu ise arazilerin 158.393 hektarı 1.sınıf arazi, 187.303 hektarı 2.sınıf arazi ve 325.324 hektarı 3.sınıf arazi sınıfına girmektedir.

İlimizin 2017 yılı arazi kullanım durumu Şekil E.28' de verilmektedir.



Şekil E.24 - (Sivas) İlinde 2017 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İl Özel İdaresi, 2018)

2017 Yılı için (Sivas) İlinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (İl Özel İdaresi, 2018)

Arazi Sınıfı	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	158.906	5.8
2. Sınıf Araziler	187.303	6.9
3. Sınıf Araziler	325.324	12.0
4. Sınıf Araziler	302.895	11.1
5. Sınıf Araziler	5.645	0.2
6. Sınıf Araziler	378.215	13.9
7. Sınıf Araziler	1.273.171	46.8
8. Sınıf Araziler	88.820	3.3
TOPLAM	2.720.279	100

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge E.41 – 2017 yılı için Sivas ilinde arazi sınıflandırması (Corine, 2017)

SİVAS	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Yapay Alanlar	10.287,01	0,36	12.848,16	0,45	14.821,67	0,53	16.466,76	0,58
Tarımsal Alanlar	1.138.573,86	40,01	1.134.390,22	39,86	1078.648,29	38,31	1.077.716,56	38,28
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	1.686.820,72	59,28	1.684.483,36	59,19	1.705.559,97	60,57	1.703.969,41	60,52
Sulak Alanlar	1.746,74	0,06	1.662,17	0,06	2.260,90	0,08	2.211,57	0,08
Su Yapıları	8.274,87	0,29	12.319,35	0,43	14.379,77	0,51	1.5306,3	0,54
TOPLAM	2.845.703,20	100,00	2.845.703,26	100,00	2.815.670,60	100,00	2.815.670,6	100,00

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

E.2.1.1. Planın Hazırlanma Süreci

İlk olarak 02/04/2012 tarih ve 4985 sayılı Olur'u ile onaylanan ve uygun bulunan itirazlara ilişkin gerekli düzeltmeler yapılarak 07/09/2012 tarih ve 14066 sayılı oluru ile revize edilen Yozgat Sivas Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'na askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (I32, I33, I37, I38 ve J38 Paftaları), Plan Açıklama Raporu Değişikliği (53. ve 55. Sayfalar) ve Plan Hükümleri Değişikliği (Plan Hükümleri 4-8-10) Bakanlık Makamı'nın 21.02.2013 tarih ve 2735 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

E.2.1.2. Planın Amacı

Bu planın amacı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan, "1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Yapımı Danışmanlık Hizmet Alımı İşine Ait Teknik Şartname" doğrultusunda, 2040 yılı hedef alınarak, Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nın, Planlama Bölgesi genelini ya da illeri kapsayan üst ölçekli strateji planlarındaki kararlar çerçevesinde, coğrafi bilgi sistemleri (CBS) veri tabanı ile ilişkilendirilerek hazırlanmasıdır.

E.2.1.3. Planın Hedefleri

Bölgede, "koruma-kullanma dengesini" sağlayacak genel arazi kullanım kararlarının üretilmesi, bölgedeki gelişme potansiyelleri ile çevresel ve yerel dinamikler çerçevesinde yerleşmeler arasında kademelenmenin sağlanması, tarım ve hayvancılık, sanayi ve hizmetler sektörleri ile bu sektörlerle bağlı alt faaliyet kollarındaki gelişmelerin değerlendirmesi, yönlendirmesi ve sektörlerde uzmanlaşacak alt merkezlerin oluşturulması ve alt ölçekli planlara temel oluşturulmasıdır.

E.2.1.4. Planın Önemi

Çevresel, ekonomik, toplumsal ve mekânsal bütünleşmenin sağlanması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için alt ölçekli planları yönlendirecek bir yol haritası çizilmekte yapılaşma koşulları üst ölçekten belirlenmektedir. Örneğin «Tarım Alanlarında» «Çiftçinin barınabileceği yapı emsale dahil olup inşaat alanı 75 m²'yi geçemez. Tarımsal amaçlı yapılar için maks. emsal = 0,20'dir.» gibi plan hükümleri ile yapılaşma koşulları belirlenmiştir. Gününbirlik tesislerden karayolu kenarında ve köy yollarında yapılacak yapı ve tesisler e kadar pek çok konuda alt ölçekte uygulanacak yapılaşma koşulları bu planla belirlenmiştir.

Sivas İli'nin 2040 kırsal nüfusu 194.600, kentsel nüfusu 981.000 olmak üzere toplam 1.175.600 kişi olacağı öngörülmektedir.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

2040 yılında Sivas'ta, tarım-hayvancılık sektörü istihdam oranının %40, sanayi sektörü istihdam oranını %15'ler seviyesinde ve hizmetler % 45'ler civarında olacağı öngörülmektedir.

E.2.1.5.Hedefler

Stratejik Amaç 1: Tarihi, kültürel ve tabiat varlıklarının fonksiyonel hale getirilmesi için, tespit, bakım, onarım ve tanıtımları yapılarak ülke turizmine kazandırılacaktır.

Hedef 1: İpekyolu Projesi kapsamında han ve kervansarayların turizm amaçlı hizmetlerin sunulabileceği “mola noktası” fonksiyonu için restore edilmesi sağlanacaktır.

Hedef 2: Yıldızeli-Kalın-Kandil Sırtları Arkeolojik Sit Alanının alt yapısı tamamlanacaktır.

Hedef 3: Yıldızeli-Selametskoy Gerdekkayası kazısının yapılması desteklenecektir.

Hedef 4: Yıldız beldesi Değirmenaltı Şelalesi'nin çevre düzenlemesi tamamlanacaktır.

Hedef 5: Sivas Merkez ve ilçelerinde 20 adet konak restore edilecektir.

Hedef 6: Halk ozanları, şairler ve yazarlar için ulusal ve uluslararası düzeyde yarışma ve festivaller düzenlenmesi için çalışmalar yapılacaktır.

Hedef 7: Hafik/Tozanlı yöresinin zengin yaşam tarzı (gelenek-görenek) yurtiçi ve yurtdışı turlar düzenleyen tur operatörlerine tanıtılarak, gezi güzergahlarına alınması sağlanacaktır.

Hedef 8: Kızıllırmak sahil düzenlemesi tamamlanacaktır.

Hedef 9: Şuğul Vadisi'nin çevre düzenlemesi yapılacaktır.

Hedef 10: Koyulhisar, Sızır, Doğanşar ve İmranlı yaylaları yayla turizmine açılacaktır 116

Hedef 11: Sarkışla Alaman Köyü Çermiği ve Şarkışla Ortaköy Çermiği'nin çevre düzenlemeleri yapılacaktır.

Hedef 12: Sızır Ormanları, Divriği avlak alanlarının av turizmine açılacaktır.

Hedef 13: Sivas'ta 5 yıldızlı otelin yapılması sağlanacaktır.

Hedef 14: Sivas Semt Kütüphaneleri Projesi hayata geçirilecektir.

Hedef 15: 4 Eylül Kültür Kompleksi Projesi hayata geçirilecektir.

E.2.1.6.Planda Öneri Kullanım Alanları

1-Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri ve Turizm Merkezleri

- a. Sıcakçermik Termal Turizm Merkezi
- b. Kangal Balıklıçermik Termal Turizm Merkezi
- c. Yıldız Dağı Kış Sporları Turizm Merkezi
- d. Kalkın Balıklı Kaynak Termal Turizm Merkezleri önerilmiştir.

2-Sanayi (Tarıma Dayalı Sanayi ve Madencilik Dahil) Sektörü Gelişim Merkezleri

Merkez ilçe, Şarkışla, Zara, Suşehri, Yıldızeli, Kangal ve Divriği ilçelerinde önerilmiştir.

3- Tarım ve Hayvancılık Sektörü Gelişim Merkezleri

Şarkışla, Altınyayla, Zara, İmranlı, Suşehri, Koyulhisar, Akıncılar, Gölova, Yıldızeli ve Kangal bu kapsamda öne çıkan ilçelerinde önerilmiştir.

4-Karayolu Ulaşımı

Akdeniz-Karadeniz bölünmüş yol projesi kapsamında Hafik-Doğanşar-Tokat ve Zara-Suşehri-Koyulhisar-Tokat yol bağlantıları ve Akdağmadeni ve Şarkışla ilçelerini birbirine bağlayan yol 1. derece yol olarak önerilmiştir.

5-Hızlı Tren Hattı

Ankara – Sivas Hızlı Tren Hattı, Yozgat ilinden geçmekte, Sorgun-Kadışehri-Akdağmadeni güzergahını izlemektedir. 2017 yılında inşaat çalışmaları devam etmiş ancak tamamlanmamıştır. Sivas Erzincan Hızlı Tren Projesinin Sivas Zara arası bölümünün ihalesi yapılmış olup, inşaat çalışması 2017 yılı sonunda başlamıştır.

6-Turizm Destekleme Amaçlı Tur Güzergahları

Yıldızeli ilçesinde Kalın sıcakçermik termal turizm tesisinden başlamakta Divriği kültür turizmi dünya mirası olan Ulu Camii ve Darüşşifası'ndan da geçerek Koyulhisar Eğriçimen Yaylası yayla turizm alanlarına ve Gürün Şuğul vadisi Kanyonu-Gökpınar Gölü doğa ve ekoloji parkına gitmektedir.

7-Büyük Alan Gerektiren Kamu Kuruluş Alanları

Sivas ilinde, il merkezi güneyi ve Yıldızeli ilçe merkezindedir.

8-Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanları

Sivas ilinde, il merkezi ile Yıldız beldesi, Gürün, Suşehri, Koyulhisar, Zara, Ulaş, İmranlı, Gölova, Doğanşar, Divriği, Kangal, Hafik, Şarkışla ilçe merkezleri ile Gürçayır ve CemelBeldeleri, Yıldızeli ilçe merkezi ve Kavak beldesi, Kangal ilçe merkezi ile Çetinkaya ve Alacahan beldeleri, Gemerek ilçesi Yeniçubuk Beldesi, Altınyayla ilçe merkezi ile Kale beldesindedir.

9-Organize Sanayi Bölgeleri

Sivas ilinde, il merkezinde Sivas Merkez I. ve II. OSB, Gemerek ve Şarkışla ilçelerinde ise birer OSB önerilmiştir.

10-Sanayi Alanları

Sivas'ta tarım ve madencilik üzerine yoğunlaşmış sanayi sektörü il ekonomisinde önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle il merkezinin sanayi sektöründeki payı ilçelere oranla oldukça fazladır. Plan kararları kapsamında il merkezindeki sanayi yoğunluğunun görece olarak diğer ilçelere aktarılması öngörülmüştür. Sanayi alanları; Sivas il merkezi, Suşehri ilçe merkezi, Kangal ilçe merkezi güneyi (madene dayalı), Divriği ilçe merkezi (madene dayalı), Şarkışla ilçe merkezi doğusu (tarıma dayalı), Gemerek ilçesi Yeniçubuk beldesi (tarıma dayalı), Yıldızeli ilçe merkezi kuzeyi, Gürün ve Zara ilçe merkezlerindedir.

11-Depolama Alanları

Sivas ilinde, Kangal ilçe merkezi kuzeyi, Altınyayla ilçesi Kale Beldesindedir.

12-Küçük Sanayi Sitesi Alanları

Sivas ili Şarkışla ilçe merkezinde yapılmıştır.

13-Organize Tarım ve Hayvancılık Alanları

Sivas ilinde, Akıncılar ilçe merkezi, Altınyayla ilçesi Kale beldesi arası, Kangal ilçe merkezi, Gölova ilçesi (hayvancılık ağırlıklı), İmranlı ilçesi (hayvancılık ağırlıklı), Şarkışla, Gürün ve Ulaş ilçe merkezleri (hayvancılık ağırlıklı) ve Yıldızeli ilçesi Güneykaya ve Şeyhhalil beldeleridir.

14-Lojistik Merkez Alanları

Sivas Demir Çelik Fabrikası'nın (SİDEMİR) bulunduğu alanda bir lojistik merkez önerilmiştir.

15-Turizm Tesis Alanları

Sivas ilinde, Koyulhisar Eğriçimen Yaylası ve çevresi, Gemerek ilçesi Sızır beldesi, Gürün ilçe merkezi kuzeyi ve Gökpınar Gölü çevresi ve Hafik ilçe merkezi, Akıncılar ilçesi kuzey batısı mevkii, Gölova ilçe merkezindedir.

16-Günübirlik Tesis Alanları

Sivas ilinde; Koyulhisar ilçesi Eğriçimen Yaylası, Gemerek ilçesi Sızır beldesi Obruk Şelalesi, Ulaş ilçesi Tecer beldesi ormanları alabalık tesisleri, Altınyayla ilçesi Sarıssa Antik kenti, Kangal ilçesi Çetinkaya beldesi Kalkım köyü, Sularbaşı köyü alabalık tesisleri, Yıldızeli ilçesi Yavu beldesi ormanları, Bakırcıoğlu ve Ilıca köyündedir.

17-Kamping Alanları

Sivas ili; Yavu Ormanları, Eğriçimen Yaylası, Gemerek İlçesi-Sızır Beldesi Obruk Şelalesi çevresindedir.

18-Kış Sporları ve Kayak Merkezleri Mekanik Tesis Alanları

Sivas'ın Yıldızeli İlçesi'ndeki Yıldız Dağı'nın bulunduğu bölge de kış sporları turizm merkezi ilan edilmiştir.

19-Sulak Alanlar

Sivas ilindeki sulak alanlar, Hafik-Zara Gölleri Sulak Alanı ve Ulaş Gölleri Sulak Alanı'dır.

20-Mesire Yerleri

Merkez ilçede, Kızılkavruk, Fidanlık; Suşehri ilçesinde, Karşıyaka; Zara ilçesinde, Şerefiye; Ulaş ilçesinde, Güneşli Köyü Mesire Yerleri bulunmaktadır.

21-Biyolojik Öneme Sahip Alanlar

Ulaş Gölleri, Hafik Zara Tepeleri, Tecer Dağları, Divriği Tepeleri, Köseadağ, Kelkit Vadisi, Giresun Dağları, Gölova Gölleri, Tohma Vadisi, Refahiye Ormanları olarak belirlenmiştir.

22-Özel Planlama Alanları

Gürün Gökpınar Gölü-Şuğul Vadisi Özel Planlama Alanı, Gürün yerleşimi Gökpınar Gölü arasında uzanan vadi ve çevresini kapsamaktadır. Bu alan Planlama Bölgesi'nde önemli bir doğa ve ekoloji parkı olarak nitelendirilmektedir. Alanda Gökpınar Gölü çevresinde turizm tesis alanları ve rekreatif alanlar yer almıştır. Şuğul Vadisi boyunca önerilen bölge parkı/büyük kentsel yeşil alan içerisinde günübirlik, kamping turizm ve trekking alanlarını içeren özel planlama alanı kapsamında çevre düzenleme-peyzaj projesi hazırlanması gereklidir.

23-Büyük Kentsel Yeşil Alanlar / Bölge Parkları

Sivas ilinde, il merkezi Kızılırmak nehri ve Yıldız Beldesi Gölet kenarı boyunca, Doğanşar ilçe merkezi, Divriği ilçe merkezi kuzeyi, Şarkışla ilçe merkezi ve ilçenin doğusundaki Maksutlu Barajı kenarı boyunca önerilmiştir.

24-Rekreasyon Alanları

İl merkezi ile Yıldız beldesi Yıldız Göleti kenarı, Hafik ilçe merkezi, Zara ilçe merkezi Deniz Gölü kenarı, Doğanşar ilçe merkezi güneyi Dipsiz Göl Şelalesi kenarı, İmranlı ilçe merkezi İmranlı Baraj kenarı, Gölova ilçe merkezi Gölova Baraj kenarı, Gürün ilçe merkezi Gürün Kanyonu kenarı, Altınyayla ilçesi Deliilyas Beldesi Deliilyas Gölet kenarı ve il merkezi kuzeyi Paşabahçe rekreatif alanı, Akıncılar ilçe merkezi kuzeyindedir.

25-Üniversite Alanları (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri dahil)

İl Merkezi (Cumhuriyet Üniversitesi Kampüsü); Gürün, Gemerek, Kangal, Suşehri, Hafık, İmranlı, Zara, Yıldızeli, Divriği ve Şarkışla ilçe merkezlerindedir.

26-Kongre ve Sergi Merkezleri

Sivas'ta ise il merkezinin güneyinde bulunmaktadır.

27-Temalı Park / Fuar Alanları

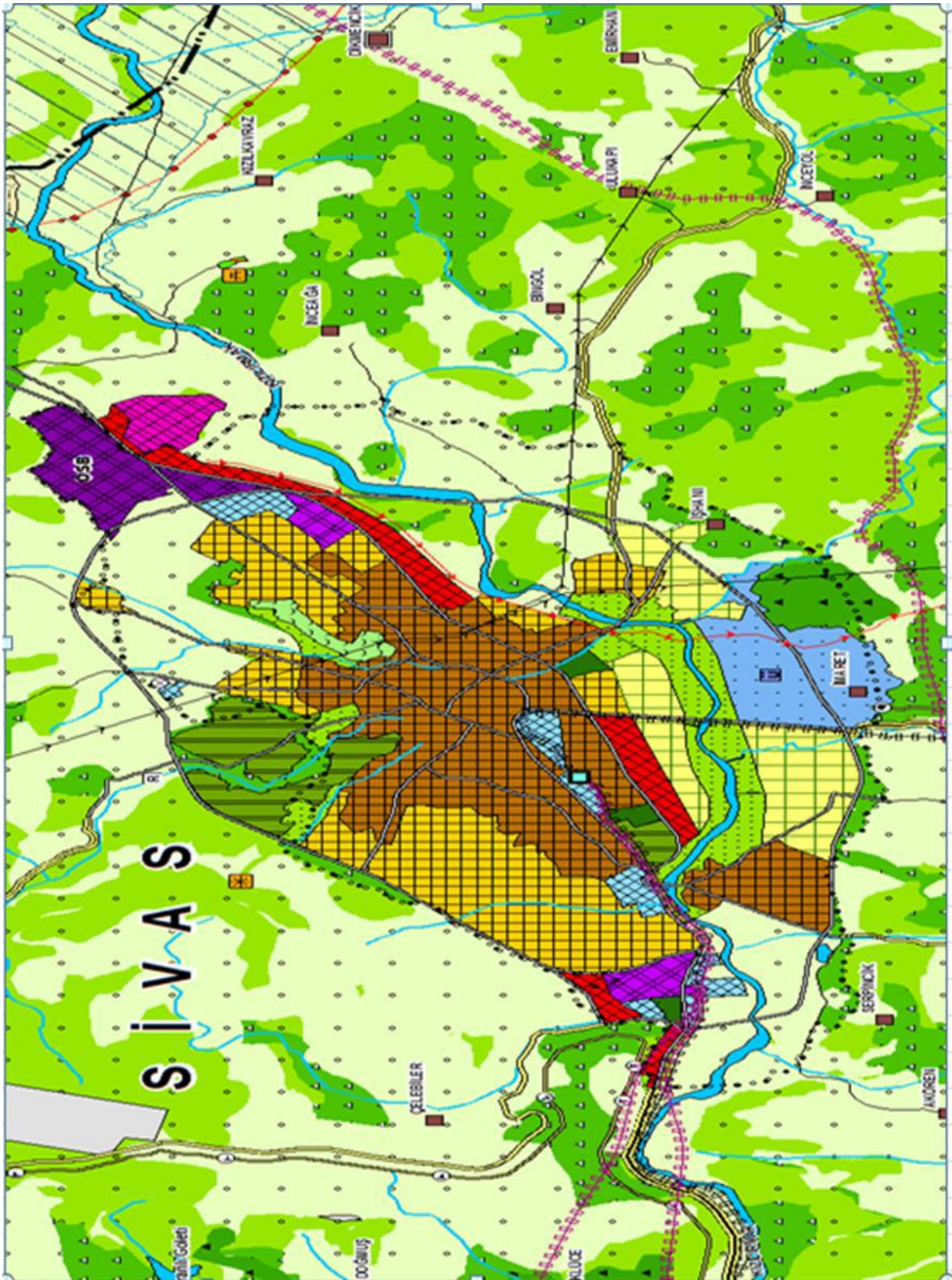
Zara ilçe merkezi, Yıldızeli ilçe merkezi, Kangal ilçe merkezi ve Alacahan Beldesi, Doğanşar ilçe merkezi, Koyulhisar ilçe merkezi ve Akıncılar ilçe merkezlerindedir.

28-Aritma Tesisi Alanları

Sivas ilinde, Merkez ilçe, Gürün'dedir.

29-Su Toplama Havzaları ve Koruma Kuşakları

Kemer kaya Barajı, Kanak Barajı, Eymir Barajı, Armağan Barajı, Kocakurt Barajı, Kurtlapa Barajı, Gemerek Barajı, Serpinti Çataloluk Barajı, Nevruz Barajı, Akçakale Barajı, Mahmudiye Barajı, Bozkurt Barajı, Mursal Barajı, Güneykaya Barajı, Karacalar Barajı, Çepni Barajı, Çamlığöze Barajı, 4 Eylül Barajı, Susuzlar Barajı, Kılıçkaya Barajı, Gazibey Barajı, Gölova Barajı, İmranlı Barajı, Maksutlu Barajı, Pusat Ören Barajı, Beydilli Barajı, Kemeriz Göleti, ÜçözGöleti, BozarmutGöleti, Yakup Göleti, Harmancık Göleti, GüzeldoğanGöleti, Yıldız Göleti, ÜçtepeGöleti, Girit Göleti, YayıltınGöleti, Ulaş Göleti, AvcıpınarGöleti, Delice Göleti, İncesu Göleti, Delice Göleti, Yakup Göleti'nde önerilmiştir.



Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Sivas ili 28.488 km² yüzölçümü ile Türkiye'nin toprak bakımından ikinci büyük İl'idir. İl topraklarının büyük bir bölümü Kızılırmak, bir bölümü de Yeşilirmak ve Fırat havzalarına girmektedir. İlin arazi kullanım durumu ise; arazilerin % 43'ü tarım arazisi, % 42'si çayır ve mera, % 12'si ormanlarda ve % 3'ü ise yerleşim yerlerinden oluşmaktadır. İlimizin arazilerinin kullanım durumu ise arazilerin 158.906 hektarı 1.sınıf arazi, 187.303 hektarı 2.sınıf arazi ve 337.498 hektarı 3.sınıf arazi sınıfına girmektedir.

İlk olarak 02/04/2012 tarih ve 4985 sayılı Olur'u ile onaylanan ve uygun bulunan itirazlara ilişkin gerekli düzeltmeler yapılarak 07/09/2012 tarih ve 14066 sayılı oluru ile revize edilen Yozgat Sivas Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'na askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (I32, I33, I37, I38 ve J38 Paftaları), Plan Açıklama Raporu Değişikliği (53. ve 55. Sayfalar) ve Plan Hükümleri Değişikliği (Plan Hükümleri 4-8-10) Bakanlık Makamı'nın 21.02.2013 tarih ve 2735 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

Sivas İli CORİNE istatistik verilerine göre; 2000–2006 yılları arasında arazi kullanım değişikliği en fazla su kütlelerinde artış, orman ve yarı doğal alanlarda azalma şeklinde tespit edilmiştir. Yapay bölgelerde ve sulak alanlarda artış gözlemlenirken tarımsal alanlar azalmıştır.

Sivas İli'nde son yıllarda baraj yapılarının artması, tarım alanları ile orman yeri ve yarı doğal alanların azalmasına neden olmuştur. Maden çıkarma sahaları ile endüstriyel ve ticari birimlerdeki büyüme ise yapay bölgelerde artışa sebep olmuştur. Tarımsal alanlar içerisinde değerlendirilen mera alanları 2000 yılında 20.010,54 ha iken 2006 yılında 20.178,11 ha olarak tespit edilmiştir.

İlde mera, çayır ve orman olması gereken V. VI. Ve VIII. sınıf 346.647 ha alan sürülmekte, 720.400 ha işlemeli tarım yapılan II. ve IV. sınıf arazilerde ise toprak koruma çalışmalarına gereken önem verilmemektedir. Meralarda erken ve aşırı otlatma yapılması, ormanların tarla açma, hayvan otlatma ve aşırı kesimlerle zayıflatılması, buna karşılık hiçbir iyileştirici ve koruyucu önlem alınmaması erozyonu artırmaktadır.

Sivas'ta arazilerin %63'ünün dik ve sarp eğimli olması da erozyonun yaygın oluşunun nedenlerinden biridir. İl'de yanlış ve fazla kullanılan gübrelerden kaynaklanan pestisitler ve herbisitlerin nedeni ile topraklarımız nitrat vb. kimyasallarla kirlenmektedir

Özellikle 2003 yılında başlatılan ağaçlandırma çalışmalarının erozyonla mücadelede son derece etkili olacağı düşünülmekte olup ilde ağaçlandırma çalışmaları etkin bir şekilde devam etmektedir. Toplamda 70.769 ha alanda ağaçlandırma, 62.896 ha alanda bakım, 86.448 adet fidan dikimi yapılmıştır.

Kaynaklar

- 1- Sivas İl Özel İdaresi
- 2- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü)
- 3-Corine,

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

Sürdürülebilir kalkınmanın en önemli araçlarından biri olan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) ülkemizde 07/02/1993 tarihinden bu yana uygulanmaktadır.

ÇED Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 Listesinde yer alan projeler için yatırıma başlanılmadan önce anılan Yönetmelik uyarınca hazırlanmış olan ÇED Raporları/Proje Tanıtım Dosyaları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından incelenip değerlendirildikten sonra ÇED Olumlu/ÇED Gerekli Değildir Kararı alınması gerekmektedir.

Ayrıca gerek yatırıma başlamadan önce yükümlülüklerini öğrenmek için gerek işyeri açma ve çalışma ruhsatı, maden işletme izni, hibe, teşvik vb. alma aşamasında ilgili kurumlara sunulmak üzere proje sahibi ya da işletmeciler ÇED Yönetmeliği hükümlerine tabi olup olmadıklarına dair görüş talep etmekte olup, 2017 yılında 98 işletmenin başvurusu değerlendirilmiş ve ÇED Yönetmeliği hükümlerine tabi olmadıkları bildirilmiştir.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ÇED Gerekli Değildir Kararı Sayısı	14	20	43	29	78	73	84	72	97	117	68	81	66	70	66	56
ÇED Gereklidir Kararı Sayısı	-	-	-	-	-	1	-	9	1	2	4	2	2	3	3	2
ÇED Olumlu Karar Sayısı	3	-	-	1	2	1	2	4	3	3	10	12	9	2	5	4
ÇED Olumsuz Karar Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sivas İli Yıllara Göre ÇED Karar Sayıları

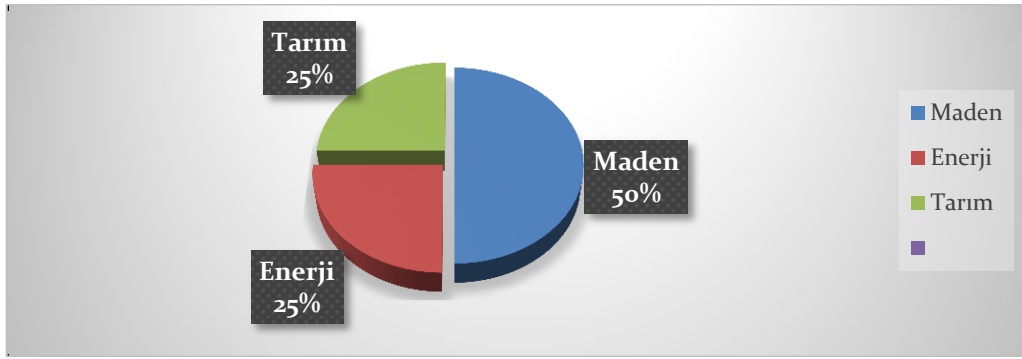
Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında 2017 yılı içerisinde İl Müdürlüğümüz tarafından Ek-2 Listesi bazında 56 adet “ÇED Gerekli Değildir” kararı verilmiştir. Bu kararların sektörel olarak dağılımı ise; madencilik sektöründe 47 adet, enerji sektöründe 1 adet, tarım-gıda sektöründe 1 adet, sanayi 4, turizm ve konut 2 adet, ulaşım kıyı sektöründe ise 1 adet olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca Ek-2 Listesi bazında madencilik sektöründe 2 adet projeye “ÇED Gereklidir” kararı, Bakanlığımız tarafından ise 4 adet projeye ÇED Olumlu Kararı verilmiştir.

Müdürlüğümüzce ÇED yönetmeliği kapsamında verilen ÇED Gerekli Değildir Kararı, ÇED Gereklidir Kararı ile Bakanlığımız tarafından verilen ÇED Olumlu Kararlarının sektörel dağılımı ve yüzde olarak dağılımları aşağıda gösterilmiştir.

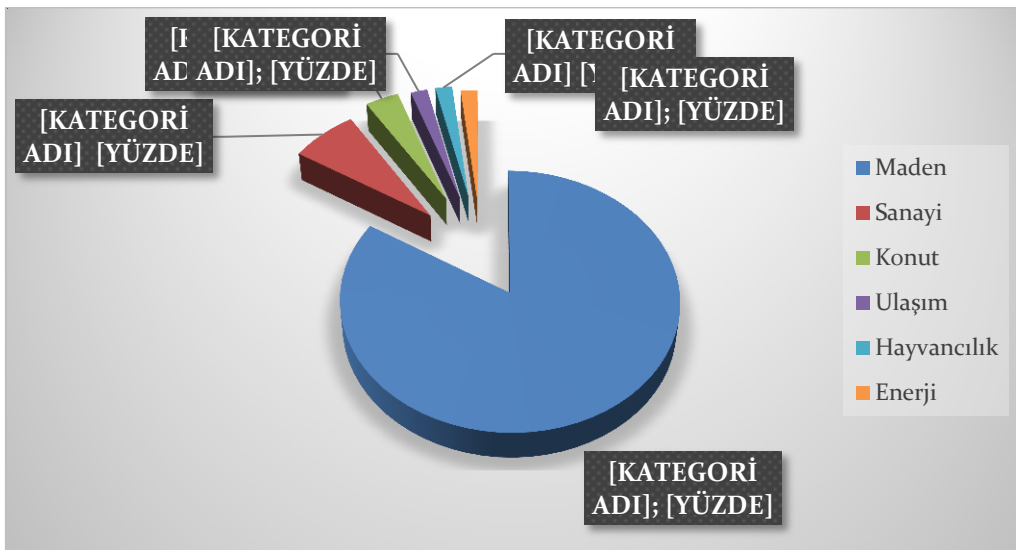
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge F.42–Sivas İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2017 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (ÇŞİM, 2018)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	47	1	4	1		1	2	56
ÇED Gereklidir	2							2
ÇED Olumlu Kararı	2	1		1				4



Şekil F.25 –Sivas ilinde 2017 yılında ÇED Olumlu Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı (ÇŞİM, 2018)



Şekil F.26 –Sivas ilinde 2017 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı (ÇŞİM, 2018)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çevre Kanununca Alınması gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmeliğin 01.01.2010 tarihinde yürürlüğe girmesi ile bir tesisi için ayrı ayrı her bir izin ya da lisans konusu için izin ve lisans belgeleri düzenleme uygulamasına son verilmiştir. 10.09.2014 tarihinde yayınlanan Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği ile söz konusu Yönetmelik yürürlükten kalmıştır.

Çevre izni, Çevre Kanunu uyarınca alınması gereken emisyon, deşarj, gürültü kontrol ve derin deniz deşarjı konularından en az birini içeren izin olarak tanımlanmaktadır. Çevre lisansı ise atıkların, geri kazanılması, bertaraf edilebilmesi, ön işlenmesi, ara depolanması konularından biri ya da bir kaçına ilişkin teknik yeterlilik olarak tanımlanmaktadır.

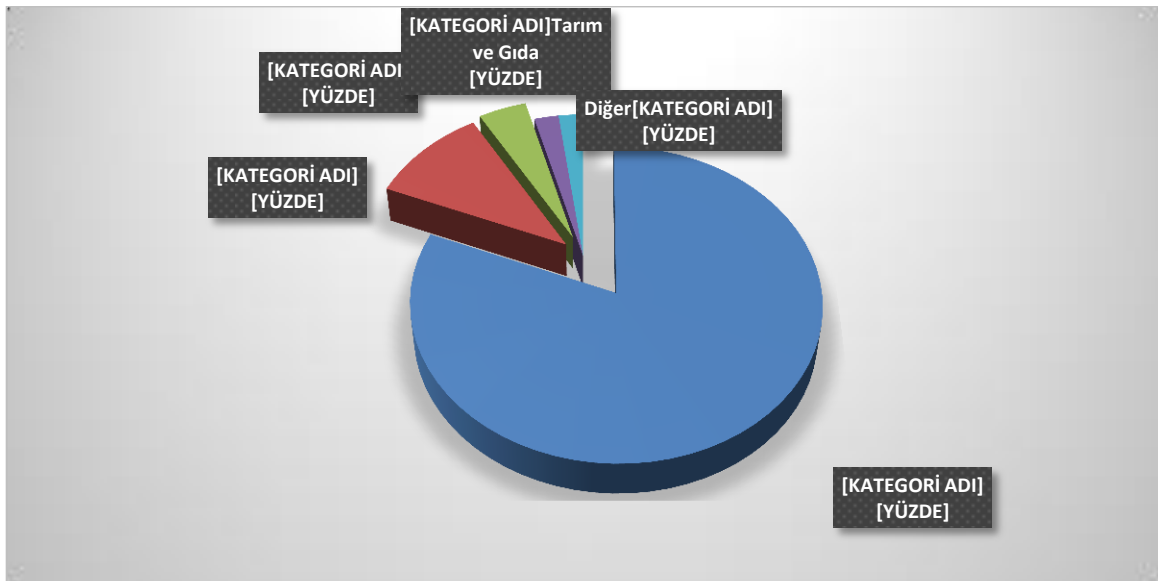
Çevre izin ve/veya çevre izin ve lisansı süreci iki aşamalıdır;

1-Geçici Faaliyet Belgesinin Verilmesi

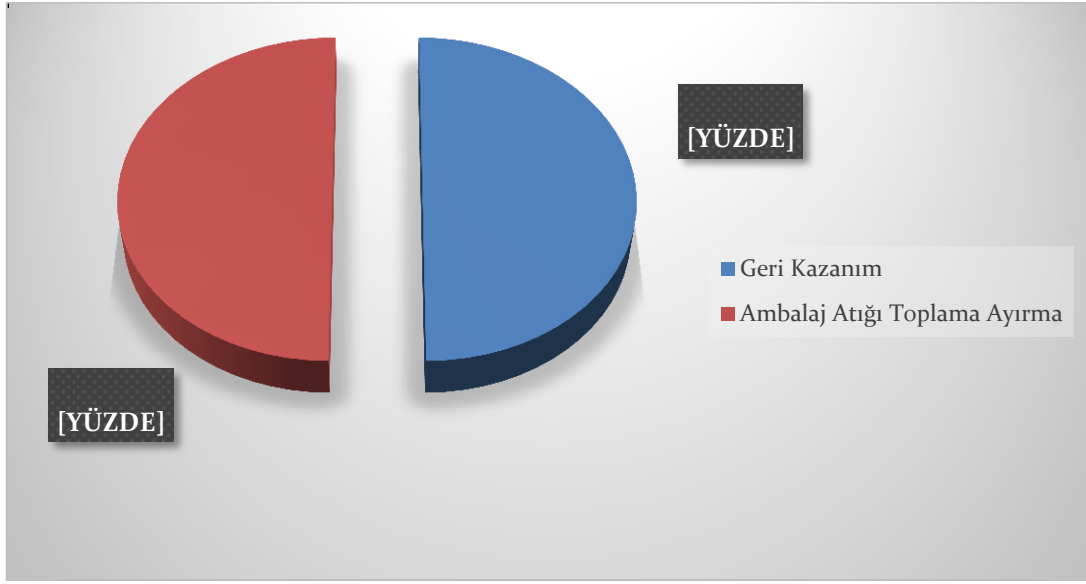
2-Çevre İzin ve Lisans Sürecinin Tamamlanması

Çizelge C.43– Sivas ilinde 2017 yılında Bakanlık Merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzin ve Lisans Belgesi sayıları (ÇŞİM,2018)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	2	35	37
Çevre İzni Belgesi	2	45	47
Çevre İzni ve Lisans Belgesi		2	2
TOPLAM	4	82	86



Şekil F.27 – Sivas ilinde 2017 yılında verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin sektörlere göre dağılımı (ÇŞİM,2018)



Şekil F.28 - Sivas ilinde 2017 yılında verilen lisansların konuları (ÇŞİM,2018)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında 56 adet “ÇED Gerekli Değildir” Belgesi verilmiştir. Ayrıca, Müdürlüğümüze sunulan iki adet proje için ise çevresel etkilerinin daha kapsamlı incelenmesi amacıyla “ÇED Gerekli Kararı” verilmiştir. Bakanlığımız tarafından ise İlimizde faaliyet gösterecek olan 3 adet işletmeye “ÇED Olumlu” kararı verilmiştir.

Sivas İl’inde Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğinin Ek-1 ve Ek-2 listesi kapsamında 45 adet Geçici Faaliyet Belgesi verilmiştir. Yine aynı yönetmelik kapsamında 48 işletmeye çevre izin belgesi, 3 işletmeye ise çevre izin ve lisans belgesi verilmiştir.

Kaynaklar

- 1- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çevre Yön.ve Denetimi Şube Müdürlüğü
- 2- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED. ve İzin Şube Müdürlüğü
- 3- Sivas İli 2016 yılı Çevre Durum Raporu

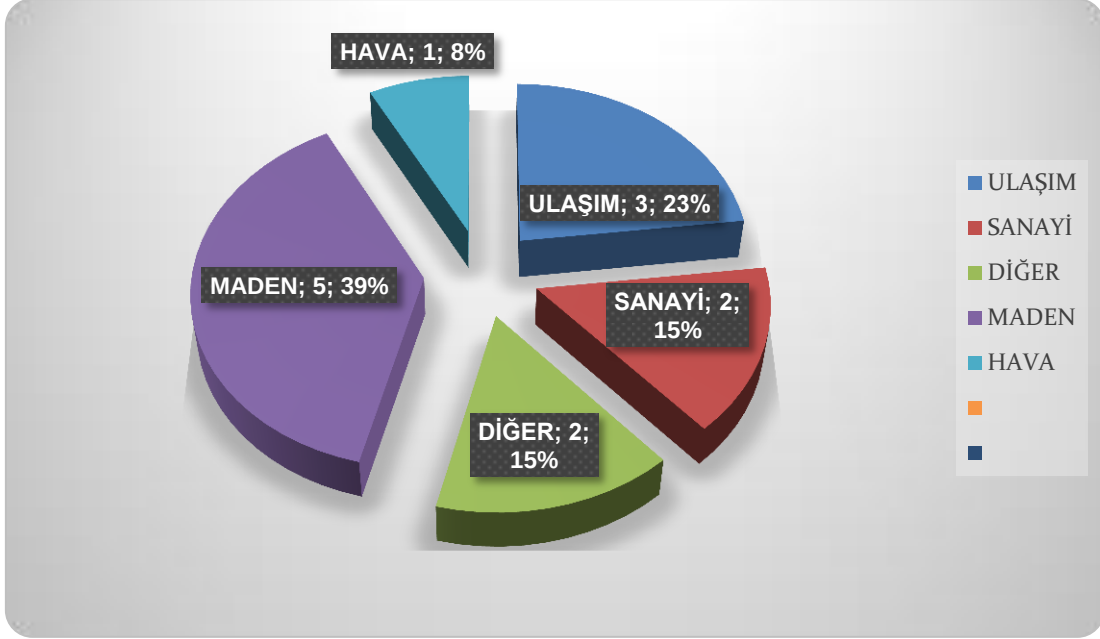
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI**G.1. Çevre Denetimleri**

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, aşağıda belirtilen durumlarda ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

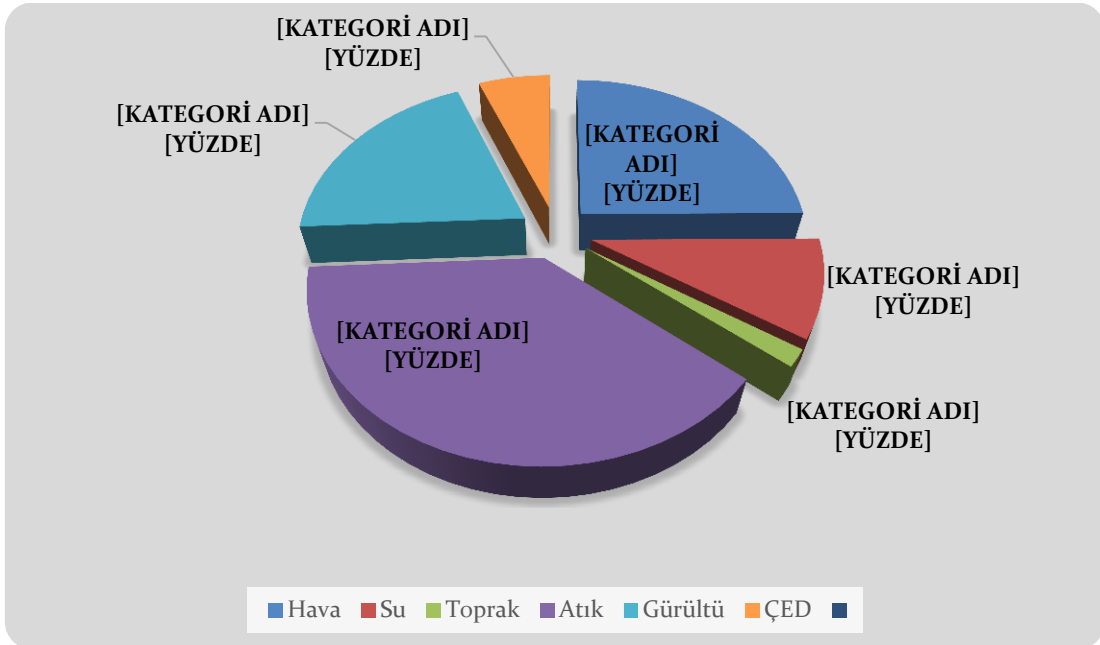
- a) izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- b) yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- c) kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- d) mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- e) Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,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

Çizelge G.44 -Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı (ÇŞİM, 2018)

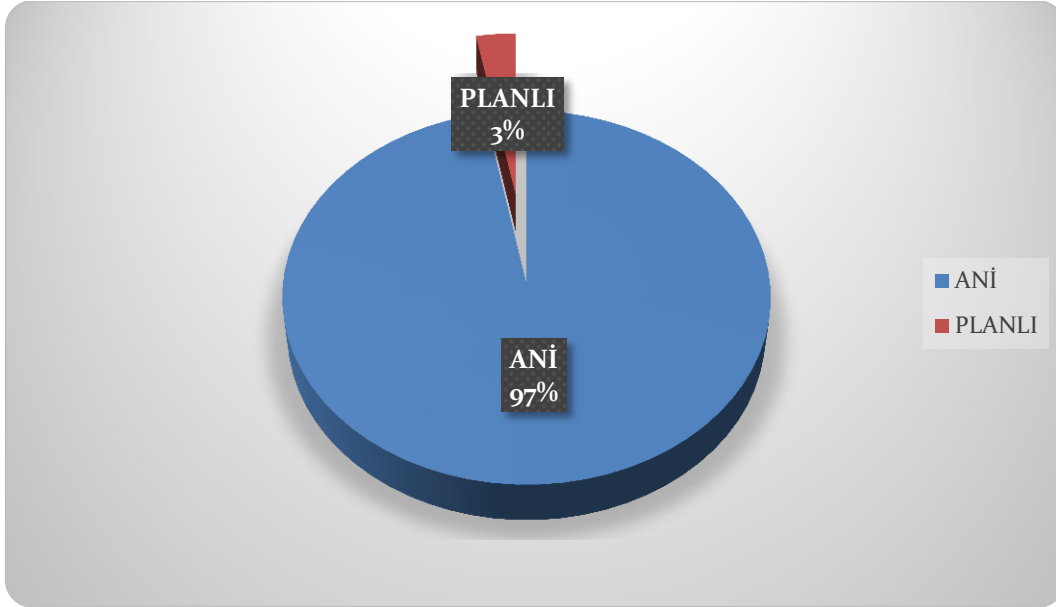
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Ani (plansız) denetimler	-	107	40	7	165	-	85	-	26	-	430
Genel Toplam	13	107	40	7	166	-	85	-	26	-	443



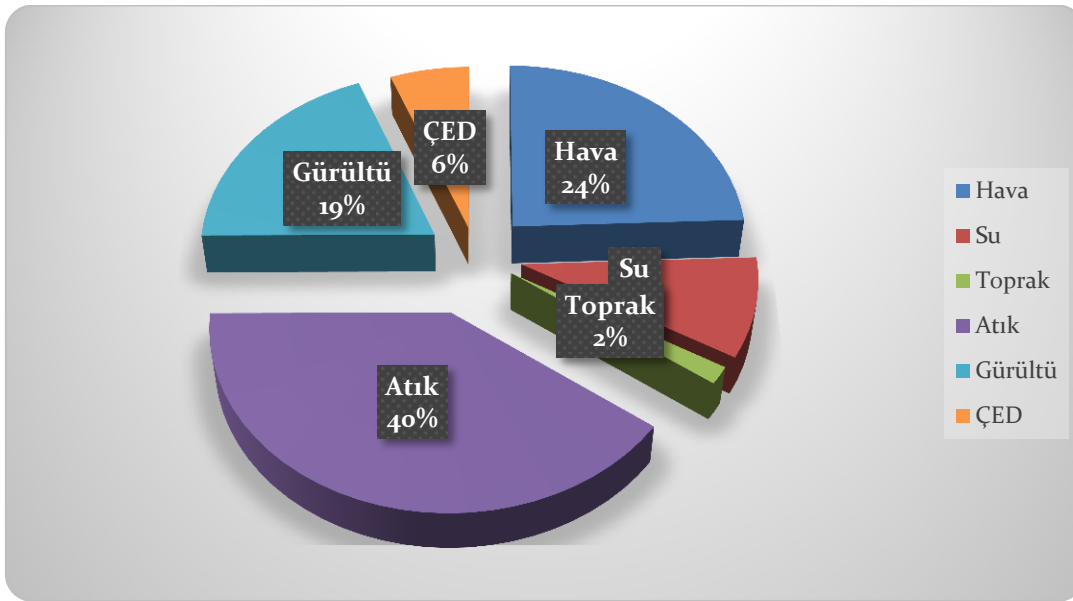
Şekil G.29/1 - Sivas ilinde ÇŞİM Tarafından 2017 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2018)



Şekil G.29/2 – Sivas ilinde ÇŞİM Tarafından 2017 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM,2018)



Şekil G.29/3– Sivas ilinde ÇŞİM Tarafından 2017 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM,2018)



Şekil G.29/4– Sivas ilinde ÇŞİM tarafından 2017 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı (ÇŞİM, 2018)

G.2. Şikayetlerin Değerlendirilmesi

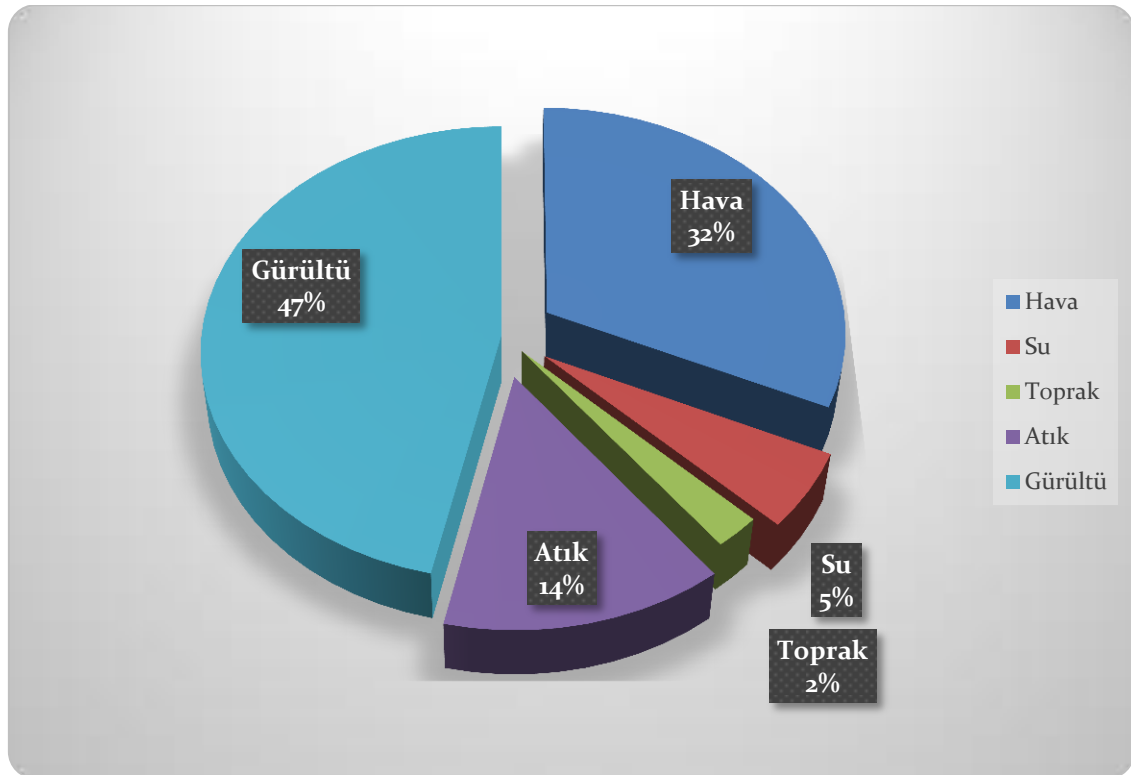
İl Müdürlüğümüze Cumhurbaşkanlığı Yüce Makamı(CİMER)’ndan, Başbakanlık İletişim Merkezi(BİMER)’nden, 3701 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanuna göre vatandaşlardan ve/veya diğer kamu kurum ve kuruluşlar ile Bakanlığımız Çevre ve Şehircilik Hattı olan Alo 181’e gelen ihbar ve şikâyetler yasal süresi içerisinde incelenip değerlendirilmekte ve gerekli denetimler yapılmaktadır.

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Aşağıdaki tabloda da görüleceği üzere İl Müdürlüğümüzce bu kapsamda toplamda 129 şikâyet ulaşılmıştır. Bu şikâyetlerin tamamı 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili mevzuatı gereğince incelenerek, ihlallerin söz konusu olduğu durumlarda Kanunun 20 nci maddesi kapsamında idari yaptırım uygulanmıştır. Uygulanan idari yaptırımların “G.3. İdari Yaptırımlar” bölümünde ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Çizelge G.45– Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (ÇŞİM, 2018)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	74	7	3	18	-	60	-	129
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	74	7	3	18	-	60	-	129
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	-	100	100	100



Şekil G.30– Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (ÇŞİM, 2018)

G.3. İdari Yaptırımlar

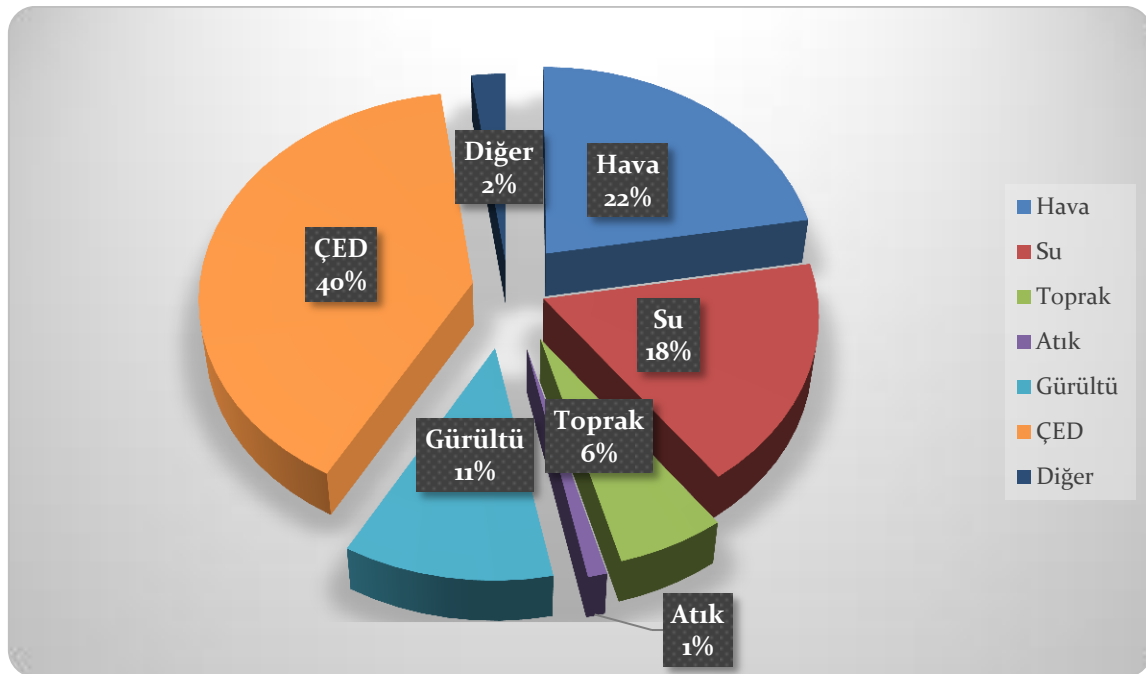
Raporumuzun “G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi” bölümünde açıklandığı üzere Müdürlüğümüze intikal eden 129 adet şikâyet süratli bir şekilde yerinde incelenip değerlendirilmiştir. Bu denetimlere ilave olarak Müdürlük Makamının Olurları ile de 301

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

tesisin denetlenmesi sonucunda 45 adet idari yaptırım karar tutanağı düzenlenmiş ve toplamda 583.874.-TL idari para cezası uygulanmıştır.

Çizelge G.46– Sivas ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı (ÇŞİM, 2018)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	Toplam
Ceza Miktarı (TL)	130.053	103.217	34.189	6.090	-	66.074	231.515	12.736	583.874
Ceza Sayısı	11	3	1	12	-	4	13	1	45



Şekil G.31 Sivas ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM,2018)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

2017 yılı içerisinde İl Müdürlüğümüzce ÇED Yönetmeliği kapsamında Müdürlüğümüze sunulan Proje Tanıtım Dosyalarının inceleme ve değerlendirme sürecinde proje sahasında yapılan inceleme ve denetimler sonucunda 3 madencilik 1 sanayi sektöründe olmak üzere 4 adet işletmenin Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Kararı almadan yatırıma başladığı tespit edildiğinden Çevre Kanununun 20 nci maddesinin (e) bendinin 1 inci paragrafı doğrultusunda proje bedelinin % 2'si oranında idari para cezası uygulanmış, ancak ÇED süreçleri tamamlanarak “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararlarının verilmiş olması nedeni ile faaliyetleri fiilen durdurulmamıştır. Ayrıca, 1 madencilik 1 sanayi sektöründe olmak üzere 2 adet işletmeye

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında Çevre İzni almadan faaliyet gösterdiğinden dolayı idari para cezası uygulanmış ve faaliyetleri durdurulmuştur.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde, Çevre Denetimi Yönetmeliği kapsamında (13) planlı denetim ve (430) ani (plansız) denetim yapılmıştır. Planlı denetimlerin % 40'ı atık konusunda, % 24'ü hava konusunda ve % 19'u ise gürültü konusunda yapılmıştır. Dolayısıyla ani denetimler atık, hava ve gürültü konusunda yoğunlaşmaktadır. İlimizin nüfusunun yarısının şehir merkezinde yaşamakta olmasından ötürü oluşan hava kirliliği ve gürültü konusunda duyarlılık her geçen gün artmaktadır. Temiz bir çevrede yaşamak isteyen vatandaşlarımızın anayasal bir hakkı olan bu hakkın yerine getirilmesi konusunda Müdürlüğümüzce gerekli tedbirler/önlemler alınması yönünde Mahalli Çevre Kurulunda da gerekli kararlar alınmakta ve uygulanması sağlanmaktadır.

2017 yılında Müdürlüğümüze CİMER, BİMER, Dilekçe Kanunu ve Alo 181 hattından gelen şikâyetlerin toplamı 129 olup; bu şikâyetlerin tamamı değerlendirilmiş ve bu kapsamda gerekli iş ve işlemler yapılarak çevrenin kirlenmesi önlenmiş ve vatandaşın gürültüye karşı yaşamış olduğu hava veya darbe doğuşlu çevresel gürültü ve titreşimlerin bertarafı sağlanarak vatandaşımıza daha yaşanılabilir çevre sunulmuştur.

Şikâyetlerin değerlendirme sonucunda 45 adet idari yaptırım karar tutanağı düzenlenmiş ve toplam da 583.874.-TL idari para cezası uygulanmıştır. Uygulanan idari para cezalarının bir bölümü yasal süresi içerisinde ödenmiş olup, yasal süresi içinde ödenmeyenler ise 6183 Sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun uyarınca tahsil edilmesi için 442 sayılı Tahsilat Genel Tebliği doğrultusunda Maliye Bakanlığının ilgili vergi dairesi/mal müdürlüğüne bildirimleri yapılmıştır.

İl Müdürlüğümüzce yapılan denetimler sonucunda, 1 madencilik, 1 sanayi sektöründe olmak üzere 2 adet işletmeye Çevre İzni almadan faaliyet gösterdiğinden dolayı idari para cezası uygulanmış ve faaliyetleri durdurulmuştur.

Kaynaklar

- 1- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çevre Yön.ve Denetimi Şube Müdürlüğü
- 2- Sivas Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED ve Çevre İznleri Şube Müdürlüğü

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Yaşadığımız yüzyılın sonlarına doğru hızla artan çevre sorunlarının etkileri doğrudan doğruya canlı yaşamı üzerinde görülmektedir. Çoğunluğu insan faaliyetleri neticesi ortaya çıkan bu sorunların önlenmesi ve çevre kirliliğinin durdurulmasındaki görev yine insanoğluna düşmektedir.

Çevreyi kirleten insan olduğuna göre o kirliliği de bertaraf edecek olan yine insandır. Ama tabii ki bu konuda bilgili ve bilinçli insanlara gerek vardır. Çevrenin korunmasının, geliştirilmesinin ve kirliliğin önlenmesinin anayasal bir zorunluluk olduğu düşünülürse bu konuda millet olma şuurunu taşıyabilmenin sorumluluğunu bilerek, yeterli çevre ahlakına sahip olabilmenin yolu "Çevre Eğitimi"nden geçmektedir.

Bugün Türkiye'de çevre eğitiminin yeterli biçimde ele alınmadığı düşünülürse bu alanda daha çok çaba harcanması gereği açıkça görülecektir. Başta eğitim ve öğretim kurumlarımız olmak üzere resmi ve özel kurum ve kuruluşların çevre ve çevre eğitimi konusunda geliştireceği fikir ve önerilerin yanı sıra faaliyetlerinde ve işlevlerinde çevre konusuna biraz daha öncelik vermeleri "Çevre Eğitimi"nin daha başarılı olmasına imkan sağlayacaktır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olarak 18/12/1992 tarihinde faaliyete geçen Müdürlük, Kanun, Yönetmelik ile Bakanlık ve Valilik talimatları doğrultusunda kuruluşundan itibaren Çevre Eğitime öncelik vermiştir.

Çevre Eğitimi her yaş ve her kesimden kişilere belli programlar dahilinde eğitimin doğuştan başladığı görüşünden hareketle, öncelikle okul öncesi ve ilköğretim aşamasındaki çocuklara çevreyi tanıtıcı, tabiatı sevdirci, doğal kaynaklarımızın tasarruflu kullanılması mesajları yanında çevre sorunlarının yarattığı tehlikeler çocukların anlayabileceği biçimde ele alınmıştır.

İl Milli Eğitim Müdürlüğü ilk ve orta öğretimdeki öğrencilerin çevre konusunda bilgilendirilmesi için "Çevre Sağlık ve Trafik" adı altında okutulan dersin yanı sıra öğretmenler tarafından rehberlik ve eğitsel kol çalışmalarında çevre konusuna önem verilmektedir.

Son yıllarda ülkemizin sahip olduğu sosyo-ekonomik dinamizm ve kalkınma ivmesine paralel olarak sürdürülebilir kalkınmanın en önemli bileşenlerinden olan çevre konusundaki mevzuat ve uygulamalarda da önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu süreçte çevre sektörü oluşup güçlenirken istihdama da katkısı olan bir sektör niteliğine bürünmüştür.

Bununla birlikte atık, atıksu, hava, deniz, kimyasallar, gürültü, iklim değişikliği gibi çok değişik alt sektörlerde yapılan birçok faaliyet bulunmaktadır. Bu faaliyetlerin başarıyla devam etmesi, uygulamaların hedefine ulaşması bireylerin, toplumun çevre konularına karşı duyarlılık ve farkındalıkla konuya sahip çıkmasıyla mümkün olmaktadır.

1972 yılında İsveç'in Stokholm kentinde yapılan Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'nda alınan bir kararla, 5 Haziran Dünya Çevre Günü olarak kabul edilmiştir. 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında şehir merkezinde halkın yoğun olarak bulunduğu

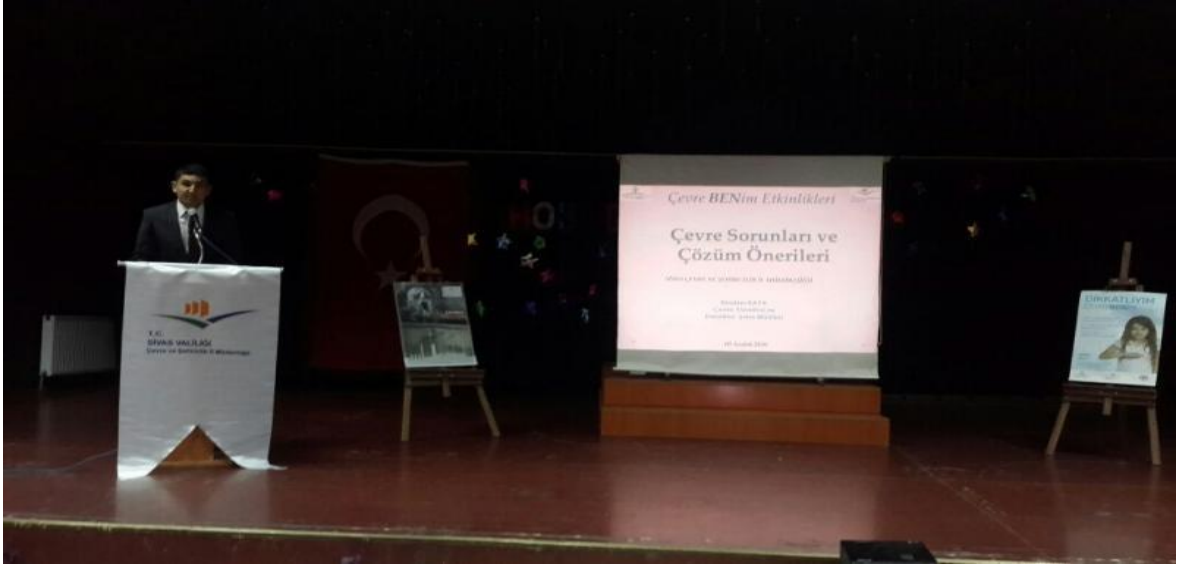
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

yerlere pankartlar, billboardlara afişler asılmış ve çevre haftası boyunca halkın bilgilenmesi sağlanmıştır.

Müdürlüğümüzce 1.inci si düzenlenen “Çevre BEN’ im” etkinlikleri kapsamında İl’imizdeki eğitim kurumlarında çevre bilincinin arttırılmasına yönelik eğitime 05.12.2016 tarihinde Zeki Hayran Ortaokulu Konferans salonunda İl Müdürümüz, İl Milli Eğitim Müdürü, Sivas Belediye Başkanlığı Çevre Koruma Müdürlüğü ve çok sayıda öğrencinin katılımı ile başlatılmıştır.

Söz konusu eğitim İl Müdürümüz Nazım YAKUT ve İl Milli Eğitim Müdürü Mustafa ALTINSOY’ un açılış konuşmaları ile başlamış, Müdürlüğümüz Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürü İbrahim KAYA’ nın “Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri” konulu sunumu ile tamamlanmıştır.

Eğitim ile katılımcılara çevre kirliliği, atıklar ve geri dönüşümün önemi konusunda detaylı bilgi verilmiştir. Çevre BEN’ im etkinlikleri kapsamında İlimizde toplamda 80 okulda çevre eğitimi verilmiştir.



İlimizde bulunan Kamu ve Özel Sağlık kuruluşları çalışanlarına yönelik Tıbbi Atıklar Yönetmeliği eğitim programları yapıldı.



2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

İlimizdeki tüm ilçe belediyeleri personellerinin katılımıyla ambalaj atıkları ile ilgili bilgilendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir.

İlimiz Fevzipaşa İlkokulu 2. Sınıf öğrencileri Çevre Haftası kapsamında sınıf öğretmenleri eşliğinde İl Müdürlüğümüzü ziyaret ettiler. Müdürlüğümüz ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdür V. Semanur KORUÇ tarafından öğrencilere İl Müdürlüğümüz Toplantı salonunda “Çevreyi Korumak Ve Çevre Kirliliğini Önlemek İçin Biz Çocuklar Ne Yapabiliriz” temalı çevre eğitimi verildi.

Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında Müdürlüğümüzce yapılan/yürütülen faaliyetler;

5 Haziran Dünya Çevre Günü tüm yurttaki olduğu gibi ilimizde de çeşitli etkinliklerle kutlandı.

Bu kapsamda, 5 Haziran Kutlama Komitesi” tarafından Atatürk Anıtı’na çelenk sunulması ile başlayan kutlama etkinlikleri, bulunulan alandan Atatürk Kültür Merkezi’ne “Çevre Yürüyüşü” ile devam etti. Atatürk Kültür Merkezi’nde “Atık malzemelerden Tasarım ve Fotoğraf” konulu sergi katılımcılar tarafından incelendi. Programda Belediye Başkan Yardımcısı M.Muaz UZUN ve İl Müdürümüz Mazım YAKUT tarafından günün anlam ve önemine yönelik konuşmalar yapıldı. Konuşmaların ardından, kısa bir zaman önce hayatını kaybeden Cumhuriyet Üniversitesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Ergün Pehlivan anısına, yapmış olduğu başarılı çalışmalardan ötürü eşi Nurdane Güldeş Pehlivan’a plaket takdim edildi.

İlimizde Atık Yağ toplama konusunda en başarılı okul, mahalle muhtarlığı, vatandaşlarımıza ve 5 Haziran Dünya Çevre Günü Kutlamalarına katkı sağlayan Cumhuriyet Üniversitesi Çevre Gönüllüleri öğrencilerine teşekkür belgesi verildi.



2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Sivas Belediyesi Çocuk Medeniyeti Çevre Gönüllüleri tarafından “Temiz Çevre Mutlu Nesiller” adlı gösteri ve Süleyman Sami Kepenek İlkokulu öğrencileri tarafından “Çevre” konulu tiyatro oyunu sahnelendi.

İl Müdürlüğümüzün yapmış olduğu Atık Malzemelerden Tasarım, Çevre konulu Fotoğraf ve Kısa Film Yarışmasında dereceye giren öğrencilere ödülleri takdim edildi.

5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri kapsamında İlimiz Merkez TOKİ Ahmet Yesevi İlköğretim Okulu bahçesinde Fidan Dikim ve Bakım etkinliği gerçekleştirildi.

Müdürlüğümüz toplantı salonunda İl Milli Eğitim Müdürlüğü Çevre Kolu Öğretmenlerine "Çevre Kirliliği, Atıklar ve Geri Dönüşüm" konulu seminer düzenlenmiştir. Seminer İl Müdürümüz Nazım Yakut, İl Müdür Yardımcılarımız Çevre Yönetim ve Denetim Şube ve CED Şube çalışanları ve öğretmenlerimizin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.





İlimiz Gemerek ilçesi Sızır Şelalesi ve Mesire alanında Çevre Temizliği etkinliği gerçekleştirilmiştir. Etkinliğe Vali Alim BARUT, Vali Yardımcılarımız, İl Emniyet Müdürü, Sivas Belediye Başkan Yardımcıları, Kamu Kurum Kuruluşları ve öğrencilerimiz katılmışlardır. Daha sonra Gemerek Konferans salonunda ÇED Şube Müdürümüz Semanur KORUÇ tarafından "Çevre" konulu brifing vermiştir.



"geleceğe değer kattık"



SIFIR ATIK EĞİTİMLERİ

"Sıfır Atık"; israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir.

Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içinde değerlendirilmeden bertarafı hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıpları yaşanmasına neden olmaktadır. Dünya üzerindeki nüfus ve yaşam standartları artarken tüketimde de kaçınılmaz şekilde bir artış yaşanmakta ve bu durum doğal kaynaklarımız üzerindeki baskıyı artırarak dünyanın dengesini bozmakta, sınırlı kaynaklarımız artan ihtiyaçlara yetişememektedir. Bu durum göz önüne alındığında, doğal kaynakların verimli kullanılmasının önemi daha da ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle son yıllarda tüm dünyada sıfır atık uygulama çalışmaları hem bireysel hem kurumsal hem de belediye genelinde yaygınlaşmaktadır.

Sıfır atık yaklaşımının esas alınması ile sağlanacak avantajlar;

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

- Verimliliğin artması,
- Temiz ortam kaynaklı olarak performansın artması,
- İsrafın önüne geçildiğinden maliyetlerin azaltılması,
- Çevresel risklerin azalmasının sağlanması,
- Çevre koruma bilincinin kurum bünyesinde gelişmesine katkı sağlandığından çalışanların “duyarlı tüketici” duygusuna sahip olmasının sağlanması,
- Ulusal ve uluslararası pazarlarda kurumun “Çevreci” sıfatına sahip olmasının sağlanması, bu sayede saygınlığının artırılmasıdır.

Bakanlık olarak, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde atıklarımızı kontrol altına almak, gelecek nesillere temiz, gelişmiş bir Türkiye ve yaşanabilir bir dünya bırakmak noktasında mevcut sistemi daha düzenli, sistemli ve uygulanabilir bir temele oturtmak amacıyla “Sıfır Atık” prensibi hedef alınmış ve 2017 Haziran ayında çalışmalara başlanarak öncelikle kendi ana hizmet binamızda aşamalı olarak uygulamaya geçilmiştir.

Sıfır Atık Projesi, Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan’ın eşi Sayın Emine Erdoğan Hanımefendinin himayelerinde 26.09.2017 tarihinde Sıfır Atık Projesinin Tanıtım Toplantısı ile tanıtılmış ve Cumhurbaşkanlığı Külliyesi ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan başlayarak tüm Türkiye’de uygulanmasına ilişkin yola çıkılmıştır.

Bakanlığımızca 2018 yılından 2023 yılına kadar uygulanacak strateji ve eylemleri içeren “Sıfır Atık Yönetimi Eylem Planı” hazırlanmış olup, bu plan sıfır atık yaklaşımının anlaşılmasını sağlamak, mevcut durumu ortaya koymak, hedeflere ulaşmak için eylemleri belirlemek ve tüm kurum/kuruluşlarda aşamalı olarak yaygınlaştırılmasını sağlamayı hedeflemekte ve sıfır atık yönetimi için bir yol haritası çizmektedir. Sıfır Atık Yönetimi Eylem Planı’nda uygulamaya yönelik hedefler ve bu hedeflere ilişkin eylemler belirlenmiştir.

Sıfır Atık Projesi, Ankara’dan başlamak üzere aşamalı olarak tüm Türkiye’de hayata geçirilecektir. Projenin kamu kurum/kuruluşlarında, eğitim kurumlarında, alışveriş merkezlerinde, hastanelerde, eğlence tesislerinde ve büyük iş yerlerinde uygulanması ve 2023 yılında tüm Türkiye’de uygulamaya geçilmesi hedeflenmektedir.



Sıfır Atık Projesinin Doğuşu

Bakanlığımızca atıkların kaynağında ayrı toplanmasına ilişkin çalışmalar daha öncelere dayanmaktadır. Bu çalışmalarda bireysel bazda, atığın kaynağında ayrı toplanması çalışmalarının yapılması hedeflenmiş; başta konutlar olmak üzere atıkların kaynağında ayrı toplanması için eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri öncelikli olmak üzere faaliyetler gerçekleştirilmiştir.

Bu alanda çalışmaların istenen verime ulaşamaması nedeniyle tüm dünyada hızla yayılan “sıfır atık” anlayışıyla uygulamaya geçilmesi planlanmıştır; böylece atıkların daha yoğun

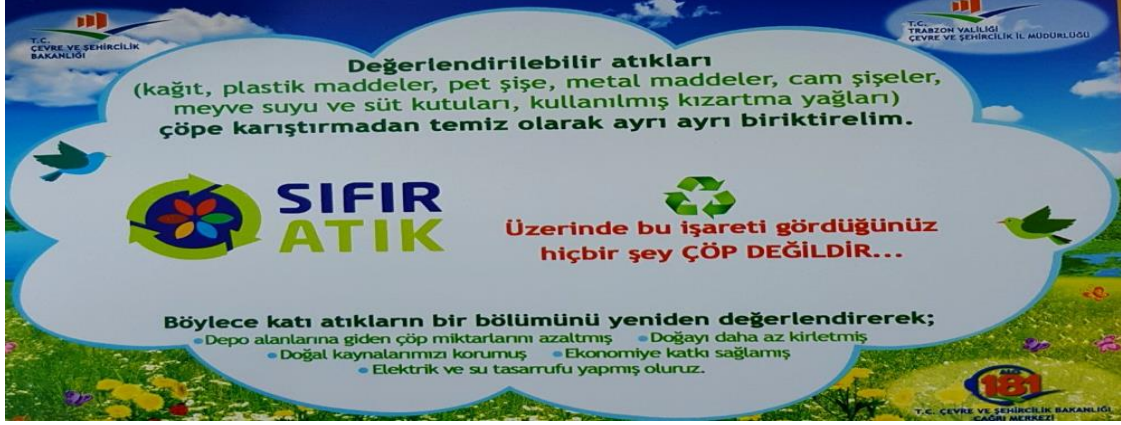
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

oluştugu kamu kurum/kuruluşlarında, alışveriş merkezlerinde, eğitim kurumlarında, hastanelerde kısacası vatandaşların yoğun olarak bulunduğu yerlerde israfın önüne geçilmesi, atık miktarının azaltılması, atıkların kaynağında ayrı toplanması, toplanan atıkların uygun şekilde biriktirilmesi ve geri dönüşümünün sağlanması üzerine çalışmalar başlatılmıştır.

Sıfır Atık Projesinin Bakanlığımızda uygulanmaya başlamasının akabinde ilimizde de bu çerçevede çeşitli tanıtım ve eğitimler düzenlenmiştir. Bun kapsamında ilk olarak ilimiz protokolü ve Sivil toplum örgütlerinin katılımı ile Sivas Ticaret Odasının toplantı salonunda düzenlenen tanıtım programında Sivas Valisi Davut GÜL ve eşi Gülten GÜL ile Belediye Başkanı Sami AYDIN tarafından projenin önemi vurgulanmış, ardından Şube Müdürümüz Semanur Koruç tarafından projenin amacı ve uygulanışına yönelik katılımcılara bilgi verilmiştir. Daha sonra Sivas il hak kütüphanesi ve çeşitli kurumlarda düzenlenen programlar ile sıfır atık projesi anlatılmış ve okullarda çeşitli eğitimler verilmiştir.



2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU



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

AÇIKLAMALAR:

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

Form doldurulurken;

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
1 (İyi)	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
2 (Orta)	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
3 (Hassas)	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
4 (Sağlıksız)	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
5 (Kötü)	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
6 (Tehlikeli)	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. İlinize ait 2017 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

2017	PM10 Konsantrasyonu (µg/m ³)			SO ₂ Konsantrasyonu (µg/m ³)		NO ₂ Konsantrasyonu (µg/m ³)		CO Konsantrasyonu (µg/m ³)
	Baş öğretmen HKİ	İstasyon kavşağı HKİ	Meteoroloji HKİ	Baş öğretmen HKİ	Meteoroloji HKİ	Baş öğretmen HKİ	İstasyon kavşağı HKİ	İstasyon kavşağı HKİ
Ocak	42	83	53	53	7	53	110	1573
Şubat	62	114	66	54	15	59	121	1668
Mart	28	92	45	46	7	41	94	1128
Nisan	22	74	40	10	5	30	90	915
Mayıs	15	60	32	6	3	29	80	843
Haziran	13	50	30	5	3	25	61	872
Temmuz	15	61	39	5	2	21	63	803
Ağustos	17	57	40	8	2	20	63	851
Eylül	20	74	54	8	3	31	71	893
Ekim	26	80	57	13	20	32	64	944
Kasım	47	112	89	19	48	41	70	1174
Aralık	52	111	95	27	61	42	68	1296

Kaynak: (havaizleme.gov.tr 2018)

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2016 yılı Ekim- 2017 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

Kış sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın bir önceki yılının Ekim ayı ile raporu hazırlanan yılın Mart ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						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
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	x						x						x						x					

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: (havaizleme.gov.tr, 2018)

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2017 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

Yaz sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın Nisan ayı ile Eylül ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						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
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	x						x						x						x					

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: (havaizleme.gov.tr, 2018)

I.2. İlinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.

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

Kaynak	Geçen Yılkı Önem Sıranız	Bu Yılkı Önem Sıranız ¹	Önem Sırasında Değişiklik Yaptıysanız
--------	--------------------------	------------------------------------	---------------------------------------

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

			Sebebini Açıklayınız
a. Evsel ısınma	1	1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	3	3	
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz)			
f. Karayolu Trafik	2	2	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)			

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

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
İl		a	b	c	d	e	f	g	h	i
Merkezi	1.SİVAS	X	X	X		X	X		X	
	1.AKINCILAR	X					X		X	
	2.ALTINYAYLA	X				X	X		X	
	3.DİVRİĞİ	X	X				X		X	
	4.DOĞANŞAR	X					X		X	
	5.GEMEREK	X	X			X	X		X	
	6.GÖLOVA	X					X		X	
	7.GÜRÜN	X				X	X		X	
	8.HAFİK	X				X	X		X	
	9.İMRANLI	X				X	X		X	
	10.KANGAL	X	X			X	X		X	
	11.KOYULHISAR	X				X	X		X	
	12.SUŞEHRİ	X	X			X	X		X	
	13.ŞARKIŞLA	X	X			X	X		X	
	14.ULAŞ	X				X	X		X	
	15.YILDIZELİ	X				X	X		X	
	16.ZARA	X	X			X	X		X	

Kaynaklar: (Sivas ÇŞM ve Belediyeler, 2018)

Tedbirler:

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

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

Karşılaşılan Güçlükler	Geçen Yılkı Önem Sıranız	Bu Yılkı Önem Sıranız*	Önem Sırasında Değişiklik Yaptıysanız Sebebinı Açıklayınız
a. Yeterli denetim yapılamaması	4	7	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	2	1	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından	7	2	
d. dolayı kalitesiz yakıt kullanılması			
e. Kaliteli yakıt temininde zorluklar	6	3	
f. Kurumsal ve yasal eksiklikler	8		
g. Toplumda bilinç eksikliği	3	5	
h. Meteorolojik faktörler	1	4	
i. Topografik faktörler	5	6	
j. Diğer (Belirtiniz)	–	–	

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

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve

Yerüstü Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksu	Evsel Katı Atık	Sanayi Kaynaklı Atıksu	Sanayi Atık	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer Belirtiniz
Kelkit			X		X	X				X	X		
Yeşilırmak			X		X					X			
Kızılırmak				X	X	X			X	X			
Yıldız Irmağı				X	X				X	X			
Fadım				X	X				X	X			
Tecer Irmağı				X	X				X	X			
Tohma Çayı				X	X	X				X			
Çaltı Irmağı				X	X	X					X		

Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

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

Yeraltı suyu- nun bulun- duğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İy i	Zayı f	Yeter -li veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıks u	Evse l Katı Atık	Sanayi Kaynaklı Atıksu	Sana - yi Atık-ları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanım ı	Hayvan Yetiştiri - ciliği	Maden- cilik Faaliyet -leri	Deni z Suyu Giri- şimi	Diğer Belirtini z
Tavra Vadisi		X						X				
Altın- yayla	X											
Gürçayı r	X			X								

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
İlimizde Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği kapsamında yetkili makamlarca yüzmeye açıkça izin verilen ve/veya yüzmenin yasaklanmadığı ve geleneksel olarak çok sayıda insanın yüzdüğü akarsu, göl, baraj gölü ve deniz suyu bulunmamaktadır.													

(*) 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.

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

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

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1.İl Merkezi			X	X									
	2.													
	3.													
	.													
	.													
	.													
İlçeler	1.Akıncılar		X					X	X			X		
	2.Altınyayla	X	X					X	X			X		
	3.Divriği	X	X		X							X	X	
	4.Doğanşar		X					X	X			X		
	5.Gemerek		X		X			X	X			X		
	6.Gölova		X					X	X			X		
	7.Gürün							X	X			X		
	8.Hafik		X					X	X			X		
	9.İmranlı		X					X	X		X	X		
	10.Kangal		X		X			X	X			X	X	
	11.Koyulhisar	X						X	X			X	X	
	12.Suşehri	X	X		X			X	X			X		
	13.Şarkışla		X		X			X	X			X		
	14.Ulaş		X					X	X			X	X	
	15.Yıldızeli		X					X	X			X		
	16.Zara		X					X	X			X		

Kaynaklar: (ÇŞM, ve DSİ 19 Bölge Müdürlüğü, 2018)

Kirlilik Nedenleri:

- Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

- f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- g. Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- h. Kimyasal gübre kullanımı
- i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- k. Hayvancılık atıkları
- l. Maden atıkları
- m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

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

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

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1. 4 Eylül Barajı	X		X	X	X				
2. Hafik Gölü	X	X	X	X	X				
3. Tödürge Gölü	X	X	X	X	X				
4. Tecer Gölü	X	X	X	X	X				
5. Ulaş Gölü	X	X	X	X	X				
6. Büyükgöl Gölü	X	X	X	X	X				
7. Lota Gölü	X	X	X	X	X				
8.Çimenyenice Gölü	X	X	X	X	X				
9. Kaz Gölü	X	X	X	X	X				
Akarsular									
1. Kızılırmak			X	X	X		X		
2. Yeşilirmak	X	X	X	X	X				
3. Kelkit	X	X	X	X	X				
4. Yıldız Irmağı	X	X	X	X	X				
5. Fadlım	X	X	X	X	X				
6. Tecer Irmağı	X	X	X	X	X				
7. Tohma Çayı	X	X	X	X	X				
8. Çaltı Irmağı	X	X	X	X	X		X		
Havzalar									
1.									
2.									
3.									
.									
Yeraltı Suları									
1.Tavra Vadisi	X	X	X	X	X				
2. Göydün Kaynağı	X	X	X	X	X				
3. Seyfe Kaynağı	X	X	X	X	X				
4. Kaynarca Kaynağı	X	X	X	X	X				
5. Çayboyu Kaynağı	X	X	X	X	X				
Jeotermal Kaynaklar									
1. Sıcak Çermik	X	X	X	X	X				
2. Soğuk Çermik	X	X	X	X	X				
3. Balıklı Çermik	X	X	X	X	X				
4.Ortaköy Alaman Çermiği									

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
5.Akçaağıl	X	X	X	X	X				
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									

Kaynaklar:(DSİ 19.Bölge Müdürlüğü, 2018)

Alınan Tedbirler:

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

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

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

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	2	2	-
b. Mali imkânsızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	4	3	İnşaatı tamamlanan arıtma tesislerinin kollektör vb. tamamlanması nedeni ile işletmeye alınamaması
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	3	4	-
d. Toplumda bilinç eksikliği	1	1	-
e. Diğer (Belirtiniz).....	-	-	-

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı	5	5	-
b. Madencilik atıkları	1	1	-
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	2	2	-
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar	5	5	-
e. Plansız kentleşme	6	6	-
f. Aşırı gübre kullanımı	3	3	-
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	7	7	-
h. Hayvancılık atıkları	4	4	-
i. Diğer (Belirtiniz).....	-	-	-

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

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018

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

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

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	1	1	-
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	4	4	-
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	3	3	-
d. Erozyon mücadele çalışmaları	5	5	-
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	2	2	-
f. Diğer (Belirtiniz).....	-	-	-

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

Kaynaklar: (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

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

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

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	-	-	-
b. Su kirliliği	-	-	-
c. Toprak kirliliği	-	-	-
d. Atıklar	3	3	-
e. Gürültü kirliliği	2	2	-
f. Erozyon	1	1	-
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)	-	-	-

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

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

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

- Çevre sorununun nedenlerini,*
- Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,*
- Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini*
- Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,*
- Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,*
- Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu, sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.*

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU EROZYON

İklim ve yer şekilleri özellikleri bakımından Sivas doğal bir orman alanı olması gerekirken; yüzyıllar boyunca devam eden ormanların tahribatı yüzünden bugün Sivas çevresinde orman alanları fazla geniş bir yer tutmaz. İlin Koyulhisar bölgesi zengin çam ormanı ile kaplıdır. Şerefiye yöresi Koyulhisar çevresi kadar olmamakla birlikte önemli bir orman bölgesidir. Şarkışla-Yıldızeli sınırları içerisinde bulunan Ak Dağlar, İç Anadolu Bölgesi'nin en önemli orman bölgesidir. İlimiz ormanları 800 ile 2100 metre rakımlarda bulunmaktadır. En üst rakımlarda ağaç türü olarak ardıç bulunmaktadır. Yapraklılarda ise ilimizin doğal ağaç türü meşedir. Dolayısıyla ormanların oluşmasında ve orman ağaç türlerinin belirlenmesinde iklim (bağıl nem, gece gündüz sıcaklık farkı), jeolojik formasyonların özellikleri ve jeoformolojik yapılar etkili olmaktadır.

İlin geniş toprakları arasında fazla geniş bir yer tutmayan bu orman alanları dışında Sivas'ın asıl önemli bitki örtüsü (step) bozkırlardır. Ülkemizin ve aynı zamanda ilimizin en önemli çevresel sorunlarından erozyon; doğal ve sınırlı bir kaynak olan toprağın çeşitli dış etmenler sonucu su ve rüzgârın etkisine maruz bırakılarak bulunduğu yerden aşınıp, taşınıp, farklı bir yerde birikmesine denir.

Ülkemizdeki orman varlığı 22 milyon hektar olup, ülkemizin % 27'sini oluşturmaktadır. Sivas'ın yüzölçümü 2.848.767 ha olup, orman varlığı 370340 hektar ile ilimizin %13 'ünü oluşturmaktadır ve bu oran Türkiye ortalamasının altındadır. İlimizde ormanlar 800 ile 2100 m rakımlarında bulunmaktadır. Dolayısıyla ormanların oluşmasında ve orman ağaç türlerinin belirlenmesinde iklim (bağıl nem, gece gündüz sıcaklık farkı), jeolojik formasyonların özellikleri ve jeoformolojik yapılar etkili olmaktadır. Sivas İli Karadeniz ikliminden İç Anadolu Step İklimine geçiş zonu üzerinde bulunmaktadır. Burada yağışın yetersiz, vejetasyon mevsiminin kısa, sıcaklık ve hava rutubetinin az olması mevcut ormanların süratli ve sağlıklı bir şekilde yetişmesine ve kendisini yenilemesine olumsuz etki yapmaktadır. İlimizde arazilerimizin % 39'i tarım, % 26'si mera, % 13 orman, %22' i ise diğer arazi gruplarını içermektedir.

Toprak erozyonunu önlemenin birinci ilkesi, her araziye doğal yeteneğine uygun kullanmaktır. Oysa ilimizde mera, çayır ve orman olması gereken alanlar sürülmekte, işlemeli tarım yapılan arazilerde ise toprak koruma çalışmalarına gereken önem verilmemektedir. Meralarda erken ve aşırı otlatma yapılması, zaten zayıf olan orman varlığımızın tarla açma, hayvan otlatma ve aşırı kesimlerle zayıflatılması erozyonu artırmaktadır. Sivas'ta arazilerin % 63'ünün dik ve sarp eğimli olması da erozyonun yaygın oluşunun en önemli nedenlerinden biridir. Toprak koruma da geciken yıl, doğanın en az 10-15 yıllık ürününün yitirilmesi demektir.

Erozyonla yalnız toprak değil, su ve bitki besin maddeleri de kaybolur. Taşınan malzemeler, taban arazilerinin yüzeyini örterek verimsizleştirir. Gölet, baraj gibi tesislere dolarak ömürlerini kısaltır. Topraklar verimsizleşir. Akarsular düzensiz ve bulanık akar, su kaynakları kurur. Sulak alanlarımız, flora ve faunamız, rekreasyonel alanlarımız yok olur. Susuzluk ve verimsizliğe dayanamayan insanlar daha verimli yerler bulma ümidi ile göç eder. Bugün erozyonun nedenleri ve bunların çözüm yolları bilinmektedir. Özellikle 2003 yılında başlatılan ağaçlandırma çalışmaları ile erozyon ile mücadelede önemli bir adım atılmış olmakla birlikte orman varlığı konusunda ilimiz hala Türkiye ortalamasının altındadır. Ağaçlandırma ve erozyon kontrolüne yönelik başta Orman İşletme Müdürlüğü olmak üzere, İl Özel İdaresi, DSİ, belediyeler, çeşitli kişi, kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülen ağaçlandırma çalışmalarının yanısıra tarımsal faaliyetlerle ortaya çıkan erozyonun önlenmesinde çiftçilerin

bilinçlendirilmesine yönelik çalışmaların yoğunlaştırılması da yararlı olacaktır.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU GÜRÜLTÜ

Gürültü, insan ve çevre sağlığını olumsuz olarak etkileyen en yaygın çevre kirliliği türlerinden biridir. Gürültünün insanlar üzerindeki etkilerini fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve performans etkileri olarak 4 grupta inceleyebiliriz. Gürültüyü, genel anlamda yapı içi ve yapı dışı gürültüler olarak iki ana başlık altında inceleyebiliriz. Konutlarda ve işyerlerinde elektrikli ev aletlerinin, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde ve Mahalli Çevre Kurulu Kararlarında belirtilen saatler dışında kullanılması, radyo ve televizyon vb. sesinin çevredekileri rahatsız edecek ölçüde açılması, düşük modelli çamaşır makinesi, elektrik süpürgesi vb. aletlerin kullanılması, asansörlerin bakımının yeterince yapılmaması, hidrofor ve jeneratörlerin bulunduğu bölmelerde ses yalıtımının sağlanmamasından kaynaklanan gürültünün yanı sıra kişilerin yaşam etkinliklerinden kaynaklanan gürültüleri yapı içi gürültüler arasında sayabiliriz. İşyerlerinden, ulaşım araçlarından kaynaklanan gürültüler ise yapı dışı gürültülerdir.

Trafiğin şehir içinde belli caddelerde yoğunlaşması, bu caddeler üzerinde bulunan konutların karşılıklı ve bitişik nizam olarak çok katlı inşa edilmiş olması ve gürültünün yayılımını önleyecek ses perdelerinin yapılmamış olması nedeni ile gürültü düzeyi bu caddelerin hemen hemen tamamında mevzuatta belirtilen sınır değerlerin üzerindedir. Düşük modelli taşıtların trafikte seyretmesi, yeterli çevre bilincine sahip olmayan kişilerin gereksiz korna çalması, taşıtlarda yüksek sesle müzik dinlenmesi, yollarda gerekli bakım ve onarımın yapılmaması, trafik gürültüsünün artışına neden olmakta, bu bölgelerde yaşayan kişilerde bu sebeple dikkat dağınıklığı, baş ağrısı, uykusuzluk vb. sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

İlimizde kent merkezinde gürültüye neden olan büyük ölçekli sanayi tesisi bulunmamaktadır. Ancak özellikle gürültü düzeyi yüksek makinelerinin kullanıldığı işyerlerinin apartmanların alt katlarında veya yakınlarında faaliyet göstermesi ve gerekli izolasyonun sağlanıp, sağlanmadığının yeterince kontrol edilmemesi bu işyerleri bitişğinde ya da yakınındaki konutlar ve işyerlerinde bulunan kişiler için rahatsız edici düzeyde olmaktadır. Ayrıca kent merkezindeki şantiye faaliyetlerinin Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği uyarınca alınan Mahalli Çevre Kurulu Kararı gereğince hafta içi sabah 07.00 akşam 19.00, Cumartesi sabah 08.00, Pazar sabah 09.00'da başlayıp en geç 19.00'da bitmesi gerekmektedir. Bina inşaatlarında, belirlenen çalışma saatlerine uyulması, gerekli bakım onarımı yapılmış uygun makine ekipmanın kullanılması ve hem güvenlik hem de gürültünün yayılımını önlemesi açısından dış yüzeyin uygun malzemelerle kapatılması suretiyle gürültü kontrol edilebilecektir.

Müzik yayını yapılan eğlence yerlerinin konutların çok yakınında veya alt katlarında bulunması ve ses izolasyonunun sağlanmaması, açık alanda müzik yayını yapan park, bahçe gibi kamuya açık eğlence yerlerinde bilinçsiz işletmeciler nedeni ile cihazların ses düzeyinin standartların

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

üzerinde olması nedeni ile gürültü oluşmaktadır.

Tüm bu çevre sorunlarının çözülebilmesi için İl Müdürlüğümüzce halkımızın ve işletmecilerin bilinçlenmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmakla birlikte, gerek şikayetlere istinaden gerek rutin olarak denetimler yapılmakta, ses düzeyi standartlara aykırı olan işletmelere idari yaptırım uygulanmakta ve işletmelerde gerekli önlemlerin alınması sağlanmaktadır. İlimizde çevresel gürültü konusunda Bakanlığımızca denetim yetkisinin devredildiği bir Belediye bulunmamakta olup, ulaşımdan kaynaklanan gürültü konusunda denetim ve idari yaptırım yetkisi trafik ekiplerine verilmiştir.

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

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU ATIKLAR

2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Katı atık yönetim hizmetlerinde çok sayıda küçük belediyenin bulunması etkili ve ekonomik olmadığı gibi, maliyetlerin karşılanamaması, yeterli kaynakların ve uygun teknolojilerin bulunamaması ve genellikle de uygun katı atık yönetim uygulamalarının hayata geçirilememesi gibi meselelere yol açmaktadır. Ayrıca belediyeler, atıkların bertarafı açısından yeterli teknik ve idari alt yapıya sahip değildirler. Bu nedenle, atıkların bertarafı için daha büyük yönetim birimlerinin (belediyeler birliği, mahalli idareler birliği gibi) kurulmasını teşvik etmek önem taşımaktadır.

Bu nedenle, Bakanlığımızın Katı Atık Ana Planı I. Aşama Projesi kapsamında Sivas, Zara, Hafik, Yıldızeli, Ulaş, Doğanşar Belediyelerinin katılımı ile Sivas Merkez ve Çevre Belediyeleri Katı Birliği (SİVÇE-KAB) kurulmuştur. Şehir merkezine 15 km. uzaklıktaki Erzincan Karayolu üzerinde bulunan Haçın Deresi mevkiinde bulunan düzenli depolama tesisi inşaatı 2014 yılı sonu itibari ile tamamlanmıştır. Düzenli depolama tesisi işletmeye alınıncaya dek katı atık depolama alanı Kızılırmak nehri üzerinde kirletici bir baskı unsuru oluşturmuştur.

Katı Atık Ana Planı II. Aşama Projesi kapsamında ilimiz; Sivas Orta, Sivas Kuzey ve Sivas Güneydoğu olmak üzere üç bölüm halinde ele alınmıştır. Birinci bölgede Şarkışla merkez olmak üzere Gemerek, Altınyayla ilçeleri, ikinci bölgede Suşehri Belediyesi merkez olmak üzere Koyulhisar, Suşehri, Gölova, Akıncılar, Ordu İli Mesudiye İlçesi ve Giresun İli Şebinkarahisar, Çamoluk, Alucra İlçelerinin ve bazı beldeleri, üçüncü bölgede ise Kangal merkez olmak üzere Divriği, Gürün İlçeleri yer almaktadır. Sivas Kuzey bölümünde Vadi ve Çevre Belediyeleri Katı Atık Birliği (VADİ-KAB) kurulmuş olup, depolama alanı ÇED süreci tamamlanmıştır. Şarkışla Bölgesinde ise Şarkışla ve Çevre Belediyeleri Katı Atık Birliği (GAŞKAB) kurulmuş olup, henüz yer seçimi aşaması tamamlanmamıştır.

Katı atık kaynaklı kirliliğin önlenmesi amacıyla mevcut vahşi depolama alanlarının ivedilikle rehabilite edilmesi, diğer bölgelerde de düzenli depolama alanlarının kurulup işletmeye alınması gerekmektedir. Aksi taktirde dere yataklarına, yol kenarlarına, tarım arazilerinin çevresine gelişigüzel dökülen ve depolanan atıklar, rüzgarın etkisi ile çevreye yayılarak görsel olarak kirlilik yaratmanın yanı sıra yüzey ve yeraltı sularını kirletmekte, sinek ve haşerelerin üremesi ile hastalıklara yol açmakta, atıkları yiyen hayvanlara zarar vermekte, koku vb. bir çok soruna yol açmaktadır.

İlimizde mevcut durumda bir adet ambalaj atığı toplama ayırma tesisi, iki adette ambalaj atığı toplama ayırma ve geri dönüşüm tesisi bulunmakta olup, bu iki tesis aynı zamanda belediye yönetim planında yer almaktadır. İlimizde ambalaj atıkları konusunda gerek Sivas Belediyesi, gerek Müdürlüğümüzce kamuoyunun bilinçlenmesine yönelik çeşitli etkinlikler yapılmış olsa da ambalaj atıkları hala istenilen oranlarda toplanamamaktadır. Atıkların toplanması, taşınması ve bertarafı aşamasında ilimizde yerel yönetimler tarafından daha iyi bir yönetim modeli oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca atık miktarını azaltılması, kaynağında sınıflandırılması, türlerine uygun olarak toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi konusunda tüm tarafların daha bilinçli ve sorumlu davranması gerekmektedir.

TEŞEKKÜR EDERİZ...