



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ARTVİN VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

ARTVİN İLİ 2020 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

ARTVİN - 2021



Çevre; insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam olarak tanımlanabilir. Dünyanın oluşumundan günümüze kadar yüz binlerce yıl, canlı türleri birlikte yaşamış, doğal denge korunabilmiştir. Ancak sanayileşme, teknolojik gelişmeler, hızlı nüfus artışı çevre sorunlarının da artmasına sebep olmuştur. Bu sorunlar en çok araştırılan, en çok çözüm yolu aranan ve kapsamı en çok genişleyen sorunlar olup, en temel yaşamsal ihtiyacımız olan çevre sorunları ile ilgili sürdürülebilir çözümler gerekmektedir. Bu nedenle, çevreye duyarlı üretim teknikleri kullanılması, doğal kaynaklarımızın doğru şekilde yönetilmesi, atık oluşumunun azaltılması, atıkların uygun yöntemlerle bertaraf edilmesi, atıkların geri dönüşümünün sağlanması gibi konular üzerinde çalışmalar yapılmalıdır.

İlimiz coğrafi olarak; dağlık olması, Çoruh vadisi üzerinde yer alması, Doğu Karadeniz sahil şeridinde bulunması ve birçok doğal tabiat güzelliğine sahip olması sebebiyle çevrenin korunması öncelikli zorunluluk haline gelmesi gerekmektedir. Artık bizim o güzellikleri tahrip etmeden, kirletmeden, kirlenen yerleri rehabilite ederek ve kirlenmekte olan yerlerin kirlilik yükünü bilimsel olarak kabul edilebilir seviyelere indirgeyecek çözümler üreterek gelecek nesillerimize yaşanabilir temiz bir çevre bırakabilmemizin mümkün olacağına inanıyorum.

Her yıl İl Müdürlüğümüzce hazırlanan “Çevre Durum Raporu” nun çevresel zararların önlenmesinde, minimize edilmesinde ve oluşabilecek çevresel zararların tahmin edilebilmesinde bizlere rehberlik edecek önemli bir kaynak olacağı kanaatindeyim. Raporun hazırlanmasında başta Müdürlüğümüz personelleri olmak üzere emeği geçen, katkı sağlayan tüm kurum, kuruluş ve kişilere teşekkür ederim.

Katip ÇİÇEK
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

Sayfa

A. HAVA	3
A.1. HAVA KALİTESİ	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	6
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	8
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	9
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	9
A.5. GÜRÜLTÜ	13
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	13
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	16
B. SU VE SU KAYNAKLARI	17
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	17
B.1.1. Yüzeysel Sular	17
<i>B.1.1.1. Akarsular</i>	17
<i>B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar</i>	18
B.1.2. Yeraltı Suları	19
<i>B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri</i>	19
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	19
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	20
B.3.1. Noktasal kaynaklar	20
<i>B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar</i>	20
<i>B.3.1.2. Evsel Kaynaklar</i>	21
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	21
<i>B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar</i>	21
<i>B.3.2.2. Diğer</i>	21
B.4. DENİZLER	21
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu	21
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu	22
B.4.3. Acil Müdahale Planları	22
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri	22
B.4.5. Denizdeki Bahk Çiftlikleri	23
B.4.6. Deniz Çöpleri	23
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	23
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	23
<i>B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti</i>	23
<i>B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti</i>	23
<i>B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.</i>	24
B.5.2. Sulama	24
<i>B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı</i>	24
<i>B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı</i>	24
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	24
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	24
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	25
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	26
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	26
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	28
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	28
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	29
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	29
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	29
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	29

B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	29
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	30
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	30
C. ATIK	32
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	32
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	34
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	34
C.3.1. Eğitimler	34
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	35
C.3.3. Atık Miktarları	35
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	36
C.3.5. Ekipman	37
C.3.6. Kompost	38
C.3.7. Sıfır Atık Belgesi	38
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	39
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	40
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	42
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	42
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	43
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	43
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	44
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	44
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	45
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	45
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	45
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	46
C.13. TIBBİ ATIKLAR	46
C.14. MADEN ATIKLARI	47
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	48
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	49
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	49
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	49
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	50
D.1. FLORA	50
D.2. FAUNA	54
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	64
D.3.1. Ormanlar	64
D.3.2. Milli Parklar	64
D.3.3. Tabiat Parkları	66
D.4. ÇAYIR VE MERA	68
D.5. SULAK ALANLAR	68
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	68
D.6.1. Tabiat Anıtları	68
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	69
D.6.3. Anıt Ağaçlar	70
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	70
D.6.5. Doğal Sit Alanları	70
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	71
E. ARAZİ KULLANIMI	72
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	72
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	74

E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	74
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	74
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	75
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	75
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	76
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	77
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	78
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	78
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	79
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	79
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	80
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	81
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	82

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	3
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	4
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	5
Çizelge A.4 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	5
Çizelge A.5 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	8
Çizelge A.6 - 2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	7
Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	8
Çizelge A.8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları (µg/m ³ ; CO: mg/m ³)	19
Çizelge A.9 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları (µg/m ³ ; CO: mg/m ³)	11
Çizelge B.10 –İlin akarsuları	18
Çizelge B.11 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	18
Çizelge B.12 – Yeraltı suyu potansiyeli	19
Çizelge B.13 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	19
Çizelge B.14 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi	22
Çizelge B.15 – 2020 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı	22
Çizelge B.16 – İşletmede bulunan Baraj ve HES Projeleri	21
Çizelge B.17 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	27
Çizelge B.18 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	28
Çizelge B.19 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	28
Çizelge B.20 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	29
Çizelge B.21 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	29
Çizelge B.22 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	26
Çizelge B.23 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.)	27
Çizelge B.24 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	27
Çizelge C.25 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	29
Çizelge C.26 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	30
Çizelge C.27 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	30
Çizelge C.28 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	31
Çizelge C.29 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	31
Çizelge C.30 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	33
Çizelge C.31 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar	34
Çizelge C.32 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	34
Çizelge C.33 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler	34
Çizelge C.34 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	35
Çizelge C.35 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	35
Çizelge C.36 - 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	35
Çizelge C.37 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	35
Çizelge C.38 – 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu	36
Çizelge C.39 - 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	36
Çizelge C.40 - 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	37
Çizelge C.41 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	37

Çizelge C.42 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)*.....	38
Çizelge C.43 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	38
Çizelge C.44 –2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	39
Çizelge C.45 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	39
Çizelge C.46 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	39
Çizelge C.47 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı	39
Çizelge C.48 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	40
Çizelge C.49 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	40
Çizelge C.50 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	40
Çizelge C.51 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	41
Çizelge C.52 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	41
Çizelge C.53 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	42
Çizelge C.54 – 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı	42
Çizelge Ç.55 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	43
Çizelge Ç.56 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	43
Çizelge E.57 – Arazi kullanım sınıflandırması.....	65
Çizelge F.58 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı.....	67
Çizelge F.59 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2020 yılı arasında verilen Muafiyet Kararlarının sektörel dağılımı	68
Çizelge F.60 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	68
Çizelge F.61 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	68
Çizelge G.62 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	69
Çizelge G.63 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	70
Çizelge G.64 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	70

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1 – 2020 yılında Artvin Merkez HKİ istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği* ..	8
Grafik A.2 – 2020 yılında Artvin Merkez HKİ istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği*.....	9
Grafik A.3 – 2020 yılında Artvin Merkez HKİ istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	9
Grafik A.4 – 2020 yılında Artvin Merkez HKİ istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği*	9
Grafik A.5 – 2020 yılında Artvin Hopa HKİ istasyonu PM10 ve PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği*	9- 10
Grafik A.6 – 2020 yılında Artvin Hopa HKİ istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği*	10
Grafik A.7 – 2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış. 11
Grafik B.8 – 2020 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı	30
Grafik B.9 – 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış. 31
Grafik B.10 – 2020 yılında kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı.....	31
Grafik C.11 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	36
Grafik C.12 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı.....	37

Grafik C.13 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	38
Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	42
Grafik C.15 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları	43
Grafik E.16 – 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	73
Grafik F.17 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	76
Grafik F.18 – 2020 yılında ÇED Gereklidir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	77
Grafik F.19 – 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı...	78
Grafik G.20 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	79
Grafik G.21 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	80
Grafik G.22 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	81

HARİTALAR DİZİNİ

Sayfa

Harita 1 - Artvin ilinde bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	9
Harita 2 - Artvin ilinde bulunan termik santrallerin yeri.....	46
Harita 3 - Artvin ilinin 2020 yılı Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2021).....	74

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa

Resim 1 - Artvin ilinde Bulunan Termik Santralin Yeri	46
Resim 2 - Beyaz Nilüfer - <i>Nymphaea alba</i>	54
Resim 3 - Hatila Vadisi Milli Parkı	65
Resim 4 - Karagöl-Sahara Milli Parkı.....	66
Resim 5 - Borçka-Karagöl Milli Parkı	67
Resim 6 - Kamilet Doğu Kayını Tabiat Anıtı.....	68
Resim 7 - Yusufeli Altıparmak Vadisi Doğal Sit Alanı.....	70
Resim 8 - Şavşat Meydancık Papart Vadisi Doğal Sit Alanı	70
Resim 9 - Ardanuç Cehennem Vadisi Doğal Sit Alanı.....	71
Resim 10 - Çevre Temizliği Etkinliği	82
Resim 11 - Çevre Temizliği Etkinliği	82
Resim 12 - Çevre Temizliği Etkinliği	83
Resim 13 - Sıfır Atık Eğitimi	83
Resim 14 - Sıfır Atık Eğitimi	84

GİRİŞ

İlimiz 40°35' ile 41°32' Kuzey enlemleri ve 41°07' ile 42°00' Doğu boylamları arasında yer alan, 7.436 km² genişliğinde, Doğu Karadeniz Bölgesinin bir ilidir. Doğusunda Ardahan, Batısında Rize, Kuzeyinde Gürcistan, Güneyinde Erzurum ile komşudur. Kuzey batısında Karadeniz vardır. Kıyı uzunluğu 34 km'dir.

Karadeniz kıyısına paralel olarak uzanan Doğu Karadeniz Dağları'nın il sınırları içindeki uzantıları; Kaçkar, Altıparmak, Kükürtlü, İskaristi Dağları adıyla sınıra kadar uzanmaktadır. Bu dağ sırasının üzerinde çok sayıda dağ ve yüksek tepeler yer alır. Karadeniz kıyısını takip ederek batıdan doğuya doğru iki sıra halinde uzanan 3937 m. yüksekliğindeki Kaçkar Dağı Karadeniz Dağları'nın en yüksek noktasını oluşturur. Bu dağın su bölüm çizgileri; Artvin, Rize, Erzurum il sınırlarını belirler. Şavşat ve Borçka ilçeleri arasında yer alan, Çoruh ve Berta vadileri ile Gürcistan sınırına kadar uzanan Karçal Dağı 3428 m. yüksekliği ile ilin diğer önemli bir dağıdır. İlde, Arhavi ve Hopa'daki alüvyal düzlükler dışında ova denebilecek düz alanlar mevcut değildir. Yaylalar ilde geniş yer kaplamaktadır.

İl nüfusu 1927-1980 yılları arasında sürekli artış göstermiş bu tarihten sonra nüfus miktarı sürekli azalış göstermiştir. Bunun temel nedeni ise ekonomik sebeplerle yapılan iç göçlerdir. 2018 yılında Artvin İl nüfusu tüm ilçeler dahil 166.143 olup bir önceki yıla göre %1.15 oranında azalmıştır.. En kalabalık yer 34.926 nüfuslu Merkez İlçedir. Bunu Merkez, Borçka, Yusufeli, Arhavi, Şavşat, Ardanuç, Murgul İlçeleri takip etmektedir. Borçka, Murgul, Şavşat, Yusufeli İlçelerinde nüfusun çoğu köylerde toplanmıştır. Diğer İlçelerde ise nüfusun çoğu şehir merkezinde toplanmıştır. İl genelinde ise toplam nüfusun %56' sı İlçe merkezlerinde, %44'ü köylerde toplanmıştır.

Artvin, Doğu Karadeniz Bölgesinin iklim yönünden en çok değişkenlik gösteren ilidir. Kıyı kesimi ile Cankurtaran dağları silsilesinin içine aldığı alanda tipik her mevsim yağışlı Karadeniz İklimi görülmektedir. Cankurtaran dağları silsilesinden Borçka ve Artvin Merkez'e kadar olan alanda iklim daha soğuk kışlar ve daha az yağışları olan Karadeniz iklimi şeklindedir. Bu alana Şavşat ve civarını da eklemek mümkündür. Ardanuç ve Yusufeli de ise kısmen Karasal iklim ile Akdeniz ikliminin bir karışımı olan yazları sıcak ve kurak, kışları ise normal karasal iklime oranla kısmen ılık ve daha az yağışlı bir iklim söz konusudur. Hatta bu alanın bazı kesimlerinde iklim Akdeniz iklimine çok yaklaşmaktadır.

İl sınırları içinde birçok akarsu bulunmaktadır. Bunlardan Karadeniz'e dökülenler hariç, diğerleri Çoruh Nehrinin kollarıdır. Karadeniz Havzası'nın belli başlı akarsularından olan Çoruh, ilimizin en büyük akarsuyudur. Çoruh Nehrinin uzunluğu 376 km olup, 354 km'si yurdumuz sınırları içindedir. Nehrin il sınırları içindeki uzunluğu ise 150 km'dir. Nehir üzerinde il sınırlarımız içerisinde kurulu halde 4 adet baraj bulunmaktadır. Bunlar Muratlı, Borçka, Artvin ve Deriner barajlarıdır. Bunun dışında yapımı devam eden baraj projeleri de bulunmaktadır.

Artvin'de, irili ufaklı çok sayıda göl vardır. Bunların çoğu buzul vadilerinin diplerinde oluşmuştur ve genellikle Karagöl adıyla anılır. Önleri moren yığınıyla dolu olan bu göller derindir. Çoğunda bol alabalık bulunan ve doğa harikası olan bu göllerin en önemlileri, Şavşat ve Borçka'da bulunan ve Karagöl adıyla anılan göllerdir.

İlimizde tarımın önemli yeri vardır. Özellikle çay ve fındık ön plandadır. Toplam tarım alanlarının yaklaşık %18'inde fındık %13'ünde çay tarımı yapılmaktadır. Özellikle çay sadece bu gölgelerde yetiştiği için İlimizde Çay İşletmeleri bulunmakta bu da yöre halkına iş imkânı sağlamaktadır. Artvin'de tarım geleneksel anlamda yapılmakta olup üretilen ürünler aile tüketiminin yanı sıra mahalli pazarlar ve çevre illerin pazarlarına gönderilmektedir. Tarımsal üretimde tamamen insan gücüne dayalı

Üretim modeli söz konusudur. Makineli tarım hiç yok denecek kadar azdır. İlde tür ve çeşit bazında oldukça geniş bitkisel üretim potansiyeli mevcuttur. En çok patates, mısır, fasulye, soğan, eltik, domates, salatalık, karalahana, kivi, zeytin, kiraz v.b. sebze ve tarım ürünleri yetiştirilmektedir.

Sanayi sektörünün Artvin ekonomisine katkısı oldukça düşük seviyededir. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, daha çok ilin doğal kaynak potansiyelini değerlendirmeye yönelik olarak faaliyet gösteren gıda, maden ve orman ürünleri sanayi ağırlıklı bir yapıya sahiptir. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin temel özelliği ise küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmasıdır. Artvin’de herhangi bir Organize Sanayi Bölgesi mevcut değildir. Ancak Küçük Sanayi Siteleri (Merkez, Arhavi, Hopa İlçeleri) mevcuttur.

Artvin, tarihi ve tabii güzellikleri bakımından zengin bir ildir. Artvin İli, Yüksek dağları, doğal ormanları, glleri, yaylaları, fauna ve flora zenginliği gibi turizm potansiyelini içinde barındırmaktadır. Tamamen korunması güzellikte bir park niteliğinde olan Artvin’deki milli parklar ve tabiat parkları ise Hatila Vadisi Milli Parkı, Sahara-Karagöl Milli Parkı, Maçahel-Gorgit-Efeler Tabiatı Koruma Alanları görülmeye değer yerlerdendir. Kaçkar ve Karçal dağlarında yapılan dağ tırmanıları, bölgenin değişik yörelerinde doğal güzellikler içinde bulunan trekking parkurlarında yapılan doğa yryleri, oruh Nehri ve Barhal ayında yapılmakta olan rafting gibi akarsu sporları Artvin’in turizm çeşitliliğini zenginletirmektedir.

Artvin evre ve ehircilik İl Müdürlüğü’nün evre kısmı ÇED ve evre Hizmetleri ube Müdürlüğünden oluşmaktadır. ube Müdürlüğü bünyesinde 3 evre Mühendisi, 1 Kimyager ve 1 Teknisyen olmak üzere toplam 5 teknik 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 kirlenici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

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

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

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

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

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

KİRLİTİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2019 (µg/m ³)	2020 (µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde)

	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	125	bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	250	240	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-	40	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	7	6	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşđi

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal 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 sayıda insan 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.4 – 2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (Kaynak, Yıl)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri		
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri		
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento		
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller		

Gıda Fabrikaları		
Gübre Fabrikaları		
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları		
Kireç Fabrikaları		
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları		
Tekstil Fabrikaları		
TOPLAM		

İlimizde Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemini kullanmaya tabi bir tesis bulunmamaktadır.

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan 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 ' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

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

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

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

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

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

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

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

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile

etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.5 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Artvin ÇŞİM, 2021)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi							
	Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)		
Konut	Yerli Kömür		2672				
	İthal Kömür		56472				

İlde 7 adet (6 adet sabit, 1 adet mobil) istasyona emisyon ölçüm yetki belgesi verilmiştir. Bu istasyonlar Merkez, Borçka, Hopa ve Arhavi İlçelerinde bulunmaktadır.

Çizelge A.6 –2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Artvin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, egzoz.csb.gov.tr, 2021)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
7	42.222	22.519

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde hava kalitesinin korunması adına Valiliğimizce 2013/1 sayılı MÇK (Mahalli Çevre Kurulu) kararında “İlimiz Merkez ve ilçelerinde yer alan tüm Kamu Kurum ve Kuruluşları ile sosyal tesislerine (lojman, misafirhane, vb.) ait bacalara 01.10.2014 tarihinden önce filtre takılması ve İlimiz sınırları içerisinde (ilçeler dâhil) faaliyet gösteren fırın ve benzeri işletmelerde filtre takılmasının zorunluluğu kapsa mında işletmenin yeri, yerleşim yerlerine mesafesi, yakıt türünün tespiti, vb. konularda inceleme ve değerlendirme yapılmasına” karar verilmiştir. Bu kapsamda İlimizdeki tüm Kamu Kurum ve Kuruluşları ile sosyal tesislerine (lojman, misafirhane, vb.) ait bacalara (kömür kullanan) sulu filtre taktırılmıştır. Ayrıca İlimiz sınırları dâhilindeki (İlçeler dâhil) tüm ekmek fırınlarında denetim yapılarak yakma sistemleri, baca durumları, kullanılan yakıt türleri ve miktarları, yerleşim yerlerine olası etkileri ile ilgili olarak mevcut durum tespiti yapılmış olup tüm fırınlar ile ilgili MÇK’ ya sunulmak üzere rapor oluşturulmuştur. Bununla birlikte 2016 yılında PGD (Piyasa Gözetimi ve Denetimi) kapsamında ilimiz sınırları içerisinde Katı Yakıt Satıcı Belgesine sahip satıcılara ait satış yerleri ve depoları denetlenmiştir.

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Bakanlığımız 2013/37 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi Ek-III' e göre düşük kirlilik potansiyeli olan illerin Bakanlıkça hazırlanacak 2013 yılı yıllık hava kalitesi bültenine göre Ek-I' de belirtilen bir veya daha fazla limit değer artı tolerans payları veya uyarı eşiği aşılması durumunda, en geç 2014 yılı Aralık ayı sonuna kadar Temiz Hava Eylem Planlarını Bakanlığımıza göndermeleri gerektiği bildirilmiş olup, İlimiz ilgili Genelgenin Ek-III' üne göre düşük kirlilik potansiyeli olan iller arasında yer aldığından ve ilimizde Ek-I de belirtilen değerler aşılmadığından Temiz Hava Eylem Planı Hazırlanmamıştır.

A.4. Ölçüm İstasyonları

İlimiz sınırları içerisinde Artvin Merkez ve Hopa ilçelerinde birer adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu bulunmaktadır. Bu istasyonların her ay bakımı ve gerekli cihaz kalibrasyonları yapılmaktadır. Ayrıca arıza durumlarında da gerekli bakımlar yapılmaktadır. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonları uydu resimleri aşağıda verilmektedir. Çizelge A.7 de istasyon yerleri ve ölçüm parametreleri verilmektedir.



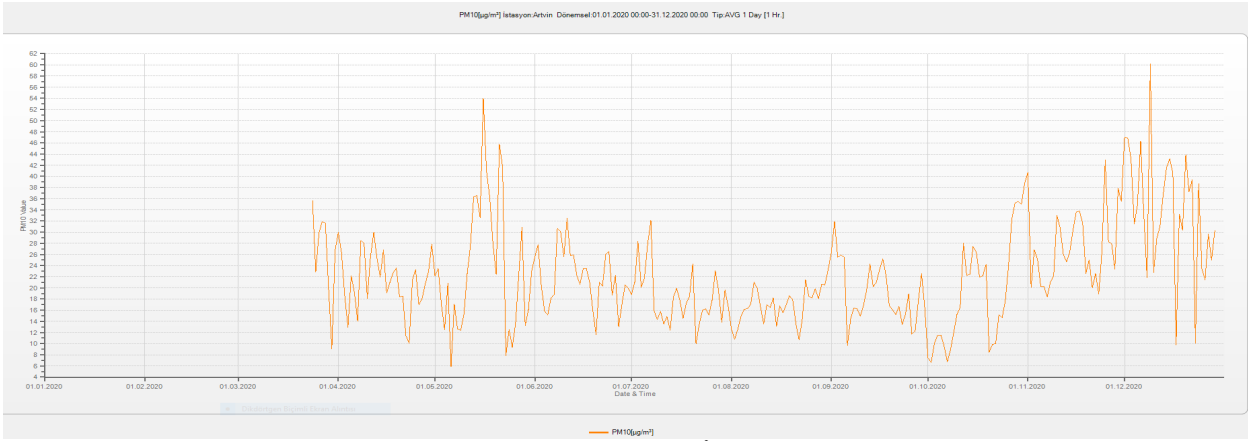
Harita 1 - Artvin ilinde bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri

Çizelge A.7 – 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x	O ₃
		X	X	X	X	X
Merkez	Isınma	X		X	X	X
Kemalpaşa(Hopa)	Arka Plan	X	X		X	X

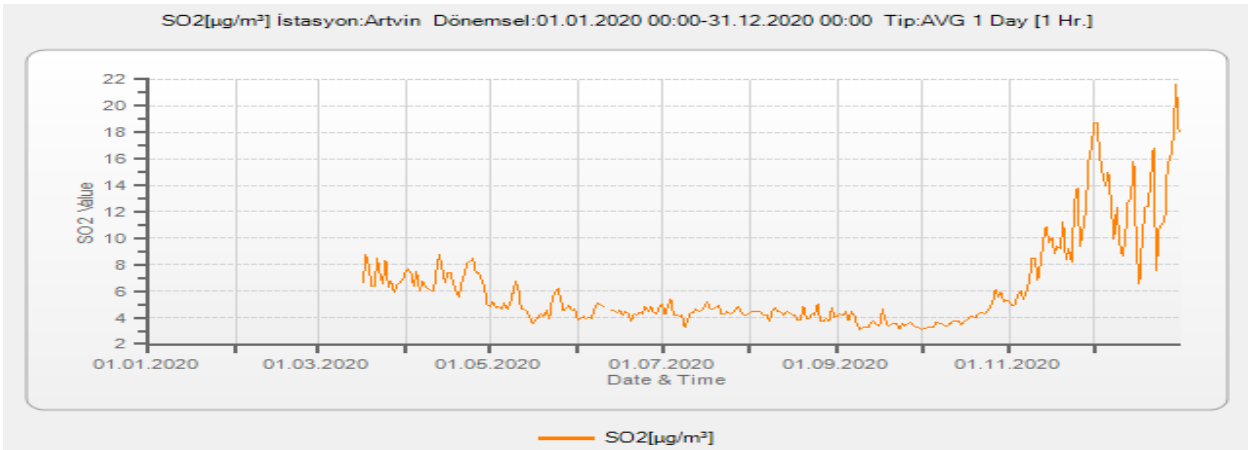
(havaizleme.gov.tr, 2021)

İSTASYON: ARTVİN MERKEZ – DÖNEM: 01.01.2020– 31.12.2020



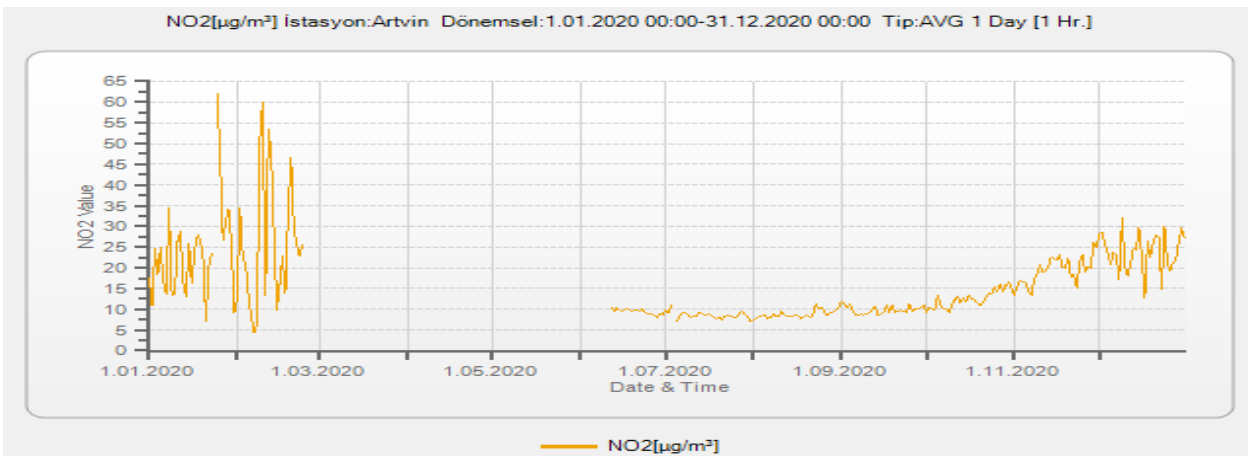
Grafik A.1 - 2020 yılında Artvin Merkez Hava Kalitesi İzleme istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği

NOT : PM₁₀ Cihazı 01.01.2020 tarihinden 23.03.2020 tarihine kadar arızalı olduğundan bu döneme ait veriler kaydedilememiştir.



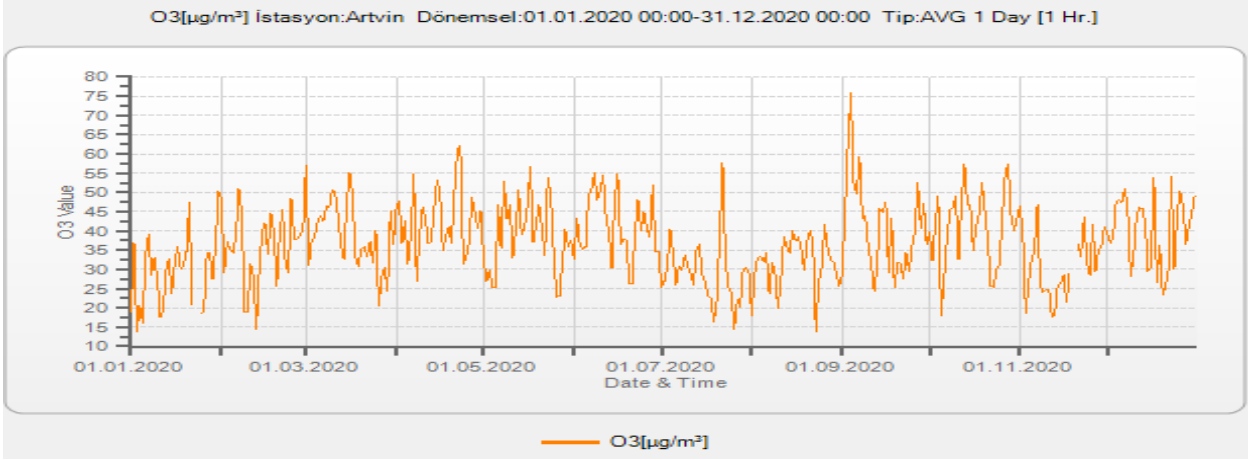
Grafik A.2 - 2020 yılında Artvin Merkez Hava Kalitesi İzleme istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği

NOT : SO₂ Cihazı 01.01.2020 tarihinden 16.03.2020 tarihine kadar arızalı olduğundan bu döneme ait veriler kaydedilememiştir.



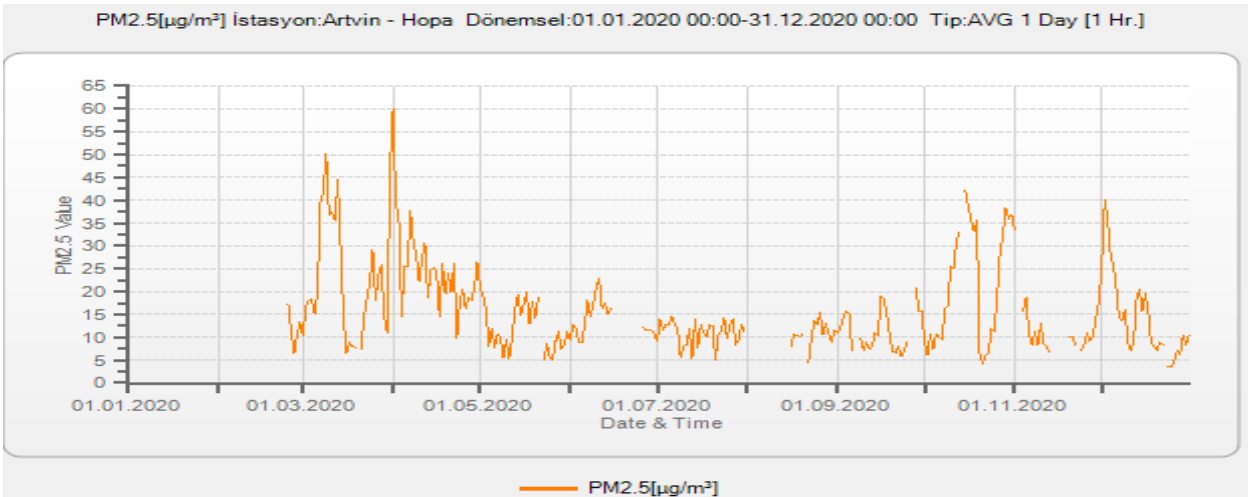
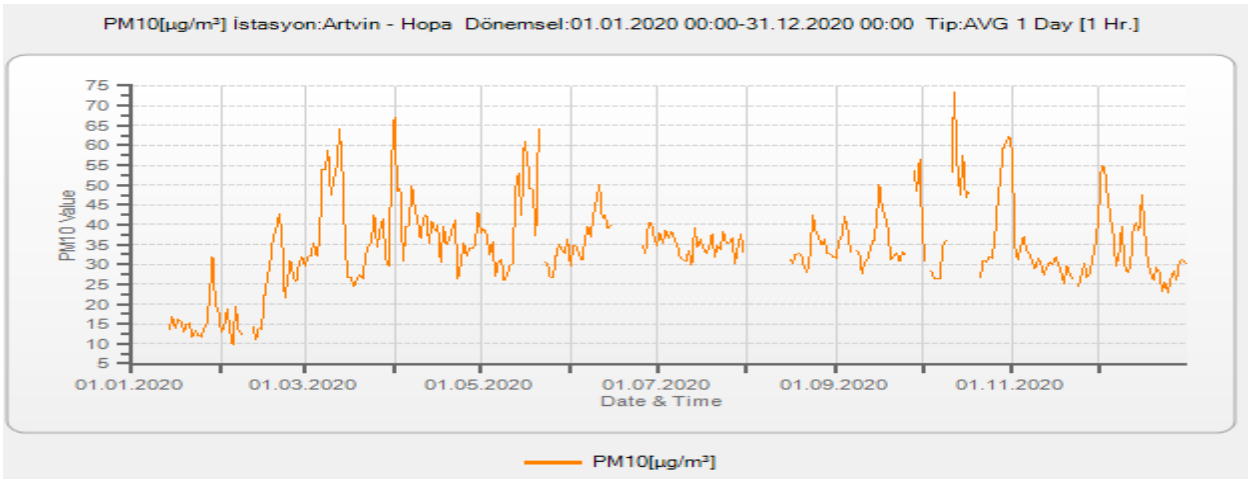
Grafik A.3 - 2020 yılında Artvin Merkez Hava Kalitesi İzleme istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği

NOT : NO - NO₂-NO_x Cihazı 25.02.2020 tarihinden 11.06.2020 tarihine kadar arızalı olduğundan bu döneme ait veriler kaydedilememiştir.



Grafik A.4 - 2020 yılında Artvin Merkez Hava Kalitesi İzleme istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değeri grafiği

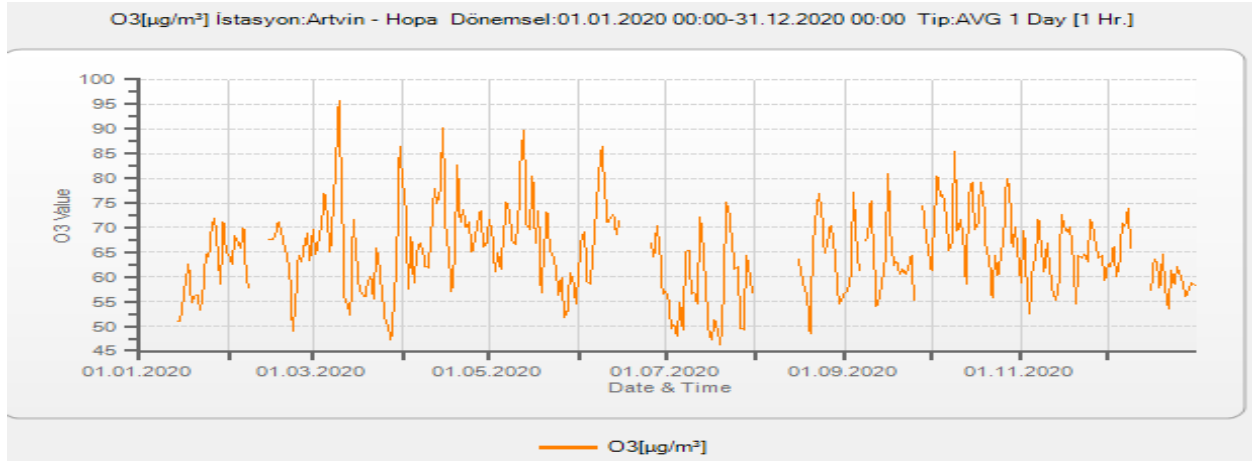
İSTASYON: ARTVİN KEMALPAŞA(HOPA) – DÖNEM: 01.01.2020 – 31.12.2020



Grafik A.5 - 2020 yılında Artvin Hopa Hava Kalitesi İzleme istasyonu PM₁₀ ve PM_{2.5} parametresi günlük ortalama değer grafiği

NOT : PM_{2.5} Cihazı 01.01.2020 tarihinden 24.02.2020 tarihine kadar arızalı olduğundan bu döneme ait veriler kaydedilememiştir.

NO₂-Cihazı 01.01.2020 tarihinden 31.12.2020 döneminde Cihaz arızalı olduğu ve arızalı parça temini yapılamadığından veri kaydedilememiştir.



Grafik A.6 - 2020 yılında Artvin Hopa Hava Kalitesi İzleme istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği

Çizelge A.8 –2020 yılı Artvin Merkez hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)(havaizleme.gov.tr, 2021)

İSTASYON ADI	PM ₁₀	AGS*	SO ₂	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _X	AGS*	O ₃ N (O ₃)	AGS*
Ocak	-	0	-	0	6.96	0	19.37	0	26.33	0	21.37	0
Şubat	-	0	-	0	5.22	0	20.57	0	25.79	0	36.82	0
Mart	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	41.29	0
Nisan	22.01	0	7.26	0	-	0	-	0	-	0	40.92	0
Mayıs	19.19	1	4.85	0	-	0	-	0	-	0	28.05	0
Haziran	20.96	0	3.96	0	-	0	-	0	-	0	36.73	0
Temmuz	22.13	0	4.71	0	1.20	0	9.36	0	10.56	0	30.89	0
Ağustos	13.41	0	4.41	0	1.33	0	8.07	0	9.40	0	28.95	0
Eylül	27.03	0	4.16	0	1.68	0	11.06	0	12.74	0	52.55	0
Ekim	9.46	0	3.21	0	2.08	0	10.61	0	12.69	0	36.24	0
Kasım	26.61	0	5.36	0	2.74	0	15.73	0	18.47	0	32.65	0
Aralık	40.69	1	16.47	0	4.09	0	25.38	0	29.47	0	41.93	0

*AGS: Sınır değerlerin aşıldığı gün sayısı : 2

Çizelge A.9 – Artvin Hopa HKİİ 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)

(havaizleme.gov.tr, 2021)

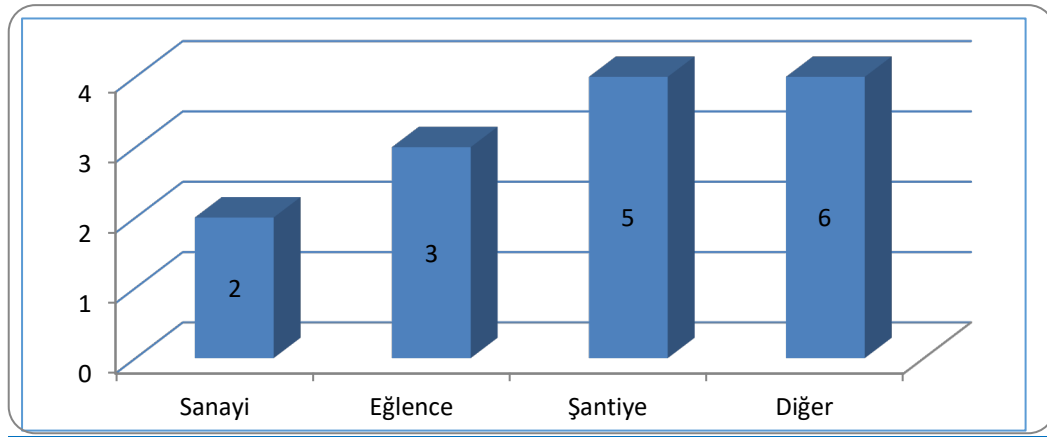
İSTASYON ADI	PM ₁₀	AGS*	PM _{2.5}	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _X	AGS*	O ₃ N (O ₃)	AGS*
--------------	------------------	------	-------------------	------	----	------	-----------------	------	-----------------	------	------------------------------------	------

Ocak	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Şubat	13.78	0	-	0	-	0	-	0	-	0	65.78	0
Mart	32.25	8	15.76	0	1.96	0	8.42	0	10.39	0	69.88	0
Nisan	46.96	1	35.07	0	2.91	0	6.98	0	9.89	0	67.70	0
Mayıs	36.43	4	15.09	0	-	0	-	0	-	0	65.55	0
Haziran	32.52	1	10.43	0	-	0	-	0	-	0	63.39	0
Temmuz	36.70	0	12.08	0	-	0	-	0	-	0	52.07	0
Ağustos	30.87	0	7.30	0	-	0	-	0	-	0	53.25	0
Eylül	37.11	3	13.73	0	-	0	-	0	-	0	63.80	0
Ekim	30.48	8	8.81	0	-	0	-	0	-	0	73.15	0
Kasım	39.17	1	18.09	0	-	0	-	0	-	0	60.12	0
Aralık	48.47	2	31.18	0	-	0	-	0	-	0	62.75	0

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı: 28

A.5. Gürültü

İlimizde 2020 yılı içerisinde gürültü konusunda İl Müdürlüğüne ulaşan gürültü şikâyetlerinin konu bazında dağılımı Grafik A.7’ de verilmektedir.



Grafik A.7 – 2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

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

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

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

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

Türkiye Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü 1991 yılında taraf olmuştur. Montreal Protokolünün Yirmi sekizinci Taraflar Konferansında kabul edilen Kigali Değişikliği, Bakanlığımız tarafından, ilgili iş ve işlemleri yürütmek üzere Dışişleri Bakanlığına iletilmiş olup 29 Mayıs 2019 tarihinde “Yirmi sekizinci Taraflar Toplantısında üzerinde Mutabakata Varılan Montreal Protokolüne Yönelik Değişiklik (Kigali Değişikliği-2016) Dair Kanun Teklifi” TBMM Dış İşleri komisyonunca kabul edilmiştir.

Kigali Değişikliğini kabul edebilmek, bu değişikliğin kendi iç mevzuatlarına uyumunu sağlayabilmek adına taraf ülkelerde Montreal Protokolü tarafından fonlanan etkinleştirme faaliyetleri (Enabling Activities) yürütülmektedir. Bu faaliyetler kapsamında ülkemizde önce kamu kurumları ve özel sektör için değişikliğin getirileri konusunda bilgilendirme toplantıları yapılmış ayrıca konuya ilişkin ilgili sektörlerin katılımı ile çalıştaylar düzenlenmiştir. Bu şekilde ülkemizin Değişiklik getiri ve yükümlülüklerine hazır hale getirilmesi planlanmaktadır. Bu değişiklik ile 2050 itibarıyla 80 milyar ton CO₂ eşdeğeri emisyonun engellenmesi beklenmektedir. Bu şekilde küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutulması yönündeki amaca çok belirgin bir katkı sağlanacaktır. Çeşitli tarihlerde kamu kurumları ve özel sektör ile istişare çalıştayları düzenlenmiş ve değişikliğin kabulü ile kurumlara düşen sorumluluklarda yapılması gerekenlere ilişkin yol haritası belirlenmiştir.

Öte yandan günün gelişen şartları ve ülkemizin durumu da göz önüne alınarak değişen şartları karşılamak üzere; Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 06 Ekim 2020 tarihli ve 31266 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

“Florlu Sera Gazı İçeren Ürün veya Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ” 24/09/2020 tarihli ve 31254 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylelikle florlu sera gazları ile çalışan teknik personelin bilgi ve birikiminin artırılması desteklenerek Bakanlığımız mevzuatlarının hükümlerinin uygulanmasında verimin artması hedefine katkı sağlayacaktır.

Bunun yanında, Bakanlığımız tarafından yürütülmekte olan “Sera Gazı Ulusal Katkı Hedefinin Gerçekleştirilmesi için Kapasite Geliştirme ve İzleme Projesi” kapsamında ulusal katkı çerçevesinde

yer almakta olan enerji, ulaştırma, sanayi, tarım, orman ve atık sektörleri ile ilişkili kamu kurumları, özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarına yönelik sektörel temelde kapasite geliştirme ve farkındalık faaliyetleri gerçekleştirilmiş, Sera gazı projeksiyonlarına temel teşkil eden veri tabanlarının hazırlanarak alt projeksiyon çalışmaları, Paris Anlaşması'na taraf olan ülkelerin sunmuş oldukları ulusal katkılarda yer alan azaltım ve uyuma yönelik hedef ve politikaların sektör temelinde incelenerek ülkemiz politikalarına yol gösterici değerlendirmeler yapılmasına katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

Ayrıca Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı (Partnership of Market Readiness-PMR) Dünya Bankası Projesi ile Türkiye de yasal ve kurumsal altyapı analizleri ve diğer ülkelerdeki iyi uygulamalar çerçevesinde taslak bir İklim Değişikliği Kanunu hazırlanmış, taslak emisyon ticaret sistemi mevzuatı, emisyon ticaret sisteminin uygulanabilmesi için kurumsal çerçeve oluşturulmuş, Paris Anlaşması Madde 6 altında Türkiye'nin konumunun belirlenmesi, sera gazı emisyon sınırı ve tahsisat planlarının belirlenmesi çalışmaları yürütölmüştür.

İklim Değişikliği 7. Ulusal Bildirimi ve 3. İki Yıllık Raporun Hazırlanmasına Destek Projesi ile Sözleşmenin Ek I Taraf Ülkesi olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Yedinci Ulusal Bildirimi 26 Aralık 2018 tarihinde; Üçüncü İki Yıllık Raporu 1 Ocak 2018 tarihinde BMİDÇS Sekretaryasına sunulmuştur. Bunun yanında Dördüncü İki Yıllık Rapor hazırlanmış olup, 27 Aralık 2019 tarihinde Sekretaryaya sunulmuştur. Proje kapsamında 2023 – 2030 yılları iklim değişikliği eylem planı ve 2050 iklim değişikliği stratejisi hazırlık çalışmalarına devam edilmektedir.

“Düşük Karbon Salımı için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi” ile iklim değişikliği ile çözümsel tabanlı mücadele yoluyla küresel çabalara katkı sağlayarak insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması hedeflenmiş, bu çerçevede; atık, bina, ulaştırma ve tarım sektörlerinde düşük karbonlu büyüme fırsatlarının değerlendirilerek, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanları, Ar-Ge ve yenilikçi yaklaşımların araştırılması, uzun vadede düşük karbonlu kalkınmayı desteklemek için analitik bir temel sağlayarak AB iklim politikası ve mevzuatı ile zaman içerisinde uyum sağlamak amacına haiz Proje, Ağustos 2020 itibariyle başarıyla tamamlanmıştır.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından elde edilecek bilgilerin kapsamı; Bakanlığımızın Stratejik Planıyla ve Planda belirtilen iklim değişikliği ile ilişkili Üst politika belgeleriyle uyumlu olma bazında değerlendirilerek; Eksen 1: Çevre başlığı altındaki “Hedef 1.2. Hava Kalitesi ve Gürültü Kontrolü, İklim Değişikliği ve Ozon Tabakasının Korunması” na paralel unsurlar içermelidir.

Stratejik Planda yer alan söz konusu hedef kapsamında özellikle; “sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum ile ilgili ulusal ölçekte plan, proje ve mevzuat çalışmaları devam etmekte olduğu” ifade edilmiştir. Bu doğrultuda iklim değişikliğine uyum, sera gazı azaltımı ve ozon tabakasının korunması bağlamında yürütölen çalışmalar da mevcuttur.

Bakanlığımız 2019-2023 Stratejik Planı kapsamında, 30 Büyükşehir Belediyesinde Yerel İklim Değişikliği Eylem Planının (YİDEP) hazırlanabilmesi için mevzuat çalışmaları yapılacağı belirtilmiştir.

Bu doğrultuda; yerel yönetimlerce Yerel İklim Değişikliği eylem planlarının hazırlanmasına dönük mevzuat ve Teknik Kılavuz hazırlama çalışmaları başlatılmıştır. Son yıllarda ülkemizde yaşanan iklim ile ilişkili afetlerin sayı, sıklık ve şiddetindeki artışa koşut olarak bölgesel düzeyde de iklim değişikliğine karşı direncin artırılması amacıyla bölge ve şehir ölçęinde ele alınması gereken eylem

ihtiyaçlarının tespit edilerek çözüm önerilerinin belirlenmesi doğrultusunda Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları da devam etmektedir.

İlimizde ilgili yönetmelik kapsamında Emisyon raporu hazırlaması gereken bir tesis bulunmamaktadır.

A.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde bulunan Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarında kükürtdioksit (SO₂), Azotoksitler(NO_x) ve Partikül Madde (PM₁₀ ve PM_{2,5}) ölçümü yapılmaktadır. 2020 yılı içerisinde bu parametreler özellikle kış aylarında evsel ısınmaya bağlı olarak artmaktadır. İlimizde hava kirliliği en çok evsel ısınmadan kaynaklanmaktadır. İlimizin tamamına yakını ithal kömürleri kullanmaktadır.

Kaynaklar

1. *Artvin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü*
2. *İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü*
3. *Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm İstasyonları*
4. *Artvin İl Özel İdaresi*
5. *İl ve İlçe Belediyeleri*
6. www.havaizleme.gov.tr

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

ÇORUH NEHRİ: İlimizin en büyük akarsuyu olan Çoruh Nehri, Mescit Dağları'ndan kaynağını alarak, Bayburt'u geçtikten sonra Yusufeli İlçesinin Yokuşlu Köyü Mevkiinde İl sınırına girer. Su kavuşumu denilen yerde Oltu Suyu ile birleşir. Yusufeli yakınlarında Barhal Deresiyle birleşen Çoruh Nehri Kuzeybatı yönüne girer. Artvin yakınlarında Orta Köy suyunu, Borçka'da Murgul Suyunu, İçkale Suyunu ve Kaynarca Suyunu alır ve Muratlı Köyünü geçerek, Batum'un güneybatısında Karadeniz'e dökülür. Çoruh Nehri'nin uzunluğu 431 km olup, 354 km'si sınırlarımız içerisindedir. Su potansiyeli 5.969 hm³/yıl'dır. Çoruh Nehri yılda 5,8 milyar m³ rusubat taşımaktadır.

KARAOŞMANİYE DERESİ: Kemalpaşa İlçesi sınırları içerisinden geçen Karaosmaniye Deresi, Sultan Selim Dağından doğar ve Karaosmaniye, Akdere ve Gümüşdere köylerinin yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Karadenize dökülür.

SUNDURA DERESİ: Hopa İlçesi sınırları içerisinden geçen Sundura Deresi, Sultan Selim Dağından doğar ve sırasıyla Koyuncular, Çavuşlu, Sundura yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Karadenize dökülür.

KABİSRE DERESİ: Arhavi İlçesi sınırları içerisinden geçen Kabisre Deresi, ana kolu Balıklı Dağı mevkiinden doğan Sidere, Orçi ve Lome Derelerinin birleşerek sırasıyla Yemişlik, Cumhuriyet ve Kale Mahalleleri yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Karadeniz'e mansaplanır.

ÇİHALA ÇAYI: Borçka İlçesi sınırları içerisinden geçen Çihala Çayı, kaynağını Balıklı Dağından doğan Balıklı Deresinden almaktadır. Çifteköprü'de kuzeyden gelen kolların birleşmesiyle Çihala Çayı adını alır ve Düzköy, Kale ve Demirciler Köylerinin yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Borçka İlçesi yakınlarında Çoruh Nehrine mansaplanır.

DEVİSKEL DERESİ: Borçka İlçesi sınırları içerisinden geçen Deviskel Deresi, kaynağını Borçka İlçesinin doğusundaki Karçal Dağı'nın batı yamaçlarından alır ve Balcı, Kaynarca, Alaca, İbrikli Köyleri ile Aksu Mahallesinin yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Çoruh Nehrine mansaplanır.

MURGUL ÇAYI: Murgul İlçesi sınırları içerisinden geçen Murgul Çayı, Gül Dağından doğar ve Kabaca Köyü, İlçe Merkezi ve Erenköy Köyünün yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Borçka Barajı Gölüne mansaplanır.

ŞAVŞAT ÇAYI: Şavşat İlçesi sınırları içerisinden geçen Şavşat Çayı, Yalnızçam Dağlarının suyunu toplar ve İlçe Merkezinden geçerek Şartul Mevkiinde Meydancık Çayı ile birleşerek Deriner Barajı Gölüne mansaplanır.

CEHENNEM DERESİ: Ardanuç İlçesi sınırları içerisinden geçen Cehennem Deresi, Kılıç Dağından doğar ve Zekeriyaköy, Ballı, Bulanık gibi Köylerin ve İlçe Merkezinin yerleşim yerleri ve tarım arazilerinden geçerek Deriner Barajı Gölüne mansaplanır.

BARHAL ÇAYI: Kaçkar Dağları'ndan kaynağını alır. Erzincan, Yüncüler, Çevreli ve Dört Kilise derelerini alarak Çoruh Nehri'ne karışır.

OLTU VE TORTUM ÇAYI: Karga Pazarı Dağları'ndan kaynaklarını alırlar. Tortum Çayı, adını aldığı Tortum Gölü'ne girip çıktıktan sonra Oltu Çayı ile Yusufeli yakınlarında birleşerek Gür alp kayası denilen yerde Çoruh Nehrine kavuşur.

Çizelge B.10 –İlin akarsuları (DSİ, 2021)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Yağış Alanı (km ²)	Debisi (m ³ /sn)
Çoruh Nehri	431	354	22.086,9	5.969,00
Karaosmaniye Deresi	13	13	27,53	300,00
Sundura Deresi (Hopa Çayı)	14	14	74,13	614,80
Kabisre Çayı	36	36	294,30	948,11
Çihala Çayı	18	18	83,57	451,32
Deviskel Deresi	33	33	175,43	452,69
Murgul Çayı	30	30	360,60	531,85
Şavşat Çayı	35	35	586,10	368,89
Cehennem Deresi	33	33	503,88	360,39
Barhal Çayı	40	40	860,00	-

İlimizde akarsular üzerinde ve Borçka Baraj gölü üzerinde balık çiftlikleri bulunmaktadır. Borçka Baraj Gölünde havuz şeklinde ağ kafeslerde alabalık yetiştiriciliği yapılmaktadır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlimizde bulunan Su Yüzeylerinin dağılımında Doğal Göl yüzeyleri toplam 120 ha'dır. Bunlardan 48 ha Karagöller, 7 ha Öküzboğan Gölleri, 5 ha Çiftegöl, 5 ha Yıldız Gölü, 6 ha Akgöl ve 49 ha diğer doğal göller oluşturmaktadır. Turizm amaçlı kullanılmaktadır.

Baraj Rezervuar yüzeyleri ise Muratlı-TBMM 85. Yıl Milli Egemenlik Barajı ve HES 381 ha, Borçka Barajı ve HES 1059 ha, Deriner Barajı ve HES 2640 ha ve Artvin Barajı ve HES 410 ha'dır. Barajlar enerji amaçlı kullanılmaktadır.

Çizelge B.9 – Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar (DSİ, 2021)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³ /ha/yıl)	Kullanım Amacı
Aşağımaden Göleti	SSB(RCC)	219.000	67	4.751,81	Sulama
Kılıçkaya Göleti	Önyüzü Membran Kaplı Kaya Dolgu	278.000	99	360.832,83	Sulama
Vezirköy Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	385.000	87	3.395,36	Sulama

B.1.2. Yeraltı Suları

İlde jeotermal kaynak bulunmamaktadır. İlde bulunan toplam emniyetli rezerv miktarı Çizelge B.12’de verilmektedir.

Çizelge B.10 – Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ, 2021)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Toplam emniyetli rezerv	25

Yeraltı suyu kullanımları sanayi, kullanım ve içme suyu amaçlıdır.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltı su seviyeleri hakkında mevcut bir bilgi bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve Yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerinden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları çizelge B.13’de verilmektedir.

Çizelge B.11 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanılması	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Çevreli Köyü, Yusufeli	X		X			1. Sınıf	Çevreli Köyü, Yusufeli		0,11
Yüzey	Bağlıca Ardanuç	X		X			1. Sınıf	Bağlıca Ardanuç		0,22
Yüzey	Su Hızarı Mevkii, Merkez	X		X			1. Sınıf	Su Hızarı Merkez		0,13
Yüzey	Meydancık, Şavşat	X		X			1. Sınıf	Meydancık, Şavşat		0,13
Yüzey	Sindoban, Şavşat	X		X			1. Sınıf	Sindoban, Şavşat		0,21

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İç me ve kul lan ma suyu	Ener j i üreti mi	Sula ma suyu	Endüs- triyel su temini	Akım gözle m istasy onu kodu	Analiz sonuç ları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koo rdi- natl arı (YA S için)	Yıllık Ortalam a Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Çayağzı, Ardanuç	X		X			1. Sınıf	Çayağzı, Ardanuç		0,23
Yüzey	Murathı, Borçka	X		X			1. Sınıf	Murathı, Borçka		0,52
Yüzey	Sarp, Hopa	X		X			1. Sınıf	Sarp, Hopa		1,93
Yüzey	Kemalpaşa , Hopa	X		X			1. Sınıf	Kemalpaşa , Hopa		1,33
Yüzey	Ortacalar, Arhavi	X		X			1. Sınıf	Ortacalar, Arhavi		0,64
Yüzey	A.Şahinler, Arhavi	X		X			1. Sınıf	A.Şahinler, Arhavi		0,82
Yüzey	Korucular, Murgul	X		X			1. Sınıf	Korucular, Murgul		0,3
Yüzey	Fındıklı, Borçka	X		X			1. Sınıf	Fındıklı, Borçka		0,25
Yüzey	Tekkale, Yusufeli	X		X			1. Sınıf	Tekkale, Yusufeli		0,1
Yüzey	Korzul, Merkez	X		X			1. Sınıf	Korzul, Merkez		0,12
Yüzey	Okçular, Şavşat	X		X			1. Sınıf	Okçular, Şavşat		0,53
Yüzey	Köprüler, Ardanuç	X		X			1. Sınıf	Köprüler, Ardanuç		0,24
Yüzey	Murgul, Yeni murgul	X		X			1. Sınıf	Murgul, Yeni murgul		0,21

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimizde maden sektörü ön plandadır. Gerek madencilik gerek diğer faaliyetlerden (inşaat veya işletme aşaması) oluşan atıksuların gelişi güzel deşarj edilmesi ya da mevcut atıksu arıtma sistemlerinin etkin bir şekilde kullanılmaması sonucu su kaynaklarının kirlenmesine neden olabilmektedir. Kullanılan su derelerden, su şebekelerinden, ya da tankerlerle temin edilmektedir. Endüstriyel kaynaklarla ilgili olarak toplam deşarj edilen atıksu miktarı ile ilgili veri bulunmamaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Artvin İlindeki belediyelerde Atıksu Arıtma Tesisi bulunmamaktadır. Merkez ilçede kurulması planlanan Arıtma Tesisi'nin ÇED süreci devam etmektedir. Arhavi, Hopa ve Kemalpaşa ilçelerinde ise ÇED süreci tamamlanmış olup inşaat aşamasındadır. Kanalizasyon sistemine giden atık su doğrudan alıcı ortama (Çoruh nehri, sahil bölgesinde Karadeniz) deşarj edilmektedir. Özel işletmelere ait paket Atıksu Arıtma Tesisi(Biyolojik Arıtma) mevcut olup deşarj edilen miktar hakkında veri bulunmamaktadır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Artvin İlinin toplam mera varlığı 102.748 ha'dır. İlimizde mera alanlarının %34,44'lük kısmı Yusufeli İlçesinde, %31,7'si Şavşat İlçesinde, %13,91'i Ardanuç İlçesinde, %11,08'i Merkez İlçede, %6,63'ü Borçka İlçesinde, %2,20'si Arhavi İlçesinde, %0,04'lük kısmı ise Murgul ve Hopa İlçeleri sınırları içerisinde yer almaktadır. Mera alanlarının %97'si orman üstü mera alanlarından oluşmakta ve daha çok yaylak olarak kullanılan alanlardır. İlimiz meraları daha çok küçükbaş hayvanların otlatılmasına uygun alanlardır. Arhavi, Borçka, Murgul, Merkez ve Yusufeli ilçelerinin mera alanlarının yanı sıra Şavşat ve Ardanuç İlçelerindeki meraların %20'si bu özelliğindedir. Bu alanlarda eğim genellikle fazla, topoğrafya engebeldir. Zayıf veya orta sınıf mera özelliğindedir. Ardanuç ve Şavşat İlçelerindeki meraların büyük kısmı ise daha çok büyükbaş hayvan otlatılmasına uygun alanlardır. Bu alanlarda eğim düşük, toprak derinliği fazla, verim yönünden iyi, iyi ve çok iyi sınıfa giren mera alanlarıdır.

İlimizde ticari gübre kullanılarak tarım yapılan toplam alan 4009 ha olup 2385,5 ton Bitki besin maddesi (N,P,K) kullanılmıştır.

Ayrıca tarımsal ilaç kullanılan toplam alan 101,94 ha'dır. Bu alanda 0.3266 ton kimyasal madde (İnsektisit, herbisit, fungusit, rodentisit vb.) kullanılmıştır.

İlimizde fındık, çay, sebze (patates, domates vs.) ve meyve (kivi, kiraz vs.) tarımı yapılmaktadır. Çay ve fındık tarımının yoğun olarak yapıldığı Arhavi ve Hopa ilçelerimizde olup geriye kalan ilçelerimizde yok denecek kadar azdır.

B.3.2.2. Diğer

İlimizin tüm belediyelerinde vahşi depolama yapılmaktadır. Vahşi depolamanın etkileyebileceği su kaynakları sahil ilçelerinde Karadeniz'dir. Bu çöp depolama sahaları Karadeniz'de yaklaşık 100 m mesafededir. Diğer ilçelerde ise Çoruh Havzasıdır.

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise

3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirilmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2017-2019 izleme programı izleme durumu ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge B.14 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi
(ÇED izin denetim Genel Müdürlüğü, 2021)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2017	2018	2019
SYB16	Artvin-Hopa-Kemalpaşa kıyıları	Zayıf kalite	Orta kalite	Orta kalite
		0,18	0,31	0,43

Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

Artvin İlinin Arhavi ve Hopa ve Kemalpaşa İlçelerinin denize kıyısı vardır. Mavi Bayrak almaya hak kazanmış plaj ya da marina bulunmamaktadır. Denizlerde yapılan kirlilik ölçüm sonuçları ile ilgili bir veri kayıtlarımızda yoktur.

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

Artvin İlinin Arhavi ve Hopa ve Kemalpaşa İlçelerinin denize kıyısı vardır. Mavi Bayrak almaya hak kazanmış plaj ya da marina bulunmamaktadır. Denizlerde yapılan kirlilik ölçüm sonuçları ile ilgili bir veri kayıtlarımızda yoktur. Deniz üzerinde şu an balık çiftliği bulunmamaktadır.

B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlde acil müdahale planı hazırlaması gereken kıyı tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge B.15 – 2020 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı

(Kaynak, Yıl)

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

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlde Hopa Limanında bulunan 1 adet atık kabul tesisi bulunmaktadır. Limana gelen yük gemilerinin atıkları alınmaktadır.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

Artvin İlinin Arhavi, Hopa ve Kemalpaşa İlçelerinin denize kıyısı vardır. Deniz üzerinde şu an balık çiftliği bulunmamakla beraber ÇED süreci devam eden projeler bulunmaktadır.

B.4.6. Deniz Çöpleri

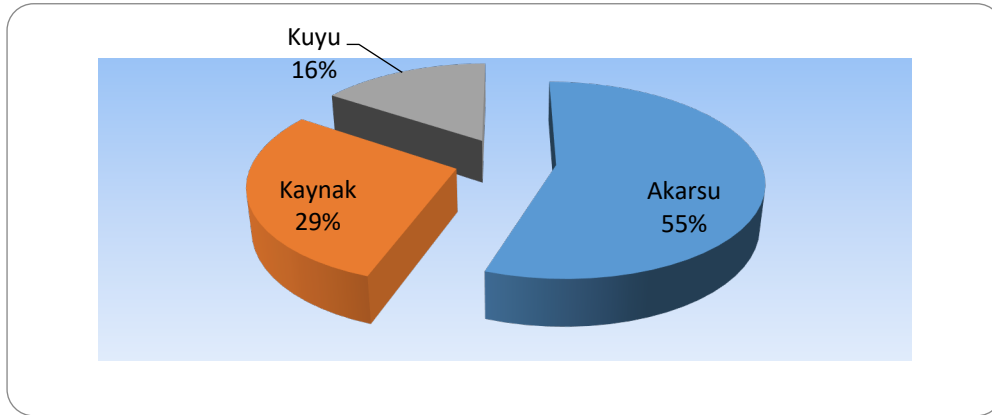
Bakanlığımız 2019/9 sayılı Genelgesi ve Sıfır Atık Mavi Hareketi Kapsamında hazırlanan, 2020-2024 yıllarını kapsayan Artvin İli Deniz Çöpleri Eylem Planı kapsamında deniz çöplerinin kaynağında azaltılması, deniz çöplerinin temizlenmesi, halkın bilinçlendirilmesi çalışmaları sorumlu kurum ve kuruluşlarca yürütülmektedir.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İlde kentsel su temini için çekilen su, kaynak sularından, akarsulardan ve kuyu sularından elde edilmektedir. TÜİK verilerine göre içme ve kullanma suyu şebekesi için toplam çekilen su miktarı 8.036.000 m³/yıl (yerüstü: akarsu 4.634.000 m³/yıl, yeraltı: Kaynak 3.402.000 m³/yıl) 'dır. Toplam dağıtılan su miktarı ise 4.906.271 m³/yıl'dır.



Grafik B.9 – 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılım

İlimizde 9 adet belediye bulunmakta ve tüm belediyelerde içme suyu şebekesi bulunmaktadır. 2020 yılında ilde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusu 111.874'tür.

Yeraltı ve yüzeysel sular için arıtma tesisi mevcut olup fiziksel arıtma yapılmaktadır. 2020 yılı içerisinde 4.125.219 m³/yıl su arıtılmıştır.

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

Yeraltı ve yüzeysel sular için arıtma tesisi mevcut olup fiziksel arıtma yapılmaktadır. 2020 yılı içerisinde 4.125.219 m³/yıl su arıtılmıştır.

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

Borçka ilçesinde içme suyu temin ihtiyacı Düzköy Köyü Mevkiinde bulunan Balıklı Deresi üzerindeki Kameni Su Tesisinden kaynaklanmaktadır. Halen işlev görmekte olan mevcut tesiste ince ve kaba ızgara, kum tutucu, havalandırma, çöktürme tankı, yavaş kum filtresi ve dezenfeksiyon üniteleri bulunmaktadır. Arıtma tesisinin kapasitesi 550.000 m³/yıl'dır.

Şavşat İlçesinde içme suyu temin edilen kaynak Yavuzköyü Nazlıkara membası olup kapasitesi 40 lt/sn'dir. İlçeye 8 km mesafeden iletilmektedir.

Merkez İlçede Hatila Vadisi'nin 33 kilometrelik isale hattı ile arıtma tesisinden oluşan Artvin İçme Suyu Projesi Artvin Belediyesi ile DSİ arasında yapılan protokol kapsamında inşaatı bitmiş olup, kesin kabul aşamasındadır. Proje ile 53 bin nüfusun kullanımına eş değer su temin edeceği, tamamlandığında günde 22 bin metreküp suyun, Artvin şehir merkezine memba kalitesinde verilecektir.

B.5.2. Sulama

Artvin İl Özel İdaresi verilerine göre Artvin İlinde sulanabilir tarım arazi miktarı 34.211 hektardır. Sulama yöntemi olarak ise yüzey sulama yöntemlerinden salma (vahşi) sulama yöntemi kullanılmaktadır.

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

34.211 hektarlık tarım alanının 11.360 hektarı mülga Topraksu, Köy Hizmetleri ve İl Özel İdaresi tarafından yapılan sulama tesisleriyle sulanmaktadır. Geri kalan tarım arazileri çiftçilerin kendi imkânlarıyla yaptıkları toprak arklarla sulanmaktadır. Devlet eliyle sulamalarda ortalama sulama modülü hektar başına 0,80 lt/sn olarak alınmaktadır.

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

Bu konu ile ilgili herhangi bir bilgi elde edilememiştir.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayilerde kullanılan su derelerden çekilmekte ya da bazı küçük işletmelerde belediye şebeke suyu kullanılmaktadır. Endüstriyel su kullanımlarında oluşan atıksular bazı sanayilerde geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. Geri dönüşümlü olmayan sanayilerde ise arıtılarak ya da arıtılmadan alıcı ortama (Yüzeysel su) deşarj edilmektedir. Kullanılan su miktarları ile ilgili bilgi elde edilememiştir.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

İlimizde kurulu, inşaat aşamasında olan veya proje aşamasında olan birçok HES projesi bulunmaktadır. 32 adet işletmede HES bulunmaktadır. Bunların 4'ü baraj, 28'i regülatör tipi santrallerdir. Aşağıdaki tabloda HES projeleri, kurulu gücü ve ortalama üretimleri yer almaktadır.

Çizelge B.16 – İşletmede Bulunan Baraj ve HES Projeleri (DSİ,2021)

Sıra No	PROJE İSMİ	PROJE YERİ	Kurulu Güç MW	Ort. Üretim GWh
1	BORÇKA BARAJI VE HES	ÇORUH NEHRİ	300,000	1.039,000
2	MURATLI BARAJI VE HES	ÇORUH NEHRİ	115,000	444,120
3	DERİNER BARAJI VE HES	ÇORUH NEHRİ	670,000	2.118,000
4	PAPART HES	PAPART DERE	26,600	58,490
5	DİYOBAN HES	PAPART DERE	19,630	35,790
6	SUSUZ REG. VE HES	ARPALI DERESİ	7,100	18,263
7	ERİK REG. VE HES	MEYDANCIK ÇAYI	15,040	40,120
8	ŞAVŞAT REG. VE HES	ŞAVŞAT ÇAYI	15,920	54,801
9	KAVAK REG. VE HES	ORCI, SİDERE DERESİ	10,177	39,970
10	BALIKLI I-II-III HES	ORCI DERESİ	9,787	36,540
11	MEŞELİ REG. VE HES	ZURGIZA DERESİ	6,600	20,145
12	SOĞUKSU REG. VE HES	AGARA DERESİ	7,900	24,039
13	ORTA REG. VE HES	BALLI DERESİ	15,820	55,235
14	ARTVİN BARAJI VE HES	ÇORUH NEHRİ	332,000	1.026,000
15	ESENDAL HES	ARCIVAN DERESİ	0,300	1,000
16	CALA HES	HÜNGAMEK DERE	15,630	38,352
17	ERENLER REG. VE HES	DEVİSKEL DERE	45,000	125,500
18	ARALIK REG. VE HES	ARALIK DERE	12,900	45,760
19	ÇİFTEKÖPRÜ REG. VE HES	İÇKALE DERESİ	8,170	31,850
20	ARPA REG. VE HES	DEVİSKEL DERE (ARPA)	32,919	77,660
21	HIZIR REG. VE HES	COSEDİNARA DERE	1,955	6,650
22	KOCAMAN REG. VE HES	DARICA DERE	3,654	9,853
23	TAŞKÖPRÜ REG. VE HES	ARALIK DERE	12,420	37,490
24	ÇİÇEKLİ I-II REG. VE HES	MURUVAN DERE	6,993	21,908
25	CANSU HES	KABACA DERE	9,180	47,330
26	ÇAKIRLAR HES	KABACA DERE	16,908	75,422
27	KABACA REG. VE HES	KABACA DERE	8,900	32,470
28	ERENKÖY REG. VE HES	KABACA DERE	22,500	86,971
29	MURGUL HES	KABACA DERE	19,602	57,300
30	YAYLA REG. VE HES	KABACA DERE	4,910	20,870
31	İSKALE REG. VE HES	MURUVAN DERE	10,500	28,707
32	KALECİK HES	KARÇAL DERE	27,500	88,040
			1.811,515	5.843,650

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

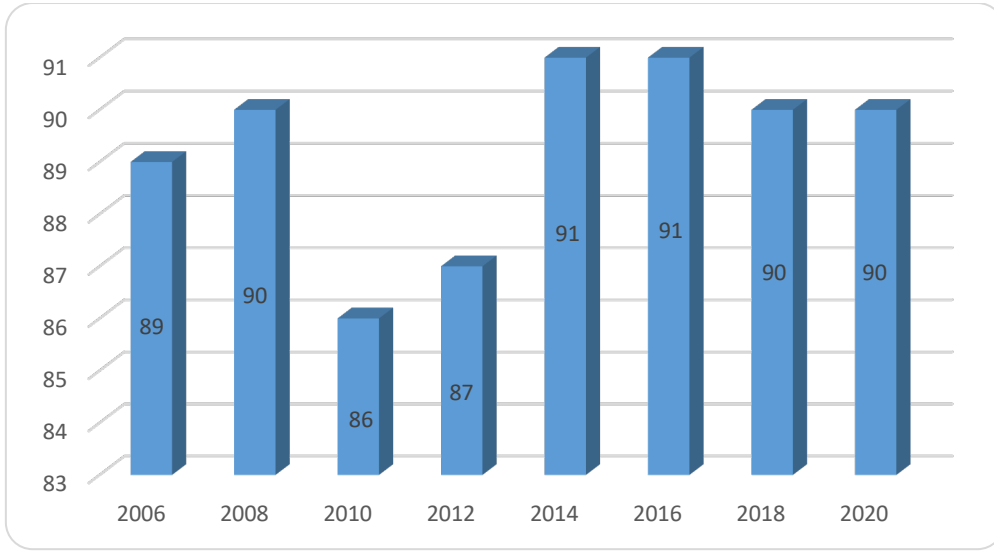
Rekreatiyonel su kullanımı ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

B.6. Çevresel Altyapı

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

Artvin İlinde bulunan Belediyelerde atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır. Belediyelerde AAT yapımı ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Belediyelerden kanalizasyon şebekesi ile hizmet veren nüfus hakkında bilgi edinilememiştir. Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranını gösteren çizelge TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

TÜİK verilerine göre Kentsel kanalizasyon sistemi ile hizmet verilen belediye sayısı 9, hizmet alan nüfus sayısı ise 102.882 kişidir. Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen Belediye nüfusunun toplam Belediye nüfusuna oranı %90' dır.



Grafik B.10 – 2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı

Çizelge B.17 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(ÇŞİM, 2021)

Yerleşim Yerin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasite i (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasın da	Yok	Fiziks el	Biyoloj ik	İler i							
İl Merkezi	Artvin		X										
İlçeler	Ardanuç			X									
	Arhavi		X										
	Borçka			X									
	Hopa		X										
	Kemalpaşa		X										
	Murgul			X									
	Şavşat			X									
	Yusufeli			X									

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

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

İlimiz sınırları içerisinde Organize Sanayi Bölgeleri bulunmamakla birlikte Arhavi, Hopa, Borçka ve Artvin’de olmak üzere 4 tane küçük sanayi sitesi bulunmaktadır. Bunlarda ise toplu AAT bulunmamaktadır. Bazı sanayilerin, işletmelerin kendilerine ait atıksu arıtma sistemleri bulunmaktadır.

Çizelge B.18 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Kaynak, Yıl)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı

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

İlde 2 tanesi kamu kurumuna ait olmak üzere atıksu arıtma tesisi bulunan 9 adet münferit sanayi tesisi bulunmaktadır.

Çizelge B.19 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Artvin ÇŞİM, 2021)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	-	7
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	-	-
Diğer	-	2

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

İl Merkezi ve İlçelerde vahşi depolama yapılmaktadır. Oluşan atık suların toprağı ve suları kirletmemesi için alınmış önlemler bulunmamaktadır. Fakat Çoruh Havzası Kalkınma Birliğı (ÇOKAB) projesi kapsamında Artvin ilindeki merkez dâhil tüm ilçelerin katı atıklarının Erzurum ili Oltu İlçesindeki Katı Atık Bertaraf tesislerine götürülmesi ve bertarafı planlanmaktadır. Merkez ve İlçe Belediyeleri Çoruh Kalkınma Birliğine (ÇOKAB) üye olmuşlardır. Proje ile ilgili sunulan Çevresel Etki Değerlendirmesi raporu Bakanlığımızca incelenerek değerlendirilmiş ve 24.04.2017 tarihli ve 4599 sayılı Karar ile "ÇED Olumlu Kararı" verilmiştir. Fakat "ÇED Olumlu Kararı" na karşı açılan dava süreci devam etmekte olduğundan proje henüz hayata geçirilememiştir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde bazı sanayi tesislerinde geri devirli atıksu arıtma tesisleri bulunmaktadır. Buradan geri kazanılan su tesis faaliyetleri kapsamında tekrar kullanılabilir. Bunun dışında başka maksatlarla bir geri kullanım söz konusu değildir.

Çizelge B.20 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu (Kaynak, Yıl)

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

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında tespit edilen kirlenmiş saha bulunmamaktadır.

Çizelge B.21 – 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (Artvin ÇŞİM, 2021)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
-	-	-

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

İlimizde Atıksu Arıtma Tesisi ile hizmet veren Belediye bulunmamaktadır. Sanayilerden kaynaklanan arıtma çamurları kurutulduktan sonra bulunduğu bölgedeki katı atık sahalarına dökülmektedir.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında 2020 yılı içerisinde faaliyeti sonlandırılan maden ocağı bulunmamaktadır. İlimizdeki maden ocaklarının ÇED süreçlerinde doğaya yeniden kazandırma ile ilgili gerekli taahhütler alınmaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları hakkındaki bilgiler Çizelge B.22 B.23 ve B.24' de gösterilmiştir.

Çizelge B.22 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları (Artvin Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	1508,7	29.221,2
Fosfor	313,1	
Potas	563,7	
TOPLAM	2385,5	

Çizelge B.23 – 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) (Artvin Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek öldürücü	0,12	30
Herbisitler	Yabancı ot öldürücü	0,04	13,3
Fungisitler	Mantar öldürücü	0,1466	58,64
Rodentisitler	Fare öldürücü	0,01	-
Nematositler	Nematod öldürücü	-	-
Akarisitler	Akar öldürücü	-	-
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Bitler	-	-
Diğer		0,01	
TOPLAM		0,3266	

Çizelge B.24 – 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları (Artvin Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

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)
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizin yer şekillerinden ötürü su akış hızı fazla ve bununla beraber enerji potansiyeli de fazladır. Çoruh nehri üzerinde kurulu halde 6 adet baraj bulunmakta ve enerji üretmektedir. İlimizde içme ve kullanma suyu olarak akarsular, kaynak ve kuyu suyu kullanılmaktadır. Endüstriyel kullanımlarda ise derelerden su çekilmektedir.

Belediyelerde içme suyu ve kanalizasyon şebekesi bulunmakta ancak atıksu arıtma tesisi(AAT) bulunmamaktadır. Belediyelere AAT ile ilgili olarak bilgilendirme yapılmış olup bazı belediyelerde proje aşaması devam etmektedir.

Sanayi tesislerinin ise bazılarında AAT ve deşarj izni bulunmaktadır.

Kaynaklar

1. *İl Tarım ve Orman Müdürlüğü*
2. *DSİ 26. Bölge Müdürlüğü*
3. *Halk Sağlığı Müdürlüğü*
4. *Türkiye İstatistik Kurumu*
5. *Artvin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü*

C. ATIK

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

İlde düzenli katı atık depolama tesisi bulunmamaktadır. Merkez ve İlçe belediyeler katı atıklarını şehir dışında vahşi olarak depolamaktadır. Katı atık problemini çözmek için Artvin ili Merkez ve ilçe belediyeleri ÇOKAB'a (Çoruh Kalkınma Birliği) üye olmuştur. ÇOKAB' ın Erzurum İli, Oltu İlçesinde yapmayı planladığı katı atık bertaraf tesisi hizmete girdiğinde tüm katı atıklar buraya gönderilecektir. Söz konusu tesisin ÇED Süreci Erzurum Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından yürütülmüş ve ÇED Gereklidir Kararı verilmiştir. Bu kararın ardından Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından ÇED süreci yürütülmeye başlanmıştır. Proje ile ilgili sunulan Çevresel Etki Değerlendirmesi raporu Bakanlığımızca incelenerek değerlendirilmiş ve 24.04.2017 tarihli ve 4599 sayılı Karar ile "ÇED Olumlu Kararı" verilmiştir. Fakat "ÇED Olumlu Kararı" na karşı açılan dava süreci devam etmekte olduğundan proje henüz hayata geçirilememiştir. Düzenli depolama alanlarının kurulmasına müteakip tesis kurularak işletmeye alınacaktır. Mevcut katı atık depolama sahalarının da rehabilite edilmesi düşünülmektedir. Belediyelere ait tüm katı atık miktarı verileri elde edilememiştir.

Çizelge C.25 – 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Artvin İlçe Belediyeleri, 2021)

Büyükşehir /İl/İlçe Belediye	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi					
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama	Depo Gazından Enerji Üretimi	
Merkez																
Ardanuc																
Arhavi		50.000	20.000	40	20	0,75	0,88	-	Yok	OS						
Borçka		11.600	11.600	10	6	1	2	-	Yok	B						
Hopa		35000	25000	30	13	10	0,37	0,33	Yok	B						
Kemalpaşa		20000	9120	10	11	7	0,17	-	Yok	B						
Murgul		5750	5420		5,8	4,3	1,02	0,8	Yok	B						
Savsat		25000	5000	10	12	7	2	1,6	Yok	B						
Yusufeli		10000	7000		12	10										
İl Geneli																

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İlimizde Baraj, Hidroelektrik Santrali inşaatı vs. çalışmalar sebebiyle hafriyat atıkları oluşumu söz konusudur. Oluşan bu atıklar ‘‘Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği’’ ne göre ÇED Raporu/PTD içerisinde belirtilen ya da sonradan belirlenen pasa döküm sahalarında depolanmaktadır. Bir kısmı faaliyet ile ilgili olarak dolgu amaçlı kullanılabilir. Belediyelerde oluşan hafriyat atıkları ise Belediyelerce belirlenen hafriyat sahalarında depolanmaktadır. Hafriyat miktarları ile ilgili bilgiler İl Müdürlüğümüzde bulunmamaktadır.

Çizelge C.26 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kaynak, yıl)

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

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

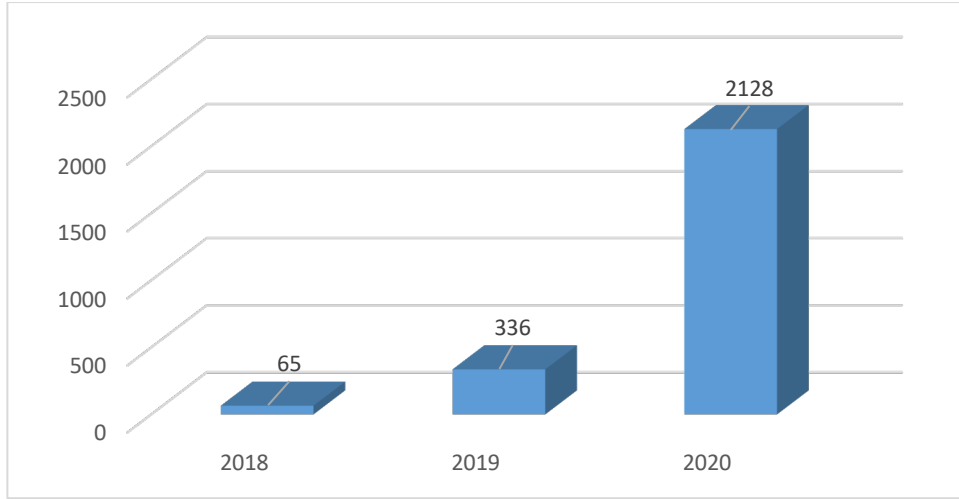
Sıfır Atık Yönetimi ile ilgili olarak ilimizde 2018 Eylül ayından beri çalışmalar yürütölmekte olup proje kapsamında ilçe merkezlerinde kamu kurum ve kuruluş temsilcilerine İl Müdürlüğümüzce eğitimler verilmiştir. İlçelerde kaymakamlıklar, il merkezinde ise Valilik koordinatörlüğünde sistemin yürütölmeye başlanmıştır.

C.3.1. Eğitimler

Şavşat Belediyesi çalışanları için 2020 yılında var olan sınırlı kaynakların verimli, bilinçli kullanılması, sosyal sorumluluk bilincinin oluşturulması konularında bilgi verilmesinin akabinde Bakanlığımızca yürütölen sıfır atık projesi hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

Çizelge C.27 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(Artvin ÇŞİM, 2021)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	21	297
Öğrenci	1	42
Vatandaş	1	50
Personel	99	1739
Toplam	122	2128



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

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.28 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Kaynak, Yıl)

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

İlimizde Atık Getirme Merkezi bulunmamaktadır.

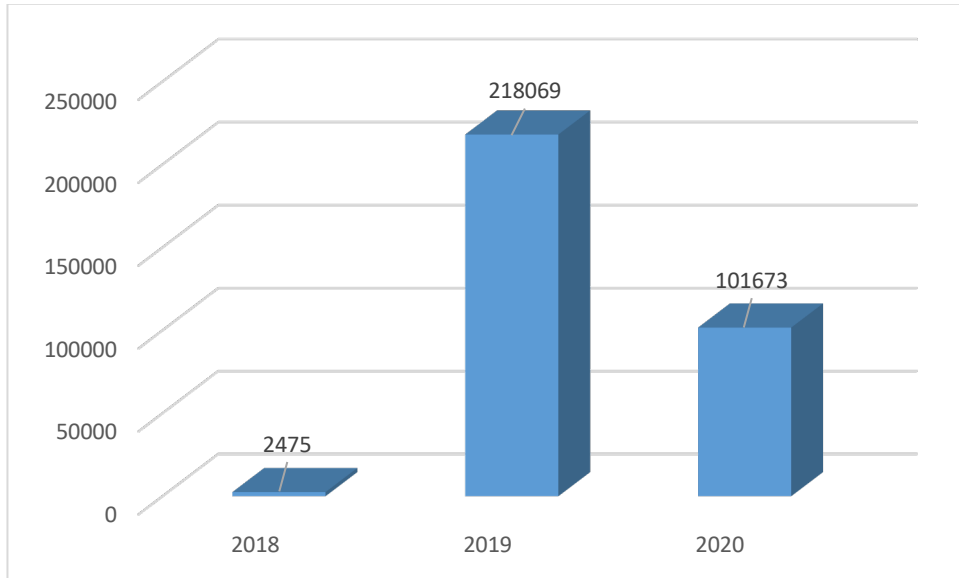
C.3.3. Atık Miktarları

İlde toplanan atık miktarlarına ilişkin bilgiler Çizelge C.29 de verilmiştir.

Çizelge C.29 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	Artvin İl ve İlçeleri	38.650
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)	Artvin İl ve İlçeleri	3.132
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)	Artvin İl ve İlçeleri	58.568
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)	Artvin İl ve İlçeleri	332
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)	Artvin İl ve İlçeleri	-
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)	Artvin İl ve İlçeleri	-
Pil(16 06 01*)	Artvin İl ve İlçeleri	36

Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)	Artvin İl ve İlçeleri	-
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)	Artvin İl ve İlçeleri	20
Aydınlatma (20 01 21*)	Artvin İl ve İlçeleri	36
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)	Artvin İl ve İlçeleri	122
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)	Artvin İl ve İlçeleri	-
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)	Artvin İl ve İlçeleri	9
Geri dönüşemeyen atık	Artvin İl ve İlçeleri	-
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)	Artvin İl ve İlçeleri	824
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		-
Organik atık		-
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)	Artvin İl ve İlçeleri	5.044
TOPLAM		101.673



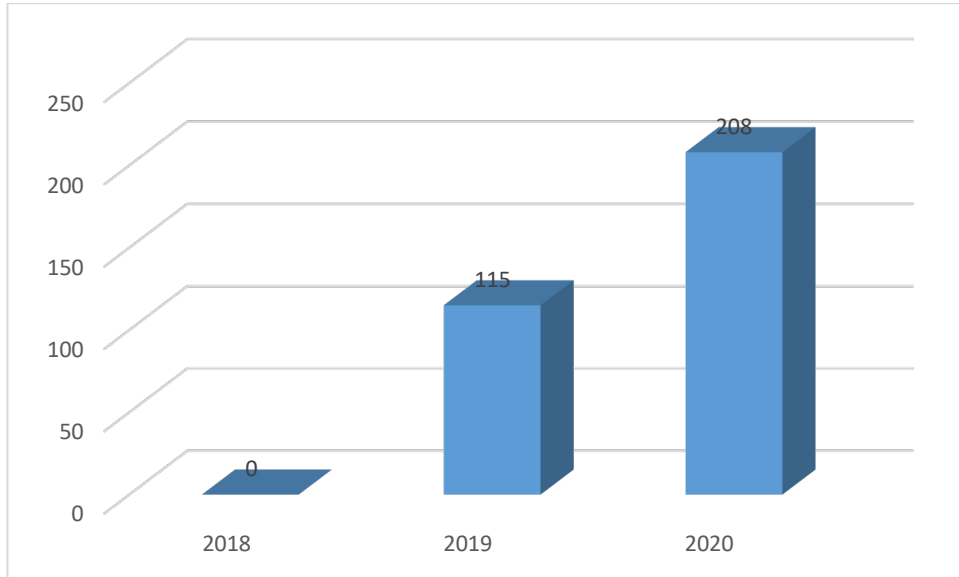
Grafik C.12 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.30 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	-	-
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	21	16
Alışveriş Merkezi	2	-
Belediye	9	-
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	9	5

ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	28	-
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	162	43
Havalimanı	-	-
İl Özel İdaresi	1	1
İş merkezi ve Ticari Plaza	-	-
Kamu Kurum ve Kuruluşu	215	101
Konaklama İşletmeleri	82	-
Liman	1	1
Organize Sanayi Bölgesi	-	-
Sağlık Kuruluşu	9	9
Tren ve Otobüs Terminali	8	-
Zincir Marketler	68	32



Grafik C.13 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

C.3.5. Ekipman

İlimizde sıfır atık yönetimi kapsamında kurumlarda bulunan ekipmanların büyük bir kısmı Artvin Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları ve Belediyelerce 2 veya 3 bölmeli olarak (kağıt, plastik, cam) yaptırılarak dağıtılması sağlanmıştır. Bazı kurumlar ve okullar ise kendi olanaklarıyla ekipmanlarını temin etmiştir.

Çizelge C.31 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
87	41	-

C.3.6. Kompost

İlimizde kompost üretimi yapılmamaktadır.

Çizelge C.32 – 2020 yılı itibarıyla sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

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

C.3.7. Sıfır Atık Belgesi

İlde 2020 yılında Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler Çizelge C.33’te verilmektedir.

Çizelge C.33 – Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

Kurum Türü	Sıfır atık sisteminde faaliyet bildiren sayısı	Sıfır Atık Belgesi alan sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	-	-
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	23	15
Alışveriş Merkezi	-	-
Belediye	3	-
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	4	4
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	-	-
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	5	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	17	2
Havalimanı	-	-
İl Özel İdaresi	1	1
İş merkezi ve Ticari Plaza	1	1
Kamu Kurum ve Kuruluşu	56	41
Konaklama İşletmeleri	2	-
Liman	1	1
Organize Sanayi Bölgesi	-	-
Sağlık Kuruluşu	2	-
Tren ve Otobüs Terminali	-	-
Zincir Marketler	75	25

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimiz sınırları içerisinde ambalaj üreticisi bulunmamakta olup, 2020 yılında 1 adet tesis ambalaj atığı toplama ayırma lisansı almıştır. Bu bağlamda ambalaj atık verileri ile ilgili bilgiler çizelge C.34' te verilmiştir.

Çizelge C.34 – 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

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

*Ambalaj Bilgi Sisteminde 2020 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

İlde kayıt altına alınan ambalaj üreticisi bulunmamaktadır. 2020 Ambalaj Bilgi Sistemi verilerine göre piyasaya süren işletme sayısı 7'dir.

Çizelge C.35 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Artvin ÇŞİM, 2021)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	7
Ambalaj Üreticisi Sayısı	-
Tedarikçi Sayısı	-

Çizelge C.36 – 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2021)

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

Çizelge C.37 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Kaynak, yıl)

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

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

İlde Belediyelere ait Ambalaj Atığı Yönetim Planı Bulunmamaktadır.

Çizelge C.38 – 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu

(Kaynak, yıl)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
-	-	-	-

İlimizde Atık Getirme Merkezi bulunmamaktadır.

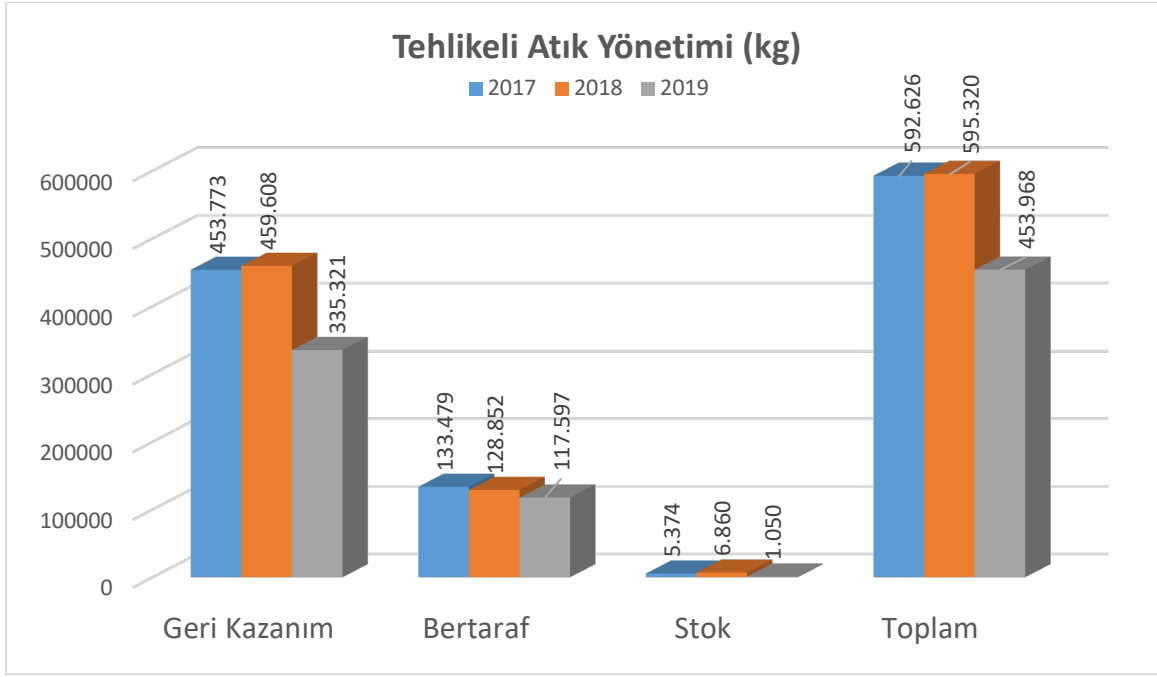
Çizelge C.39 – 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum

(Kaynak, yıl)

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

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atıklar üretildikleri yerde geçici olarak depolandıktan sonra lisanslı atık taşıma araçları ile lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmektedir. İlimizde lisans almış tesis bulunmamaktadır.



Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Artvin İlinde Atık işleme tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.40 – 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetimi Uygulaması,2021)

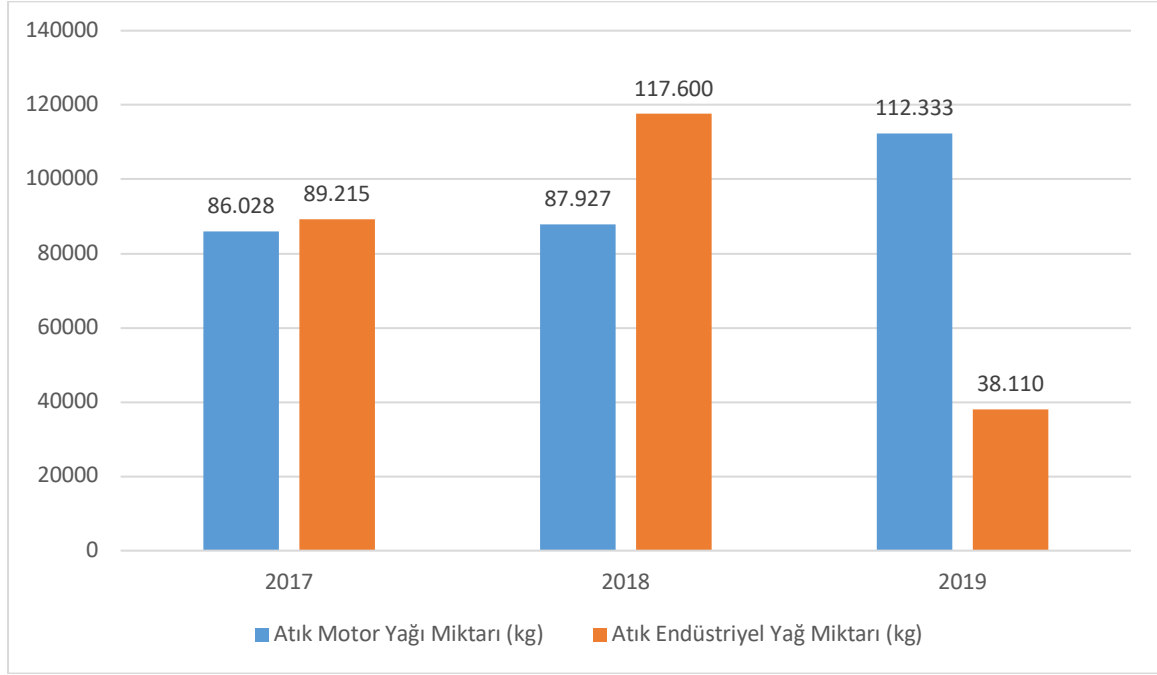
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	95.178
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	195
R4	Metallerin ve metal bileşiklerin ıslahı/geri dönüşümü	63.050
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	49.875
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	72.254
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	56.839
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve mrtülmüş hücreli depolama vb.)	4
D9	D1 ile D8 ve D10 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fizikselkimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	117.338
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	255

*Atık Beyan Sisteminde yer alan tehlikeli atık verisi, atık üreticilerinin gerçekleştirdikleri beyanlardan oluşmakta olup beyan yılında atık üreticisinin tesiste oluşan ve geri kazanım/bertaraf amacıyla atık işleme tesisine gönderilen tehlikeli atık verisini içermektedir.

C.6. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde ilde toplanan atık madeni yağlar geçici olarak depolandıktan sonra il dışında bulunan lisanslı firmalara verilmektedir.

İlimizde 2020 yılında 13 tesise MOYDEN Belgesi verilmiştir.



Grafik C.15 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması)

& Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

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

Çizelge C.41 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Geri kazanım ^{&&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
150443	-	-	939

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Artvin İlinde geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde APA taşıyan lisanslı araç, geri kazanım firmaları bulunmamaktadır. Bununla birlikte bazı okullarda, çeşitli kurum ve kuruluşlarda atık pil kutuları bulunmaktadır. Atık pil kutuları TAPDER(Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği)’den temin edilmekte ve atık piller buraya gönderilmektedir. Atık pil miktarı ile ilgili veri bulunmamaktadır. Atık aküler ise firmalarca kendi

geçici depolama sahalarında depolandıktan sonra il dışında bulunan lisanslı firmalara gönderilmektedir.

Çizelge C.42 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarları (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

2014	2015	2016	2017	2018	2019
180	550	3.060	7.455	4.030	16.077

*Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

200133 16 06 01, 16 06 02 veya 16 06 03'un altında geçen pil ve akümülatörler ve bu pilleri içeren sınıflandırılmamış

karışık pil ve akümülatörler

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

Oluşan bitkisel atık yağlar oluştukları yerde “Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” hükümlerine göre geçici olarak depolandıktan sonra lisanslı firmalara verilmektedir. İlimiz sınırları içerisinde lisanslı firma bulunmamaktadır.

Çizelge C.43 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı ¹	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
-	3.235	-	-

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 hariç olarak değerlendirilmektedir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

İlde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ÖTL’ler geçici olarak depolandıktan sonra firmalarca lisanslı geri kazanım ya da bertaraf tesislerine gönderilmektedir. İlimiz sınırları içerisinde lisanslı bertaraf tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.44 – 2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
(Kaynak, yıl)

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

Çizelge C.45 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Kaynak, yıl)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Geri Kazanım Tesisi	-	-	-	-	-	-
AYT Tesisi	-	-	-	-	-	-

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

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

Çizelge C.46 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

(Kaynak, yıl)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE'nin Toplandığı Getirme Merkezleri¹ Sayısı	AEEE'lerin Toplandığı Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
-	-	-	-	-

İlimizde bu kapsamda 2020 yılı sonuna kadar herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

"Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında İlde geçici ÖTA depolama alanı ve ÖTA Teslim yeri bulunmamaktadır.

Çizelge C.47 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı

(Kaynak, yıl)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde Tehlikesiz Toplama Ayırma Belgesine sahip 2 adet firma bulunmaktadır. Bu Firmalardan Seyhan Ergen adlı firma 28.11.2018 tarihinde, Seyhan Aykaç adlı firma ise 29.05.2019 tarihinde Tehlikesiz Toplama Ayırma Belgesi almıştır.

Çizelge C.48 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Kaynak, 2021)

Atık İşleme Kodu	Atık İşleme Yöntemi	Toplam (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	1.960
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	1.264.865
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması	247.700
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	24.576
R4	Metallerin ve metal bileşiklerin ıslahı/geri dönüşümü	238.830

Sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıklarla ilgili veri bulunmamaktadır.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

İlde Demir Çelik Sektörü mevcut değildir.

Çizelge C.49 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi
(Kaynak, yıl)

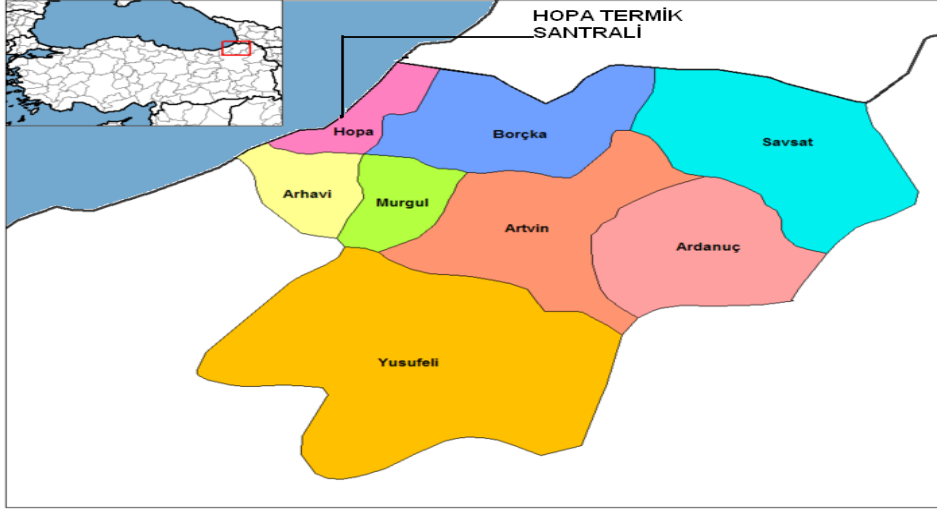
Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
-	-	-	-

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimiz sınırları içerisinde sadece Hopa İlçesinde 1 adet termik santrali bulunmaktadır. Bu santral kömürle çalışmaya müsait olmakla birlikte yakıt olarak fuel-oil kullanılmaktadır. Ancak santral uzun zamandır faaliyette değildir. Harita C.2 ve Resim C.1’de termik santralin yeri görülmektedir.

Çizelge C.50 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı
(Kaynak, yıl)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
-	-	-	-



Harita 2 - Artvin ilinde bulunan termik santrallerin yeri



Resim 1 - Artvin ilinde bulunan Termik Santralin Yeri

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde Atıksu arıtma tesisi bulunmadığından arıtma çamurlarına ilişkin veriler elde edilememiştir.

C.13. Tıbbi Atıklar

2020 yılı tıbbi atık verileri Çizelge C.51' de yer almaktadır. Tıbbi atıklar Trabzon'da bulunan Çevre İnş. Temizlik Tic. Ltd. Şti. tarafından toplanarak bertaraf edilmektedir.

Çizelge C.51 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı	Tıbbi Atıkların Taşınması	Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi	Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/Yakma

	Var	Yok	Özel	Kamu	ton/yıl	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Merkez			X		101.875		X		X	TRABZON
Ardanuç			X		3.633		X		X	TRABZON
Arhavi			X		14.791		X		X	TRABZON
Borçka			X		6.886		X		X	TRABZON
Hopa			X		25.987		X		X	TRABZON
Murgul			X		1.618		X		X	TRABZON
Şavşat			X		9.512		X		X	TRABZON
Yusufeli			X		6.091		X		X	TRABZON

Çizelge C.52 – Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	-	103.826	113.176	119.496	128.767	117.407	170.393

C.14. Maden Atıkları

İlimizde Eti Bakır A.Ş.'ye ait zenginleştirme tesisleri bulunmaktadır. Zenginleştirmeden kaynaklanan atıkların tamamı depolanmaktadır. 2020 yılına ait veriler aşağıda yer almaktadır.

Çizelge C.53 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Eti Bakır A.Ş., 2021)

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
Bakır	3	3.601.236	3	-

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yığın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilit Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yığın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2020	1	-	-	-

(Eti Bakır A.Ş. 2021)

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizdeki en büyük çevre sorunlarından biri de Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinin bulunmamasıdır. Belediyelerce toplanan katı atıklar şehirden fazla uzak olmayan noktalarda biriktirmektedir. Gelişigüzel bırakılan bu atıklar toprak kirliliğine, görüntü kirliliğine ve koku oluşumuna neden olmaktadır. Katı atık problemini çözmek için Artvin ili Merkez ve ilçe belediyeleri ÇOKAB'a (Çoruh Kalkınma Birliği) üye olmuştur. ÇOKAB' ın Erzurum İli, Oltu İlçesinde yapmayı planladığı katı atık bertaraf tesisi hizmete girdiğinde tüm katı atıklar buraya gönderilecektir. İlimiz sınırları içerisinde atık yağ, tıbbi atık, ambalaj atığı ya da tehlikeli atık bertaraf tesisi bulunmamaktadır. 2 adet Toplama Ayırma Taşıma (TAT) tesisi bulunmaktadır. Ancak geri dönüşüm tesisi bulunmamaktadır. Tüm atıklar İl dışında çeşitli yerlerde bulunan bertaraf ya da geri dönüşüm tesislerine gönderilmektedir.

Çizelge C.54 – 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı

(Kaynak, yıl)

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

İlimizde atık işleme tesisi bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Belediye Başkanlıkları
2. Hopa Termik Santrali İşletme Müdürlüğü
3. Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü
4. Atık Yönetimi Uygulaması
5. Çevre Bilgi Sistemi
6. Eti Bakır A.Ş. Murgul İşletmesi

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür.

İlde üst seviye kapsamına giren 1 adet tesis bulunmakta olup faal durumda olmadığından Bakanlık tarafından muaf tutulmuştur.

Çizelge Ç.55 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Kaynak, yıl)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
TOPLAM	

2020 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.56’da yer almaktadır.

Çizelge Ç.56 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(Kaynak, yıl)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
Kapsam Dışı	
TOPLAM	

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlde üst seviye kapsamına giren 1 adet tesis bulunmakta olup faal durumda olmadığından Bakanlığımız tarafından muaf tutulmuştur.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Pseudomaki, orman, alpin, subalpin, kaya ve sucul olmak üzere 6 vejetasyon tipimevcuttur. En büyük alanı Orman vejetasyonu kaplamaktadır (Eminağaoğlu ve Erşen Bak,2009).

Hatila vadisinin Çoruh Nehrine bağlandığı Fıstıklı Köyü (Naşviye) kesimde 200-600(750) m. yükselti arasında yer alan Pseudomaki vejetasyonu içerisinde Karadenizkökenli bitkilerle birlikte çok sayıda Akdeniz kökenli (Mediterranean enklav) bitki dağınık ve küçük gruplar halinde bulunmaktadır. Bu alanın asli ağaç türü, kapallığı düşük olmakla birlikte yer yer meşcereler oluşturan *Pinus pinea* L.' dir. Pseudomaki toplumu içinde *Trachomitum venetum* (L.) Woodson subsp. *sarmatiense* (Woodson) Avet. (Apocynaceae), *Cistus creticus* L., *C. salviifolius* L. (Cistaceae), *Olea europaea* L. var. *sylvestris* (Mill.) Lehr ve *Jasminum fruticans* L. (Oleaceae) gibi birçok Akdeniz kökenli bitki bulunmaktadır (Anşın vd., 1997; Anşın vd., 2000).

Orman vejetasyonu *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach. subsp. *nordmanniana*, *Picea orientalis* (L.) Link, *Pinus sylvestris* L., *Taxus baccata* L., *Ulmus glabra* Huds., *Castanea sativa* Mill., *Fagus orientalis* Lipsky, *Quercus petraea*, (Matt.) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex M.Bieb.) Krassiln., *Populus tremula* L., *Salix caucasica* Andersson, *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Rhododendron luteum* Sweet, *R. ponticum* L., *Laurocerasus officinalis* Roem., *Rubus platyphyllos* C.Koch, 1080 *Crataegus microphylla* C.Koch, *C. monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*, *Ilex colchica* Pojark., *Acer campestre* L. var. *campestre*, *Fraxinus angustifolia* Vahl. subsp. *Oxycarpa* (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso, *Sambucus nigra* L., *Tilia rubra* DC. subsp. *caucasica* (Rupr.) V.Eng., *Hedera helix* L., *H. colchica* (C.Koch) C.Koch., *Sanicula europaea* L., *Sedum stoloniferum* C.C.Gmel., *Silene compacta* Fisch., *Rumex acetocella* L., *Hypericum bupleuroides* Gris., *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, *Fragaria vesca* L., *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O.Kuntze subsp. *laxiflorus*, *Circea lutetiana* L., *Oxalis acetosella* L., *Geranium robertianum* L., *G. purpureum* Vill., ve *Monotropa hypopithys* L. gibi türler içermektedir.

Subalpin vejetasyonda ise *Betula medwediewii* Regel, *B. recurvata* (I.V.Vassil.) A.V.Vassil., *B. litwinowii* Doluch., *Quercus pontica* C.Koch, *Rhododendron caucasicum* Pall., *Juniperus communis* L. subsp. *saxatilis* Pall., *Vaccinium myrtillus* L., *Daphne glomerata* Lam., *Acer trautvetteri* Medw., *Sorbus aucuparia* L., *Ribes biebersteinii* Berl. Ex DC., *Rubus idaeus* L., *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch. var. *cretica* (Lindl.) Schneid., *Lonicera caucasica* Pall. subsp. *caucasica*, *Viburnum lantana* L. ve *Empetrum nigrum* L. subsp. *Hermaphroditum* (Hagerup) Bocher, *Silene alba* (Mill.) Krause subsp. *divaricata* (Rchb.) Walters, *Gentiana septemfida* Pall., *Scutellaria pontica* C.Koch, *Stachys macrantha* (C.Koch) Stearn, *Veronica peduncularis* M.Bieb., *Scilla siberica* Haw. subsp. *Armena* (Grossh.) Mordak ve *Anemone narcissiflora* L. subsp. *narcissiflora* gibi türlere rastlamak mümkündür.

Alpin vejetasyonun karakteristik türleri ise *Sibbaldia parviflora* Willd. var. *parviflora*, *Stachys macrantha* (C.Koch) Stearn, *Thymus praecox* Opiz subsp. *grossheimii* (Ronniger) J alas var. *grossheimii*, *Veronica gentianoides* Vahl., *Polygonum bistorta* L. subsp. *Carneum* (Koch) Coode & Cullen, *Taraxacum crepidiforme* DC. subsp. *crepidiforme*, *Aconitum anthora* L., *Agrostis planifolia* C.Koch, *Alchemilla caucasica* Buser, *A. retinervis* Buser, *Anthemis marschalliana* Willd. subsp. *pectinata* (Boiss.) Grierson, *Aster alpinus* L., *Calamagrostis arundinaceae* (L.) Roth, *Campanula collina* Sims, *Carex atrata* L. subsp. *atrata*, *Coronilla orientalis* Mill. var. *balansae* (Boiss.) Hrabětova, *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend., *Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv., *Erigeron caucasicus* Stev. subsp. *caucasicus*, *Gentiana septemfida* Pall., *G. verna* L. subsp. *pontica* (Soltok.) Hayek, *Gentianella caucasea* (Lodd. ex Sims) Holub, *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. subsp. *cyanea*

Vestergr., Pedicularis nordmanniana Bunge, Phleum alpinum L., Poa bulbosa L., P. longifolia Trin., Scabiosa caucasica M.Bieb., Tripleurospermum caasicum (Willd.) Hayek ve Veratrum album L.

Dere ve Göl kenarlarında bulunan sucul vejetasyonun karakteristik türleri ise Alnus glutinosa (L.) Gaertn. subsp. barbata (C.A.Mey.) Yalt., Salix alba L., Tamarix tetrandra Pall. Ex Bieb., Oplismenus undulatifolius (Ard.) P.Beauv., Thelypteris limbosperma (All.) H.P.Fuchs, Petasites hybridus (L.) Gaertn., P. albus (L.) Gaertn., Impatiens noli-tangere L., Mentha longifolia (L.) Huds. subsp. longifolia, Lythrum salicaria L., Polygonum amphibium L., Myriophyllum spicatum L., Alisma plantago-aquatica L., Veronica anagalis-aquatica L., Rhyhocorys stricta (C.Koch) Albov, Caltha polypetala Hoschst. ex Lorent, Cardamine raphanifolia Pourr. subsp. acris (Gris.) O.E.Schultz, Primula auriculata Lam., and Equisetum ramosissimum Desf. Rhodothermus sessilifolius P.H.Davis, Rhamnus microcarpus Boiss., Sedum album L., S. gracile C.A.Mey., Centranthus longiflorus Stev. subsp. longiflorus, Potentilla oweriniana Rupr. ex Boiss., Scrophularia chrysantha Jaub. & Spach, Asphodeline lutea (L.) Reichb. ve Campanula aucheri A.DC. taksonları ise çoğunlukla kaya vejetasyonunu oluşturan türlerdir (Eminağaoğlu vd., 2007).

Çoruh Vadisi Önemli Bitki Alanı(ÖBA): Vadinin iklimi tipik olarak Karadeniz, Akdeniz ve çoğunlukla da İç Anadolu Bölgelerinin özelliklerini gösterir. İklimdeki bu çeşitlilik doğal olarak çok çeşitli bitki örtüsü tipleri ve zengin bir floranın gelişmesine neden olmuştur.

Nehrin aşağı kesimlerinde, özellikle Borçka yakınlarında, doğu kayınının (Fagus orientalis) ağırlıkta olduğu karışık geniş yapraklı orman topluluğu, nemli tipik Karadeniz ormanı karakterindedir. Nehrin yukarı bölümlerinde, Fıstıklı Köyü yakınlarında ve Artvin'e yaklaşık 5 km uzaklıktaki Hatila Vadisi'nde, kopuk bir Akdeniz anklavında relik tistik fıstık çamı (Pinus pinea) popülasyonlarına rastlanır. Bu popülasyonlar, yalnız buraya özgü Pinus pinea- Crudanella pontica birliği olarak tanımlanan bir bitki örtüsüne dahildir. Akdeniz Bölgesi karakterini taşıyan psödomaki bitki örtüsünün, bir zamanlar geniş alanlar kaplayan ve kesim, otlama ve yangın gibi nedenlerle azalan Fıstık çamı ormanlarının yerini aldığı tahmin edilmektedir. Psödomaki toplulukları Yusufeli ve Borçka arasında uzanan vadi boyunca (300-850 m) oldukça yaygındır.

Bu topluluklarda bulunan karakteristik taksonlar arasında; Arbutus andrachne, Cistus creticus, Cistus salviifolius, Cotinus coggygia, Ficus canca ssp. canca, Jasminum fruticans, Olea europea var. sylvestris, Phillyrea latifolia, Pistachia terebinthus ssp. palaestina, Quercus infectoria ssp. infectoria ve Thymra spicata var. spicata sayılabilir. ÖBA içinde bazı bölümlerde insan etkinlikleri sonucu orman ve psödomaki topluluklarının yerine Acantholimon acerosum var. acerosum, Astragalus microcephalus ve Stipa ehrenbergiana ile karakterize edilen agk step bitki örtüsü gelişmiştir. Çoruh Vadisi'nin sahip olduğu özellikler, barındırdığı çeşitli sulak alan bitki örtüsü tipleriyle daha da zenginleşir. Çoruh Nehri ve kollarının kıyısında gelişmiş bitki örtüsünde (100-350 m), Elaeagnus angustifolia, Periploca graeca var. graeca, Tamam smyrnensis ve Vitex agnus-castus baskındır. Vadi kıyıları boyunca lokal olarak görülen küçük su sızıntılarında ise agk Adiantum capillus-veneris-Schoenus nigricans toplulukları ve yaygın olarak Epipactis veratrifolia yer alır.

Çoruh Vadisi, olağanüstü ve zengin bir floraya sahiptir. Yaklaşık 750 takson içeren ÖBA florasında bazı familyalar oldukça yüksek oranlarda temsil edilir: Compositae 77 takson; Leguminosae 70 takson ve Labiatae 65 takson. Bu taksonlardan yaklaşık 104'ünün ülke çapında nadir olarak bulunduğu bilinmektedir. Alanın ülke çapında nadir çok fazla takson içermesi, tek bir nehir vadisinde pek rastlanmayan bir durumdur.

Karçal Dağları Önemli Bitki Alanı (ÖBA), İnsan yerleşiminin çok az bulunduğu Camili Havzası, çoğunlukla bozulmadan kalmış, olağanüstü önemli ılıman iklim kuşağı yağmur ormanlarıyla kaplıdır. ÖBA'nın büyük bir kısmında orman bitki örtüsü (kapalılık oranı yaklaşık %100) hakimdir. Biraz daha alçak kesimlerde (400-1.000 m) yaprağını döken karışık ormanlar ağırlıktadır. Odunsu bitkiler

bakımından olağanüstü zengin bu orman bitki örtüsünde akçaağaç (*Acer cappadocicum* var. *cappadocicum* ve *Acer trautvetteri*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), kestane (*Castanea sativa*), fındık (*Corylus avellana*), karayemiş (*Laurocerasus officinalis*), komar (*Rhododendron ponticum*), sapsız meşe (*Quercus petraea*) ve Kafkas ıhlamuru (*Tilia rubra* ssp. *caucasica*) saf ya da karışık topluluklar halinde yer alır.

1.000-2.000 m arasında Doğu Karadeniz göknarı (*Abies nordmanniana* ssp. *nordmanniana*), adi gürgen (*Carpinus betulus*), doğu kayını (*Fagus orientalis*), doğu ladini (*Picea orientalis*), sarıçam (*Pinus sylvestris*), geniş yapraklı ıhlamur (*Tilia platyphyllos*) ve dağ karaağacı (*Ulmus glabra*) gibi odunsu türlerin baskın olduğu geniş ormanlar yer alır. Nemli orman toplulukları alt florasında ise *Rhododendron smimovii*, *Rhododendron ungemii* ve *Vaccinium arctostaphylos* gibi Ericaceae familyasına ait türler ağırlıktadır. Orman bitki örtüsünde, akarsu kenarlarında zengin kızılgağaç (*Alnus glutinosa* ssp. *barbata*) topluluklarına rastlanır. Ağaç sınırı yakınlarında (2.200-2.500 m) boylu çalı topluluktan yer alır. Bu bitki örtüsü *Betula medwediewii*, *Quercus pontica*, *Rhododendron luteum*, *Rhododendron ungemii* ve *Vaccinium arctostaphylos* gibi lokal bitki türleri bakımından zengindir. Karçal Dağları'nın alpin kuşağında (2.200-3.415 m) bodur çalılar ve otsu bitkiler ağırlıktadır. Otsu bitkiler arasında *Alchemilla caucasica*, *Alchemilla retinervis*, *Anthemis marshcalliana*, *Anthoxanthum odoratum*, *Minuartia circassica*, *Nardus stricta*, *Potentilla crantzii*, *Primula elatior*, *Ranunculus brachylobus* ssp. *brachylobus*, *Rhododendron caucasicum*, *Sibbaldia parviflora* var. *parviflora* ve *Stachys macrantha* gibi taksonlar yaygındır. Alpin kuşakta sarp kayalık bitki topluluğu üzerinde ayrıntılı bir araştırma yapılmamıştır. Bununla birlikte alçak kesimlerin doğu ve güney bölümlerinde yüzeye çıkan kayaların, içerdiği *Acer divergens*, *Alyssum artvinense*, *Clypeola raddeana*, *Dianthus andronakii* ve *Paracaryum artvinense* gibi nadir bitki popülasyonları nedeniyle önemli olduğu bilinmektedir. Bunların hepsi Çoruh Vadisi'ne özgü bitki türleridir.

Karçal Dağları'nda şimdiye kadar Türkiye'ye endemik yaklaşık 25 takson kaydedilmiştir. Gürcistan sınırına bu kadar yakın olmasına karşın ÖBA'nın oldukça yüksek oranda endemik bitki içermesi ilginçtir. Buna ek olarak alanda ülke çapında nadir yaklaşık 61 taksonun bulunduğu da bilinmektedir.

Endemik Türler

FAMİLYA	TÜR	ALTTÜR	TÜRKCE ADI	ENDEMIKLİK
Boraginaceae	<i>Alkanna orientalis</i>		sarı sormuk	Endemik
Campanulaceae	<i>Asyneuma limonifolium</i>	pestalozzae	tavşankatığı	Endemik
Asteraceae	<i>Centaurea urvillei</i>	stepposa	Yer kötürüm	Endemik
Asteraceae	<i>Cirsium adjaricum</i>		kızıl kobuk	Endemik
Asteraceae	<i>Cirsium caucasicum</i>		Kobuk	Endemik
Asteraceae	<i>Cirsium obvallatum</i>		dağ kangalı	Endemik
Asteraceae	<i>Helichrysum arenarium</i>	aucheri	yayla çiçeği	Endemik
Brassicaceae	<i>Crambe orientalis</i>	orientalis	akyumak	Endemik
Brassicaceae	<i>Erysimum sorgerae</i>		ece zarifeotu	Endemik
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i>	oxycedrus	Katran ardıcı	Endemik
Poaceae	<i>Festuca pinifolia</i>		sultan yumağı	Endemik
Lamiaceae	<i>Lamium garganicum</i>	garganicum	bol balıcak	Endemik
Lamiaceae	<i>Origanum acutidens</i>		Zemul	Endemik
Caprifoliaceae	<i>Morina persica</i>		Merdiven çiçeği	Endemik
Ranunculaceae	<i>Adonis aestivalis</i>	aestivalis	kandamlası	Endemik
Rosaceae	<i>Sorbus migarica</i>		oltu üvezi	Endemik

FAMİLYA	TÜR	ALTTÜR	TÜRKCE ADI	ENDEMİKLİK
Plantaginaceae	<i>Linaria genistifolia</i>	artvinensis	Artvin nevrüzotu	Endemik
Orobanchaceae	<i>Pedicularis atropurpurea</i>		Zarif bitotu	Endemik
Rosaceae	<i>Alchemilla sericea</i>		akpençe	Endemik
Fabaceae	<i>Astragalus pendulus</i>		sırık geveni	Endemik
Convolvulaceae	<i>Calystegia silvatica</i>		bürük	Endemik
Asteraceae	<i>Centaurea salicifolia</i>	abbreviata	Rize serçebaşı	Endemik
Colchicaceae	<i>Colchicum speciosum</i>		şepart	Endemik
Asteraceae	<i>Centaurea virgata</i>		Acı süpürge	Endemik
Brassicaceae	<i>Cardamine bulbifera</i>		dişlikök	Endemik
Betulaceae	<i>Betula medwediewii</i>		moşi	Endemik
Caryophyllaceae	<i>Cerastium chlorifolium</i>		parlak boynuzotu	Endemik
Poaceae	<i>Bothriochloa ischaemum</i>		sakalotu	Endemik
Plantaginaceae	<i>Digitalis ferruginea</i>	ferruginea	arıkovanı	Endemik
Asteraceae	<i>Doronicum oblongifolium</i>		Kısa kaplanotu	Endemik
Gentianaceae	<i>Gentiana septemfida</i>		yedi gentiyan	Endemik
Boraginaceae	<i>Echium vulgare</i>	vulgare	Engerek otu	Endemik
Boraginaceae	<i>Cynoglossum creticum</i>		Pisiktetiği	Endemik
Papaveraceae	<i>Glaucium flavum</i>		gündürmelalesi	Endemik
Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>		Hasanhüseyin çiçeği	Endemik
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza romana</i>	georgica	elçik	Endemik
Asteraceae	<i>Erigeron caucasicus</i>	venustus	kaf şifa otu	Endemik
Cyperaceae	<i>Eriophorum vaginatum</i>		bataklıkketeni	Endemik
Fabaceae	<i>Ononis pusilla</i>		yaltak dikenli	Endemik
Asteraceae	<i>Inula orientalis</i>		şark andızotu	Endemik
Brassicaceae	<i>Microthlaspi perfoliatum</i>		giyle	Endemik
Boraginaceae	<i>Onosma tenuiflora</i>		ince emcek	Endemik
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i>		ceviz	Endemik
Juncaceae	<i>Juncus alpigenus</i>		gümüştopuk	Endemik
Asteraceae	<i>Lactuca racemosa</i>		çayır marulu	Endemik
Solanaeae	<i>Hyoscyamus niger</i>		banotu	Endemik
Boraginaceae	<i>Nonea versicolor</i>		çayır sormuğu	Endemik
Polygonaceae	<i>Polygonum hydropiper</i>		su biberi	Endemik
Rhamnaceae	<i>Rhamnus microcarpa</i>		kaya cehrisi	Endemik
Rhamnaceae	<i>Rhamnus pallasii</i>		ala cehri	Endemik
Orobanchaceae	<i>Pedicularis condensata</i>		kırk bitotu	Endemik
Grossulariaceae	<i>Ribes orientale</i>		çeçem	Endemik
Asteraceae	<i>Prenanthes purpurea</i>		Mor eğikçiçek	Endemik
Rosaceae	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	elaeagnifolia	ahlat	Endemik
Caprifoliaceae	<i>Valeriana alliariifolia</i>	a	pisot	Endemik
Lamiaceae	<i>Stachys lavandulifolia</i>		tüylü çay	Endemik
Asteraceae	<i>Scorzonera seidlitzii</i>		Angıtot	Endemik

FAMİLYA	TÜR	ALTTÜR	TÜRKCE ADI	ENDEMIKLİK
Asteraceae	<i>Turanecio</i>		kuzey turanotu	Endemik
	<i>pandurifolius</i>			
Lamiaceae	<i>Scutellaria altissima</i>		uzun kaside	Endemik



Resim 2 - Beyaz Nilüfer - *Nymphaea alba*

D.2. Fauna

Türkiye'nin kuzeybatı köşesinde yer alan Artvin ili, bulunduğu yer ve bölgenin kendine has yapısından dolayı çok değişik özelliklere sahiptir. Çünkü Kafkaslarda yayılmış olan bazı türlerin yaşadıkları alanlar Artvin iline de ulaşmaktadır. Ayrıca Karadeniz'in batısındaki Balkan ülkelerinde bulunan bazı türlerin yayılış alanları adı geçen deniz kıyısı boyunca Artvin ili sınırlarına kadar devam etmektedir.

Memeliler: Artvin, memeli faunasını oluşturan türler, sayısı ve türlerin niteliği bakımından oldukça önemli bir İl'dir. İl'de 46 adet memeli tür mevcuttur. Artvin bozayı, yaban domuzu, kurt, çakal, tilki, vaşak, yaban kedisi, su samuru, ağaç sansarı, kaya sansarı, porsuk gibi önemli memeli varlığına sahiptir. Özellikle yaban domuzu popülasyonu sayıca yüksektir. Nehir çevresindeki alanlar, boz ayı, dağ keçisi, çengel boynuzlu keçi, yaban domuzu, kurt, çakal, tilki, porsuk, sansar, su samuru, tavşan mevcuttur.

Kuşlar: Artvin kuş göçleri yönünden önemli bir konuma sahiptir. Bölgede bulunan iki önemli kuş alanından biri Artvin'i de kapsamaktadır. Önemli Kuş Alanları (ÖKA) kuşların korunması için uluslar arası düzeyde önem taşıyan ekosistemlerdir. Doğu Karadeniz Bölgesinde iki tane bulunan ÖKA'dan birisi de Artvin sınırları içinde yer almaktadır. Doğu Karadeniz Bölgesi Önemli Kuş alanı, yırtıcı kuşların göç ederken geçtikleri boğazları (yırtıcı kuşların sıradağları geçmek için kullandıkları Çoruh vadisi ve diğer vadiler) ve üç büyük sıradağı (Soğanlı, Kaçkar ve Karçal Dağları) kapsamaktadır. Bu alanlar, geniş ormanlar ve alpin habitatları (Avrasya yüksek dağ habitatını temsil eden örnekler) açısından önem taşımaktadır.

Balıklar: Çoruh Vadisi kaynağını 3.000 m. yükseklikteki dağlardan alır. Kaynaktan Gürcistan sınırları içerisindeki Batum'da denize döküldüğü yere kadar olan uzunluğu 376 km.'dir. Bunun yaklaşık 350 km.'lik bölümü Türkiye sınırları içerisinde. 3.000 m.'lik yükseklikten deniz seviyesine düşünceye kadar 376 km.'lik bir mesafe katetmesi Çoruh Nehri'nin ne kadar hızlı aktığının bir ifadesidir. Bu özelliği nedeniyle özellikle yağışlı mevsimlerde bulanık akar. Gerek çok hızlı ve gerekse belli dönemlerde bulanık olması nedeniyle sahip olduğu balık tür sayısı oldukça sınırlıdır. Çoruh Nehri ve kollarında toplam 12 tür ve alttür yaşar.

Tatlısu Kefali (*Leuciscus cephalus orientalis*): Çoruh Nehri'nin her tarafında bulunur. Boyları 45 cm. kadar olabilmektedir. Pulları büyük, etleri kılçıklıdır. Ancak spor amacıyla avlanmaktadır.

Karaburun (*Chondrostoma colchicum*): Çoruh Nehri'nin hızlı akan kısımlarında yaygındır. Boyları 30 cm. kadar olabilmektedir. Etleri kılçıklıdır.

İki Bıyıklı Siraz Balığı (*Capoeta capoeta sieboldi*): Çoruh Nehri'nin durgun akan kısımlarında yaşar. Boyları 45 cm. kadar olabilmektedir. Pulları küçük, etleri kılçıklıdır. Ağzın her bir yanında bir bıyık uzantısı vardır.

Dört Bıyıklı Siraz Balığı (*Capoeta tinca*): Çoruh Nehri'nin durgun akan kısımlarında yaşar. Boyları 35 cm. kadar olabilmektedir. Pulları küçük, etleri kılçıklıdır. Ağzın her bir yanında iki bıyık uzantısı vardır.

Bıyıklı Balık = Sarı Balık (*Barbus tauricus escherichi*): Çoruh Nehri'nin hızlı akan kısımlarında yaşar. Boyları 30 cm. kadar olabilmektedir. Eti nispeten lezzetlidir, yumurtası zehirli olduğu için yenmez.

Kalın Dudaklı Bıyıklı Balık (*Barbus capito capito*): Çoruh Nehri'nin hızlı akan kollarında yaşar. Boyları 40 cm. kadar olabilmektedir. Etleri nispeten lezzetlidir. Yumurtaları zehirli olduğu için yenmez.

Tatlısu Kolyozu (*Chalcalburnus chalcoides*): Çoruh Nehri'nin hızlı akan kısımlarında yaşar. Boyları 15 cm. kadar olabilmektedir. Etleri kılçıklı olmasına karşın nispeten lezzetlidir.

Noktalı İnci Balığı (*Alburnoides bipunctatus*): Çoruh Nehri'nin sığ ve durgun akan kısımlarında yaşar. Boyları 10 cm. kadardır. Ekonomik değeri yoktur, eti yenmez.

Çöpçü Balığı (*Orthrias sp.*): Çoruh Nehri'nin tabanı çakıllı olan kıyı kısımlarında yaşar. Boyları 8 cm. kadar olabilmektedir. Başın her bir yanında üçer tane olmak üzere toplam altı bıyıkları vardır. Etleri yenmez.

Dağ Alası (*Salmo trutta macrostigma*): Çoruh Nehri'ne dökülen Barhal Çayı, Doruk Suyu (İspir Deresi), Çifteköprü Suyu ve Tortumkale Suyu gibi hızlı akan ve oksijeni bol olan akarsularda yaşar. Boyları 50 cm. kadar olabilmektedir. Üzerinde kırmızı lekeler bulunur. Eti çok lezzetlidir. Yoğun avlanma nedeniyle soyu yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

Ayrıca doğal yetiştirme ortamında olmayıp, Şavşat İlçesinde mevcut Karagöle sonradan yetiştirilmesi için bırakılmış sazangillerden *Carrasius auratus*(Japon balığı) yaşamını sürdürmektedir.

Amfibi ve Sürüngenler:Amfibiler ve Sürüngenler çoğunlukla kurumuş olan nehir yataklarında, dere kenarlarında, orman içlerinde kayalık ve taşıl alanlarda yaşarlar. Türkiye'de yaşayan amfibi ve sürüngen türleri toplamının yaklaşık 0.25'inin Artvin ilinde bulunmaktadır. Türkiye herpetofaunasına dahil yaklaşık 130 amfibi ve sürüngen türünden 32 tanesinin dağılış sahası içerisinde Artvin ili de

bulunmaktadır. Belirlenen bu türlerden 3 kuyruklu kurbağa, 8 tanesi kuyruksuz kurbağa, 13 tanesi kertenkele ve 8 tanesi de yılanıdır. Verilen tür sayılarından Artvin ilinin amfibi ve sürüngen türleri bakımından oldukça zengin olduğu görülmektedir.

Kelebekler: Artvin, 210'a yakın türü ile (Türkiye'de yaşayan kelebeklerin yaklaşık yüzde 60'ı) kelebek çeşitliliği açısından Türkiye'nin en zengin illerinden biridir. Yaz aylarında, ilin her ilçesindeki köylerde, yaylalarda, meralarda, bahçe ve bostanlarında çok sayıda kelebek görülebilir. Bununla birlikte, kelebek yoğunluğu özellikle Kaçkar Dağları'nın güney eteklerindeki açık çayırlarda, Barhal Çayı boyunca, Yusufeli-Kılıçkaya arasında Çoruh Vadisinde en yüksek düzeyine ulaşır. Yusufeli ilçesinin Yaylalar köyü, yalnız kelebek çeşitliliği ve yoğunluğu açısından değil, Avrupa'da nesli tehdit altında olan bazı ender türleri barındırması açısından da, Türkiye'nin en önemli kelebek alanlarından biridir.

Türkiye'nin endemik türlerinden Merhaba Çokgözlü (*Polyommatus merhaba*) Çoruh Vadisi'nde, Hopfer'in Çokgözlüsü (*Polyommatus hoppferi*) ilin güney yarısında, Çokgözlü Türk Mavisi (*Polyommatus turcicus*) Kaçkarlar'ın eteklerindeki yüksek çayırlarda, Çokgözlü Büyük Turan Mavisi (*Polyommatus aedon*) ise ilin güneybatı bölgesinde, özellikle Yusufeli ilçesinde, kolaylıkla görülebilecek türler arasındadır.

Ama Artvin'i kelebek faunası açısından önemli kılan en büyük özellik, 1998'de yayımlanan Avrupa Kelebeklerinin Kırmızı Kitabı'na göre Avrupa'da nesli ciddi olarak tükenme tehlikesi altında olan en az bir düzine türün bu ilde yaşıyor olmaları gerçeğidir. Adı geçen türler arasında en iyi bilinen kelebeklerden Apollo (*Parnassius apollo*), Büyük Korubeni (*Glaucopsyche arion*), Orman Güzelesmeri (*Erebia medusa*) ve Nazuğum (*Euphydryas aurina*) dışında Sarı Ayaklı Nimfalis (*Nymphalis xanthomelas*), Çokgözlü Poseydon (*Polyommatus poseidon*), Beşparmakotu Zıpızı (Pyrgus cirsii) ve Turuncu Süslü Doğu Kelebeği (*Anthocharis damone*) gibi ender görülen türler, Himalaya Mavi Kelebeği (*Pseudophilotes vicrama*), Bavius (*Pseudophilotes bavius*), Karagözlü Mavi Kelebek (*Glaucopsyche alexis*), Esmer Korubeni (*Glaucopsyche nausithous*) gibi mavi kelebekler bulunur. Bu türlerin bazılarının nesli birçok Avrupa ülkesinde tükenmiştir ya da tükenme eşiğindedir. Artvin'in tarımsal faaliyet, baraj, yol ve bina yapımı ve aşırı tarım ilacı kullanımı sonucunda henüz bozukluğa uğramamış birçok güzel doğal koşesinde bu kelebekler henüz yaşamlarını sürdürmektedir. Ancak Yusufeli'nde gerçekleştirilmesi planlanan büyük baraj inşası gibi projelerinin sadece kültürel değil, kelebekler dahil tüm doğal mirasımızı da olumsuz etkileyeceği bir gerçektir.

Ayrıca, ülkemize endemik ya da nesli tükenme tehlikesi altında olmasa da, bir kaç tür kelebek yurdumuzda sadece Artvin ilinde gözlenmiştir. Örneğin, Kuzey Avrupa ve Kuzey Amerika'nın yaygın türlerinden Yalancı Virgül (*Nymphalis vaualbum*) son yüz yıl içinde Türkiye'de yalnızca Artvin ilinde Meydancık yakınlarında görülmüştür. 1999 yılında ise Gürcistan Yalancı Cadısı (*Pseudohazra gruensis*) adlı türün Türkiye'deki ilk kaydı Kaçkar Dağları'nın eteklerinde Yaylalar Köyü'nde 2400 metrede gerçekleşmiştir.

Türler ve Popülasyonları

Memeliler

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
MUSTELİDAE	<i>Martes martes</i>	Ağaç Sansarı
MUSTELİDAE	<i>Vormela peregusna</i>	Alaca Sansar
SPALACİDAE	<i>Nannospalax ehrenbergi</i> Mehely	Filistin Körfaresi
DİPODİDAE	<i>Allactaga williamsi</i>	Araptavşanı
URSİDAE	<i>Ursus arctos</i>	Ayı

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
VESPERTİLİONİD AE	Myotis bechsteini	Büyükkulaklı Yarasa
VESPERTİLİONİD AE	Pipistrellus pipistrellus	Cüce Yarasa
CANİDAE	Canis aureus	Çakal
BOVİDAE	Rupicapra rupicapra	Çengel boynuzlu dağ keçisi
VESPERTİLİONİD AE	Myotis blythii	Farekulaklı Küçük yarasa
MURİDAE	Rattus norvegicus	Göçmen Sıçan
MUSTELİDAE	Mustela nivalis	Gelincik
GLİRİDAE	Dryomys nitedula	Hasancık
SCIURİDAE	Sciurus anomalus Chreber	Kafkas Sincabı
CRİCETİDAE	Chionomys gud Satunin,	Kafkas Faresi
TALPİDAE	Talpa caucasica Satunin	Kafkas Köstebeği
SORİCİDAE	Sorex volnuchini Ognev	Kafkas Sivriburunlu Faresi
SORİCİDAE	Sorex satunini Ognev	Kafkas Sivrifare
CERVİDAE	Capreolus capreolus	Karaca
MUSTELİDAE	Martes foina	Kaya Sansarı
MURİDAE	Apodemus mystacinus	Kayalık Orman Faresi
CRİCETİDAE	Myodes glareolus	Kızıl Orman Faresi
SPALACİDAE	Nannospalax nehringi	Anadolu Körfaresi
ERİNACEİDAE	Erinaceus concolor Martin	Kirpi
TALPİDAE	Talpa levantis	Köstebek
CANİDAE	Canis lupus	Kurt
MOLOSSİDAE	Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)	Kuyruklu Yarasa
RHİNOLOPHİDAE	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Nalburunlu Büyük yarasa
RHİNOLOPHİDAE	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Nalburunlu küçük yarasa
MURİDAE	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Orman Faresi
CRİCETİDAE	Microtus arvalis (Pallas, 1779)	Orman Tarla Faresi
MUSTELİDAE	Meles meles (Linnaeus, 1758)	Porsuk
SCIURİDAE	Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758)	Sincab
MUSTELİDAE	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Su samuru
MURİDAE	Apodemus flavicollis (Melchior, 1834)	Sarıboyunlu Orman Faresi
SORİCİDAE	Sorex raddei Satunin, 1895	Sivriburunlu Fare
MURİDAE	Mus domesticus (Linnaeus, 1758)	Siyah Ev Faresi
CRİCETİDAE	Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758)	Su sıçanı
VESPERTİLİONİD AE	Plecotus macrobullaris Kuzjakin, 1965	Uzunkulaklı Yarasa
CANİDAE	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Tilki
FELİDAE	Lynx lynx (Linnaeus, 1758)	Vaşak
SUİDAE	Sus scrofa (Linnaeus, 1758)	Yaban domuzu
BOYİDAE	Capra aegagrus Erxleben, 1777	Yaban keçisi
FELİDAE	Felis silvestris Schreber, 1777	Yaban Kedisi
LEPORİDAE	Lepus europaeus Pallas, 1778	Yaban Tavşanı

Kuş Türleri

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
ARDEİDAE	Ixobrychus minutus	(Cüce Balaban)
ARDEİDAE	Botaurus stellaris	(Balaban)
CİCONİDAE	Ciconia ciconia	(Beyaz Leylek)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
ANATİDAE	Anas platyrhynchos	(Yeşilbaş Ördek)
RALLİDAE	Rallus aquaticus	(Su Tavuğu - Su Yelvesi)
CHAMADRİDAE	Vanellus vanellus	(Kız Kuşu)
SCOLOPACİDAE	Scolopax rusticola	(Çulluk)
PHASİANİDAE	Alectoris chukar	(Kınalı Keklik)
PHASİANİDAE	Coturnix coturnix	(Bildircin)
PHASİANİDAE	Lyrurus mlokosiewiczii	(Dağ Horozu, Orman Tavuğu, Huş Horozu)
PHASİANİDAE	Tetraogallus caspius	(Urkeklik)
PHASİANİDAE	Tetraogallus caucasicus	(Kafkas Urkekliği)
ACCİPİTRİDAE	Milvus migrans	(Kara Çaylak)
ACCİPİTRİDAE	Circaetus gallicus	(Yılan Kartalı)
ACCİPİTRİDAE	Accipiter nisus	(Doğu Atmacası)
ACCİPİTRİDAE	Buteo buteo	(Şahin)
ACCİPİTRİDAE	Aquila heliaca	(İmparator Kartalı)
ACCİPİTRİDAE	Gyps fulvus	(Kızıl Akbaba)
ACCİPİTRİDAE	Circus cyaneus	(Mavi Doğan, Gök Delice)
CUCULİDAE	Cuculus canorus	(Guguk Kuşu)
COLUMBİDAE	Columba palumbus	(Tahtalı)
COLUMBİDAE	Columba oenas	(Gökçe Güvercin)
COLUMBİDAE	Streptopelia turtur	(Üveyik Kuşu)
STRİGİDAE	Bubo bubo	(Puhu Kuşu)
STRİGİDAE	Athene noctua	(Kukumav Kuşu)
CAPRİMULGİDAE	Caprimulgus europaeus	Caprimulgus europaeus
APODİDAE	Apus apus	
ALECEDİNİDAE	Alcedo atthis	
CORACİİDAE	Coracias garrulus	(Gök Kuzgun)
MEROPİDAE	Merops apiaster	Merops apiaster
UPUPİDAE	Upupa epops	(İbibik-Çavuşkuşu-Hüthüt)
PİCİDAE	Dendrocopos major	(Büyük Ağaçkakan)
PİCİDAE	Piscus vinidis	(Yeşil Ağaçkakan)
ALUDİAE	Lullula arborea	(Orman Toygarı)
ALUDİAE	Galerida cristata	(Tepeli Toygar-Tepeli Tarlakuşu)
HİRUNDİNİDAE	Ptyonoprogne rupestris	(Kaya Kırlangıcı)
HİRUNDİNİDAE	Riparia riparia	(Kum Kırlangıcı)
TURDİDAE	Turdus merula	(Karatavuk)
TURDİDAE	Turdus Philomelos	(Sarkıcı Ardiç kuşu)
TURDİDAE	Luscinia megarhynchos	(Bülbül)
TURDİDAE	Phoenicurus phoenicurus	(Bahçe Kızılkuyruğu)
TURDİDAE	Erithacus rubecula	(Nar Bülbülü)
TURDİDAE	Oenanthe oenanthe	(Kuyrukkakan)
TURDİDAE	Monticola saxatilis	(Taş Kızıllı-Kaya Ardıcı)
SYLVİİDAE	Hippolais pallida	(Akmuktalit)
SYLVİİDAE	Regulus regulus	(Çalikuşu)
PRUNELLİDAE	Prunella modularis	(Çit Serçesi-Dağ Bülbülü)
MOTACİLLİDAE	Anthus trivialis	(Ağaç İncir Kuşu)
MOTACİLLİDAE	Anthus campestris	(Kır İncir Kuşu)
MOTACİLLİDAE	Motacilla alba	(Ak Kuyruk Sallayan)
MOTACİLLİDAE	Motacilla cinerea	(Dağ Kuyruk Sallayanı)
MOTACİLLİDAE	Motacilla flava	(Sarı Kuyruk sallayan)
CORVİDAE	Garrulus glandarius	(Kestane Kargası)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
CORVİDAE	<i>Pica pica</i>	(Saksağan)
CORVİDAE	<i>Corvus frugilegus</i>	(Ekin Kargası)
CORVİDAE	<i>Corvus cornix</i>	(Leş Kargası)
ORİOLİDAE	<i>Oriolus oriolus</i>	(Sarıasma)
STURNİDAE	<i>Sturnus vulgaris</i>	(Sığırcık)
STURNİDAE	<i>Sturnus roseus</i>	(Pempe Sığırcık)
FRİNGİLLİDAE	<i>Fringilla coelebs</i>	(İspinoz)
FRİNGİLLİDAE	<i>Carduelis carduelis</i>	(Saka Kuşu)
FRİNGİLLİDAE	<i>Carduelis spinus</i>	(İskete)
FRİNGİLLİDAE	<i>Carduelis chloris</i>	(Florya)
FRİNGİLLİDAE	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	(Şakrak Kuşu)
FRİNGİLLİDAE	<i>Loxia curvirostra</i>	(Çaprazgaga)
PASSERİDAE	<i>Passer domesticus</i>	(Serçe, Adi Serçe, Ev Serçesi)
PASSERİDAE	<i>Passer montanus</i>	(Dağ Serçesi)

Sürüngenler

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
SALAMANDRİDAE	<i>Mertensiella caucasica</i>	(Kafkas Semenderi)
SALAMANDRİDAE	<i>Triturus vittatus</i>	(Şeritli Semender)
SALAMANDRİDAE	<i>Triturus karelinii</i>	(Pürtüklü Semender)
BUFONİDAE	<i>Bufo bufo</i>	(Siğilli Kurbağa)
BUFONİDAE	<i>Bufo viridis</i>	(Gece Kurbağası)
HYLİDAE	<i>Hyla arborea</i>	(Ağaç Kurbağası)
PELOBATİDAE	<i>Pelobates syriacus</i>	(Toprak Kurbağası)
PELODYTİDAE	<i>Pelodytes caucasicus</i>	(Kafkas Kurbağası)
RANİDAE	<i>Rana dalmatina</i>	(Çevik Kurbağa)
RANİDAE	<i>Rana macrocnemis</i>	(Uludağ Kurbağası)
RANİDAE	<i>Rana ridibunda</i>	(Ova Kurbağası)
ANGUİNİDAE	<i>Anguis fragilis</i>	(Yılan Kertenkelesi)
ANGUİNİDAE	<i>Pseudopus apodus</i>	(Oluklu Kertenkele)
GEKKONİDAE	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	(İnce Parmaklı Keler)
GEKKONİDAE	<i>Hemidactylus turcicus</i>	(Geniş Parmaklı Keler)
LACERTİDAE	<i>Darevskia clarkorum</i>	(Klark Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Darevskia bendimahiensis</i>	(Hemşin Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Darevskia derjugini</i>	(Artvin Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Lacerta parvula</i>	(Gürcü Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Darevskia mixta</i>	(Melez Kertenkele)
LACERTİDAE	<i>Darevskia rudis</i>	(Trabzon Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Darevskia valentini</i>	(Valentin Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Lacerta agilis</i>	(Kars Kertenkelesi)
LACERTİDAE	<i>Lacerta trilineata</i>	(İri Yeşil Kertenkele)
COLUBRİDAE	<i>Coronella austriaca</i>	(Avusturya Yılanı)
COLUBRİDAE	<i>Zamenis longissimus</i>	(Eskülap Yılanı)
COLUBRİDAE	<i>Elaphe situla</i>	(Ev Yılanı)
COLUBRİDAE	<i>Natrix natrix</i>	(Küpeli Su Yılanı)
COLUBRİDAE	<i>Natrix tessellata</i>	(Su Yılanı)
VİPERİDAE	<i>Vipera kaznakovi</i>	(Hopa Engereği)

Balıklar

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
SALMONIDEA	Salmo trutta macrostigma	(Dağ Alası-Kırmızı Benekli)
SALMONIDEA	Salmo trutta labrax	(Deniz Alası)
SİLURİDAE	Silurus glanis	(Yayın Balığı)
CYPRİNİDAE	Cyprinus carpio	(Aynalı Sazan)
CYPRİNİDAE	Carrasius auratus	(Japon Balığı)
CYPRİNİDAE	Leuciscus cephalus orientalis	(Tatlısu Kefali)
CYPRİNİDAE	Chondrostoma colchicum	(Karaburun)
CYPRİNİDAE	Capoeta capoeta sieboldi	(İn Balığı-Karabalık)
VİPERİDAE	Vipera kaznakovi	(Hopa Engereği)

Kelebekler

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
HESPERİİDAE	Eogenes alcides	(Alsides Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Thymelicus lienola	(Siyah Antenli Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Thymelicus sylvestris	(Sarı Antenli Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Thymelicus hyrax	(Levantin Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Hesperia comma	(Gümüş Benekli Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Ochlodes sylvanus	(Orman Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Erynnis tages	(Paslı Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Erynnis marloyi	(Kara Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Carcharodus alcea	(Ebegümece Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Carcharodus lavatherae	(Mermer Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Carcharodus flocciferus	(Tüylü Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Carcharodus orientalis	(Oriental Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Spialia phlomidis	(Acem Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Spialia orbifer	(Kızıl Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Muschampia proteides	(Anadolu Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Muschampia tessellum	(Mozayik Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus sidae	(Sarıbantlı Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus melotis	(Ege Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus serratalae	(Zeytuni Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus cirsii	(Beşparmakotu Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus cinarae	(Güzel Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus armoricanus	(İspanyol Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus alveus	(Büyük Boz Zıpzıpı)
HESPERİİDAE	Pyrgus jupei	(Kafkasya Zıpzıpı)
LYCAENİDAE	Lycana phlaeas	(Benekli Bakır Kelebeği)
LYCAENİDAE	Lycana virgaureae	(Orman Bakır Kelebeği)
LYCAENİDAE	Lycana tityrus	(İsli Bakır Kelebeği)
LYCAENİDAE	Lycana alciphron	(Büyük Mor Bakır Kelebeği)
LYCAENİDAE	Lycana candens	(Ateş Rengi Kelebek)
LYCAENİDAE	Lycana thersamon	(Küçük Ateş Kelebeği)
LYCAENİDAE	Lycana thetis	(Dağ Ateşi)
LYCAENİDAE	Lycana asabinus	(Anadolu Ateş Kelebeği)
LYCAENİDAE	Lycana ochimus	(Alevli Ateş Kelebeği)
LYCAENİDAE	Thecla betulae	(Huş Kelebeği)
LYCAENİDAE	Favonius quercus	(Mor Meşe Kelebeği)
LYCAENİDAE	Callophrys rubi	(Zümrüt)
LYCAENİDAE	Callophrys chalybeitincta	(Kafkasya Zümrütü)
LYCAENİDAE	Satyrium w-album	(Karaağaç Sevbeni)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
LYCAENİDAE	Satyrium spini	(Güzel Sevbeni)
LYCAENİDAE	Satyrium ilicis	(Büyük Sevbeni)
LYCAENİDAE	Satyrium acaciae	(Minik Sevbeni)
LYCAENİDAE	Satyrium abdominalis	(Sevbeni)
LYCAENİDAE	Satyrium myrtale	(Mavi Sevbeni)
LYCAENİDAE	Satyrium ledereri	(Küçük Benekli Sevbeni)
LYCAENİDAE	Satyrium hyrcanicum	(Büyük Benekli Sevbeni)
LYCAENİDAE	Lampides boeticus	(Lampides)
LYCAENİDAE	Tarucus balkanicus	(Balkan Kaplanı)
LYCAENİDAE	Cupido osiris	(Mavi Osiris)
LYCAENİDAE	Cupido argiades	(Everes)
LYCAENİDAE	Celestrina argiolus	(Kutsal Mavi)
LYCAENİDAE	Pseudophilotes vicrama	(Himalaya Mavi Kelebeği)
LYCAENİDAE	Pseudophilotes bavus	(Bavus)
LYCAENİDAE	Scolitantides orion	(Karamavi)
LYCAENİDAE	Glaucopsyche alexis	(Karagözlü Mavi Kelebek)
LYCAENİDAE	Glaucopsyche iolas	(Dev Mavi Kelebek)
LYCAENİDAE	Glaucopsychealcon	
LYCAENİDAE	Glaucopsyche arion	(Büyük Korubeni)
LYCAENİDAE	Glaucopsyche nausithous	(Esmer Korubeni)
LYCAENİDAE	Turanana endymion	(Anadolu Turan Mavisi)
LYCAENİDAE	Chilades trochylus	(Mücevher Kelebeği)
LYCAENİDAE	Plebeius pylaon	
LYCAENİDAE	Plebeius argus	(Gümüş Lekeli Esmergöz)
LYCAENİDAE	Plebeius idas	(Esmergöz)
LYCAENİDAE	Plebeius argyrognomon	(Avrupalı Esmergöz)
LYCAENİDAE	Plebeius alcedo	(Acem Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Plebeius loewii	(Çokgözlü Gümüşmavi)
LYCAENİDAE	Plebeius eurypilus	(Doğulu Esmergöz)
LYCAENİDAE	Plebeius pyrenaicus	(Pirene Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Plebeius eumedon	(Geranyum Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Plebeius agestis	(Çokgözlü Esmer)
LYCAENİDAE	Plebeius artaxerxes	(Çokgözlü Orman Esmeri)
LYCAENİDAE	Plebeius anteros	(Çokgözlü Balkan Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus semiargus	(Çokgözlü Güzel Mavi)
LYCAENİDAE	Polyommatus coelestinus	(Çokgözlü Rus Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus dorylas	(Çokgözlü Turkuvaz Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus amandus	(Çokgözlü Amanda)
LYCAENİDAE	Polyommatus thersites	(Çokgözlü Menekşe Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus aedon	(Çokgözlü Büyük Turan Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus eros	(Çokgözlü Eros)
LYCAENİDAE	Polyommatus icarus	(Çokgözlü Mavi)
LYCAENİDAE	Polyommatus daphnis	(Çokgözlü Dafnis)
LYCAENİDAE	Polyommatus bellargus	(Çokgözlü Gök Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus corydonius	(Çokgözlü Yalancı Çilli)
LYCAENİDAE	Polyommatus admetus	(Anormal Çokgözlü)
LYCAENİDAE	Polyommatus ripartii	(Ripart'in Anormal Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus mithridates	(Çokgözlü Amasya Esmeri)
LYCAENİDAE	Polyommatus hoppferi	(Hopfer'in Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus poseidon	(Çokgözlü poseydon)
LYCAENİDAE	Polyommatus wagneri	(Wagner'in Çokgözlüsü)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
LYCAENİDAE	Polyommatus altivagans	(Lacivert Azeri Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus firdussii	(Firdevski'nin Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus ninae	(Nina'nın Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus aserbeidschanus	(Azeri Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus merhaba	(Merhaba Çokgözlü)
LYCAENİDAE	Polyommatus turcicus	(Çokgözlü Türk Mavisi)
LYCAENİDAE	Polyommatus huberti	(Hubert'in Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus carmon	(Gerhard'ın Çokgözlüsü)
LYCAENİDAE	Polyommatus iphigenia	(Çokgözlü İfigenya)
LYCAENİDAE	Polyommatus damon	(Çokgözlü Damon)
LYCAENİDAE	Polyommatus phyllis	(Çokgözlü İran Mavisi)
NYMPHALİDAE	Libythea celtis	(Çitlenbik Kelebeği)
NYMPHALİDAE	Thaleropsis ionia	(Anadolu Şehzadesi)
NYMPHALİDAE	Limenitis camilla	(Hanımeli Kelebeği)
NYMPHALİDAE	Limenitis reducta	(Akdeniz Hanımeli Kelebeği)
NYMPHALİDAE	Vanessa atalanta	(Atalanta)
NYMPHALİDAE	Vanessa cardui	(Diken Kelebeği)
NYMPHALİDAE	Inachis io	(Tavus Kelebeği)
NYMPHALİDAE	Aglais urticae	(Aglais)
NYMPHALİDAE	Polygonia c-album	(Yırtık Pırtık)
NYMPHALİDAE	Polygonia egea	(Anadolu Yırtık Pırtığı)
NYMPHALİDAE	Nymphalis vaualbum	(Yalancı Virgül)
NYMPHALİDAE	Nymphalis polychloros	(Karaağaç Nimfalisi)
NYMPHALİDAE	Nymphalis xanthomelas	(Sarıayaklı Nimfalisi)
NYMPHALİDAE	Nymphalis antiopa	(Sarıbantlı Kadife)
NYMPHALİDAE	Euphydryas aurinia	(Nazuğum)
NYMPHALİDAE	Melitaea cinxia	(İparhan)
NYMPHALİDAE	Melitaea phoebe	(Büyük İparhan)
NYMPHALİDAE	Melitaea punica	(Cezayirli İparhan)
NYMPHALİDAE	Melitaea trivia	(Güzel İparhan)
NYMPHALİDAE	Melitaea didyma	(Benekli İparhan)
NYMPHALİDAE	Melitaea interrupta	(Kafkasyalı İparhan)
NYMPHALİDAE	Melitaea diamina	(Funda İparhanı)
NYMPHALİDAE	Melitaea aurelia	(Güzel Amannisa)
NYMPHALİDAE	Melitaea athalia	(Amannisa)
NYMPHALİDAE	Argynnis paphia	(Cengaver)
NYMPHALİDAE	Argynnis pandora	(Bahadır)
NYMPHALİDAE	Argynnis aglaja	(Güzel İnci)
NYMPHALİDAE	Argynnis adippe(=Fabriciana adippe)	(Büyük İnci)
NYMPHALİDAE	Argynnis niobe	(Niyobe)
NYMPHALİDAE	Issoria lathonia	(İspanyol Kraliçesi)
NYMPHALİDAE	Brenthis daphne	(Böğürtlen Brentisi)
NYMPHALİDAE	Brenthis hecate	(Çift Noktalı Brentis)
NYMPHALİDAE	Boloria euphrosyne	(Beyaz İnci)
NYMPHALİDAE	Boloria dia	(Mor İnci)
NYMPHALİDAE	Boloria caucasica	(Kafkas Menekşe Kelebeği)
NYMPHALİDAE	Kirina roxelana	(Ağaç Esmeri)
NYMPHALİDAE	Esperarge climene	(Kaya Esmeri)
NYMPHALİDAE	Pararge aegeria	(Karanlık Orman Esmeri)
NYMPHALİDAE	Lasiommata megera	(Küçük Esmer Boncuk)
NYMPHALİDAE	Lasiommata petropolitana	(Orman Esmer Boncuk)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
NYMPHALİDAE	<i>Lasiommata maera</i>	(Esmer Boncuk)
NYMPHALİDAE	<i>Coenonympha arcania</i>	(Funda Zıpzıp Perisi)
NYMPHALİDAE	<i>Coenonympha glycerion</i>	(Orman Zıpzıp Perisi)
NYMPHALİDAE	<i>Coenonympha leander</i>	(Rus Zıpzıp Perisi)
NYMPHALİDAE	<i>Coenonympha symphyta</i>	(Kafkasya Zıpzıp Perisi)
NYMPHALİDAE	<i>Coenonympha pamphilus</i>	(Küçük Zıpzıp Perisi)
NYMPHALİDAE	<i>Maniola jurtina</i>	(Çayır Esmeri)
NYMPHALİDAE	<i>Hyponephele lycaon</i>	(Küçük Esmer Peri)
NYMPHALİDAE	<i>Hyponephele lupina</i>	(Esmer Peri)
NYMPHALİDAE	<i>Erebia aethiops</i>	(İskoç Güzelesmeri)
NYMPHALİDAE	<i>Erebia medusa</i>	(Orman Güzelesmeri)
NYMPHALİDAE	<i>Erebia hewitsonii</i>	(Laz Güzelesmeri)
NYMPHALİDAE	<i>Erebia graucasica</i>	(Kafkas Güzelesmeri)
NYMPHALİDAE	<i>Erebia melancholica</i>	(Mecnun Güzelesmer)
NYMPHALİDAE	<i>Melanargia galathea</i>	(Melike)
NYMPHALİDAE	<i>Melanargia larissa</i>	(Anadolu Melikesi)
NYMPHALİDAE	<i>Satyrus favonius</i>	(Anadolu Piri Reisi)
NYMPHALİDAE	<i>Satyrus amasinus</i>	(Beyaz Damarlı Piri Reis)
NYMPHALİDAE	<i>Minois dryas</i>	(Kara Hayalet)
NYMPHALİDAE	<i>Hipparchia syriaca</i>	(Büyük Karamelek)
NYMPHALİDAE	<i>Hipparchia pellucida</i>	(Anadolu Kızılmeleği)
NYMPHALİDAE	<i>Hipparchia statilinus</i>	(Ağaç Karameleği)
NYMPHALİDAE	<i>Hipparchia fatua</i>	(Anadolu Karameleği)
NYMPHALİDAE	<i>Hipparchia parisatis</i>	(Beyaz Kenarlı Karamelek)
NYMPHALİDAE	<i>Arethusana arethusa</i>	(Seyit)
NYMPHALİDAE	<i>Brentesia circe</i>	(Kara Murat)
NYMPHALİDAE	<i>Chazara briseis</i>	(Cadı)
NYMPHALİDAE	<i>Chazara bischoffii</i>	(Kızıl Cadı)
NYMPHALİDAE	<i>Pseudochazara beroe</i>	(Dağ Yalancı Cadısı)
NYMPHALİDAE	<i>Pseudochazara geyeri</i>	(Geyer'in Yalancı Cadısı)
NYMPHALİDAE	<i>Pseudochazara mamurra</i>	(Osmanlı Yalancı Cadısı)
NYMPHALİDAE	<i>Pseudochazara anthelea</i>	(Anadolu Yalancı Cadısı)
PAPİLİONİDAE	<i>Parnassius mnemosyne</i>	(Dumanlı Apollo)
PAPİLİONİDAE	<i>Parnassius apollo</i>	(Apollo)
PAPİLİONİDAE	<i>Parnassius nordmanni</i>	(Kafkas Apollusu)
PAPİLİONİDAE	<i>Iphiclides podalirus</i>	(Erik Kırlangıçkuyruğu)
PAPİLİONİDAE	<i>Papilio machaon</i>	(Kırlangıçkuyruk)
PAPİLİONİDAE	<i>Papilio alexanor</i>	(Kaplan Kırlangıçkuyruk)
PIERİDAE	<i>Leptidea sinapis</i>	(Narin Orman Beyazı)
PIERİDAE	<i>Leptidea duponcheli</i>	(Doğulu Narin Orman Beyazı)
PIERİDAE	<i>Colias croceus</i>	(Sarı Azamet)
PIERİDAE	<i>Colias aurorina</i>	(Anadolu Azameti)
PIERİDAE	<i>Colias caucasica</i>	(Kafkasya Azameti)
PIERİDAE	<i>Colias thisoa</i>	(Turan Azameti)
PIERİDAE	<i>Colias hyale</i>	(Orman Azameti)
PIERİDAE	<i>Colias alfacariensis</i>	(Türkistan Azameti)
PIERİDAE	<i>Gonepteryx rhamni</i>	(Orakkanat)
PIERİDAE	<i>Gonepteryx farinosa</i>	(Anadolu Orakkanadı)
PIERİDAE	<i>Anthocharis cardamines</i>	(Turuncu Süslü Kelebek)
PIERİDAE	<i>Anthocharis damone</i>	(Turuncu Süslü Doğu Kelebeği)
PIERİDAE	<i>Aporia crataegi</i>	(Alıçkelebeği)

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI
PIERİDAE	Pieris brassicae	(Büyük Beyaz Melek)
PIERİDAE	Pieris krueperi	(Krupe'ın Beyaz Meleği)
PIERİDAE	Pieris mannii	(Mann'ın Beyaz Meleği)
PIERİDAE	Pieris rapae	(Küçük Beyaz Melek)
PIERİDAE	Pieris ergane	(Dağ Küçük Beyaz Meleği)
PIERİDAE	Pieris napi	(Yalancı Beyaz Kelebek)
PIERİDAE	Pieris bryoniae	(Dağ Beyaz Meleği)
PIERİDAE	Pieris bowdeni	(Bowden'ın Beyaz Meleği)
PIERİDAE	Pontia callidice	(Dorukların Beyaz Meleği)
PIERİDAE	Pontia edusa	(Yeni Benekli Melek)
PIERİDAE	Pontia chloridice	(Küçük Benekli Melek)

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

Aşağıdaki tabloda Orman İşletme Müdürlüklerine göre verimli orman, bozuk orman ve toplam orman alanları verilmektedir. İl sınırları içerisinde toplam 403.695 ha orman alanı bulunmaktadır. Bunun % 55'i verimli orman, %45'i bozuk orman vasfındadır. Artvin toplam alanı göz önünde bulundurulduğunda Artvin İlinin %57'sini ormanlık alanlar oluşturmaktadır.

İlimiz ormanları; ladin, köknar, sarıçam, kayın, meşe, gürgen, kızılağaç, ıhlamur, kestane, akağaç, dişbudak, kayacık, fıstıkçamı, karaağaç, huş, ardıç, şimşir, sandal, taksus (porsuk), orman gülü gibi türlerle kaplıdır.

D.3.2. Milli Parklar

İlde, Hatila Vadisi Milli Parkı (16944 ha), Karagöl-Sahara Milli Parkı (3251 ha), Kaçkar Dağları Milli Parkı Yusufeli Bölümü (5000 ha) olmak üzere 3 adet Milli Park bulunmaktadır.

Hatila Vadisi Milli Parkı

Hatila Vadisi Milli Parkı, 2873 sayılı Milli Parklar kanununun 3. Maddesine istinaden Bakanlar Kurulunun 05.07.1994 tarih ve 94/5841 sayılı kararları ile milli park ilan edilerek 31.08.1994 tarih ve 22037 sayılı resmi gazetede yayınlanmıştır. Milli Parkın toplam alanı 16944 hektardır.

Hatila Vadisi Milli Parkının %74,5 lik kısmı (12657 ha) orman alanı, %24,5'lik kısmı (4157 ha) hazine alanı ve %1'lik kısmı (174 ha) özel mülkiyet alanıdır.

Hatila Vadisi Milli Parkı, merkez ilçe sınırları içerisinde bulunmakta ve Hatila Deresi ve birçok yan dereleri (19 adet) içerir. Artvin İl merkezinden 6,8 km uzaklıktadır. Ulaşım 5,3 km'lik asfalt yol ve 1,5 km'lik doğal taş parke döşeli yol ile sağlanmaktadır. Alan içerisinde 2 köye (Taşlıca Köyü, Tütüncüler Köyü,) bağlı 17 mahalle bulunmaktadır. Alanda bulunan köy yollarının tamamı stabilize yoldur, Asfalt yol bulunmamaktadır.

Hatila Vadisi Milli Parkı'nın genel karakteri, V Tipi, dar tabanlı, genç vadi özelliğinde olup vadi boyunca litolojik farklılıklardan kaynaklanan eğim kırıkları, akarsularda şelalelerin oluşumunu sağlamıştır. Vadi yatağının derine aşınması, yana doğru açılımından daha kuvvetli olduğu için vadi

yamaçlarının eğimi %80-90 hatta bazı kesimlerde %100'e ulaşır. Fiziksel parçalanma ve kütle hareketleri vadinin orta kesimlerinde kanyon ve boğaz oluşumu meydana getirmiştir. Hatila Vadisi Milli Parkının en yüksek rakımlı bölgesi 3224 metre, en düşük rakımlı bölgesi ise 170 metredir.

Yöre halkı tarafından arıcılığa önem verilmekte ve yoğun olarak uygulanmaktadır. Bunun dışında dağ çayı(kekik), dağ pancarı (çobandeğneği), böğürtlen, kestane, ıhlamur, karayemiş ve çam sakızı yöre halkı tarafından değerlendirilmektedir. Ayrıca hayvancılık ve geleneksel yaylacılık devam etmektedir.

Alandaki fauna yapısı incelendiğinde 2 adet balık türü 4 adet iki yaşamlı türü,10 adet sürüngen türü, 198 adet kuş türü ve 19 adet memeli türü tespit edilmiştir. Alanın flora yapısı incelendiğinde 125'i endemik olmak üzere 1349 adet bitki taksonu tespit edilmiştir.

Alan içerisinde böcek zararından etkilenen meşçereler bulunmaktadır. Bu nedenle alanda böcek zararına karşı feromon tuzakları ile koruma yapılmaktadır.



Resim 3 - Hatila Vadisi Milli Parkı

Milli Parkın girişinde Orman ve Su İşleri Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğüne bağlı Artvin Şube Müdürlüğüne ait 1 adet giriş kontrol ünitesi, 1 adet bekçi kulübesi, 2 adet kır evi, 1 adet seyir terası, 1 adet tuvalet, 1 adet mescit ve bir adet yöresel ürün satış birimi bulunmaktadır. Ayrıca alan içerisinde yapıımı 2015 yılında tamamlanan 220 metre yükseklik ile Türkiye'nin en yüksek cam seyir terası bulunmaktadır.

Karagöl Sahara Milli Parkı

Şavşat İlçesi sınırları içinde bulunan Karagöl-Sahara Milli Parkı iki ayrı sahadan oluşmaktadır. Sahara, Şavşat ilçesinin 25 km kuzeyinde yer almaktadır. Karagöl, rasyonel olarak kayan kütlelerin gerisindeki çanakta biriken suların meydana getirdiği bir heyelan gölüdür. Ender manzara güzellikleri, kültürel rekreasyonel ve turistik potansiyeli yüksek, zengin flora ve fauna, ilginç jeolojik özellikleri ile korunmaya değer milli bir varlığımızdır.

Alan 31 Ağustos 1994 tarih ve 22037 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulunun 94/5841 Sayılı Kararı ile 2873 Sayılı Milli Parklar Kanununa göre "Milli Park" olarak ilan edilmiştir.

Ender manzara güzellikleri, kültürel, rekreasyonel ve turistik potansiyeli olan sahada Bitki türlerinden; Ağaç olarak; Ladin sarıçam, Ahlat, Ağaççık olarak; Orman gülü, Kızılcık, Fındık, Çalı olarak; Orman Çileği, Böğürtlen ve Otsu Bitkiler olarak; Eğrelti ve Çayır otları bulunmaktadır.

Hayvan Türlerinden; Memeli Hayvanlardan; Ayı, Kurt, Tavşan, Domuz, Porsuk, Tilki, Sincap, Vaşak, Kuşlardan; Keklik, Doğan, Yabani Güvercin, Karga, Saksagan, Sığırcık, Alakarga, Balıklardan; Alabalık ve Sazan, Sürüngenlerden ise Yılan, Kertenkele ve Kaplumbağa bulunmaktadır.



**Resim 4 - Karagöl-Sahara Milli Parkı
Kaçkar Dağları Milli Parkı – Yusufeli Bölümü**

Kaçkar Dağları Milli Parkı 51.550 hektar alanı kaplamaktadır. Milli Parkın büyük bir bölümü Rize ili Çamlıhemşin İlçesi ve bir kısmı da Artvin İli Yusufeli ilçesi sınırları dâhilinde kalmaktadır.

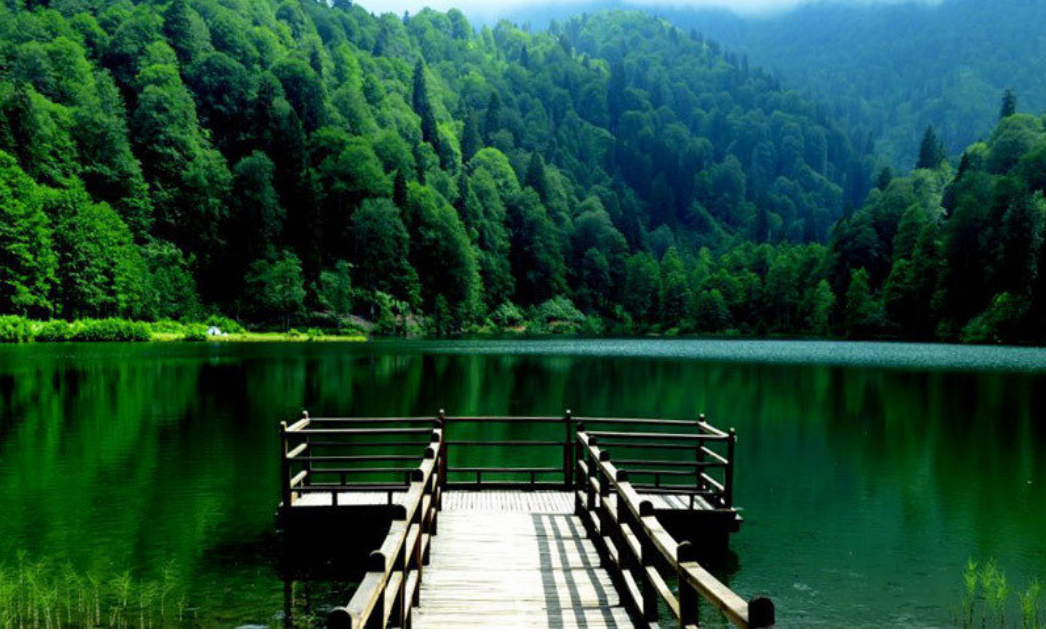
Kaçkar Dağlarında oldukça fazla(100 adet) buzul gölleri bulunmaktadır. Ayrıca bitki ve yaban hayvan türlerinden oldukça zengin bir yapıya sahiptir.

D.3.3. Tabiat Parkları

İlde; Altıparmak (2,110.92 ha), Balıklı-Güneşli Şelaleleri (173.47 ha), Borçka Karagöl (368.20 ha), Cehennem Deresi Kanyonu (31.78 ha), Tavşan Tepesi (5.00 ha) olmak üzere 5 adet Tabiat Parkı bulunmaktadır.

Borçka Karagöl Tabiat Parkı

Borçka Karagöl Tabiat Parkı, 41° 52' 30" Kuzey boylamları ve 41° 52' 40" enlemleri arasında bulunmaktadır. Karagöl, Kuzey Anadolu Dağları'nın devamı niteliğinde olan Karçal Dağları'nın (3415 m) kuzeybatısında yer almaktadır. Borçka-Karagöl Tabiat Parkı 1370 metreden başlayarak Heba Yaylasına (2150 m.) değin uzanmakta, Borçka ilçesi sınırları dâhilinde yer almaktadır. Borçka-Karagöl Tabiat Parkı, Aralık Köyü (Tarlabaşı, Korucuk, Yağızlar, Zinzigal, Demirci, Konuklar, Düz, Bardaklı, Taşköprü, Derekent, Takaroğlu, Sarıgül Mahalleleri) ve Atanoğlu Köyü (Çatak, Girgevli, Kovucuk ve Çelibioğlu Mahalleri) ile Heba Yaylasını (2270 m) çevreleyen alanın alt kısmında kalmaktadır. Tabiat parkında Çavuş Dağı (2100 m), Küçükaya Tepe (2152 m), Sakugüne Tepe (1983 m), Suvazvare Tepe (1901 m) bulunmaktadır. Bir heyelanla meydana gelen göl, deniz seviyesinden 1450-1480 metre yükseklik aralığında yer alır. Tabiat Parkı alanında bulunan Karagöl (1450 m) 10,6 hektarlık bir alana sahiptir. Borçka- Karagöl Havzası; Çoruh nehrinden başlayarak, Aralık ve Atanoğlu köylerinden Karçal Dağlarına kadar (eski ismiyle Klaskur olarak adlandırılan bölge) uzanmaktadır.



Resim 5 - Borçka-Karagöl Milli Parkı

Borçka Karagöl Tabiat Parkının Toplam Alanı 368 ha (3,68 m²), su yüzeyi alanı 0,4km², kara yüzeyi alanı 3,28km² dir. En yüksek kotu 2150m en düşük kotu ise 1370m dir. Artvin ili Borçka ilçesi sınırları dahilinde bulunan 368 Ha'lık bölüm Bakanlık Makamının 14/08/2002 tarih ve 438 sayılı Olur'ları ile Borçka-Karagöl Tabiat Parkı olarak koruma altına alınmıştır.

Alanın Artvin Şehir merkezine uzaklığı 62km'dir. Yol stabilize edilmiştir. Göl içerisinde alabalık ve tatlı su levreği bulunmaktadır. Flora ve fauna açısından tür çeşitliliği zengin kaynak değerleri bulunmaktadır. Bitki peyzaj değeri oldukça ön planda bulunmaktadır. Rekreasyon, peyzaj, turizm ve eğitim amaçlı gidilebilmektedir.

Altıparmak Tabiat Parkı

Kaçkar dağlarının güney yamaçlarından doğar, yaklaşık 40 kilometrelik bir mesafe kat ettikten sonra Yusufeli'nin 2 km. güneyinde Çoruh nehrine karışır. Altıparmak çayı, kano ve nehir kayağı için elverişli olup yüksek dağlarla çevrili son derece güzel ve etkileyici bir vadi içinden akmaktadır. Dağlardaki karların bütün yaz boyunca erimesi nedeniyle Eylül ayına kadar suyun debisi yüksektir. Vadi, yaban hayatı açısından da çok zengin bir güzelliğe sahiptir.

Altıparmak çayı havzasına Artvin veya Erzurum üzerinden Yusufeli'ne gelerek ulaşılabilir. Yusufeli'nden itibaren 6. kilometrede Öğdem deresi, Altıparmak çayına karışmaktadır.

Yusufeli'nden yaklaşık 19 km. uzaklıktaki Sarıgöl beldesinin Deftise Mahallesi, Karadeniz yöresinin özgün mimari anlayışıyla yapılmış olan evleri ile dikkati çekmektedir. Kaçkar dağlarının sisli zirvesi ile dağın eteklerinde yer alan bu yerleşim yeri bölgede görülmeye değer yerlerdendir. Sarıgöl beldesine 12 km. uzaklıktaki Altıparmak (Barhal) köyü, Kaçkar dağına tırmanış rotası üzerinde ana kamp yerlerinden biridir. Köyde konaklama ve yeme içme imkânları bulunmaktadır. Altıparmak köyünden, 24 km. ileride Yaylalar köyüne stabilize bir yolla ulaşılmaktadır. Yaylalar köyünün batısında Kaçkar dağlarının bir bölümünü kapsayan "Artvin Kaçkar Turizm Merkezi " yer almaktadır.

D.4. Çayır ve Mera

Artvin ili toplam 110,225 da mera alanına sahiptir. Mera alanlarının %98'inde tahdit işlemleri tamamlanmış ve bu alanların %90'ının tescili yapılmıştır. Tahsise yönelik çalışmalar ise devam etmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

İl sınırları içerisinde sulak alan bulunmamaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma alışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

İlde; Melodere Doğu Ladini (0.10 ha) ve Kamilet Doğu Kayını olmak üzere 2 adet Tabiat Anıtı bulunmaktadır.

Kamilet Doğu Kayını Tabiat Anıtı

Artvin ili, Murgul ilçesi, Eren köyü, Kamilet mevkiinde bulunan kayın ağacı türünün 300 yaşlarında, 42m boy, 3,08m çap ve 9,70m evre genişliğine sahiptir.06.09.2002 tarihinde tabiat anıtı olarak tescillenmiş olup çevresindeki koruma alanı 1000 m²'dir.



Resim 6 - Kamilet Doğu Kayını Tabiat Anıtı

Melodere Doğu Ladini Tabiat Anıtı

Artvin İli, Taşlıca Köyü, Melodere mevkiinde bulunan Ladin ağacı türü 150 yaşlarında 30m boy, 0,76m çap ve 2.40m evre genişliğine sahiptir. 06.09.2002 tarihinde anıt haline getirilmiş olup alanı 1000 m²'dir.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlde; Camili-Efeler Ormanı (1,023.49 ha), Camili-Gorgit (499.54 ha) ve Çamburnu (175 ha) olmak üzere 3 adet Tabiatı Koruma Alanı bulunmaktadır.

Hopa Çamburnu Tabiatı Koruma Alanı:

Çamburnu tabiatı koruma alanı, coğrafi konum olarak 41° 21' 30'' - 41° 22' 30'' Kuzey enlemleri ve 41°20' 00''-41°22' 00'' Doğu boylamları arasında yer almaktadır. Toplam alanı 191Ha (1,91 km²) dir. En düşük kot 0 m, en yüksek kot 470m dir. Tabiat Koruma Alanı sınırı Artvin'in merkezine 65 km uzaklıkta olup, yol asfalttır. Arhavi ilçesine 3 km. uzaklıktadır. Artvin-Hopa-Arhavi Devlet Karayolu ile ulaşılmaktadır. Eğitim, turizm ve araştırma amaçlı gidilebilmektedir.

Sahanın en belirgin özelliği, sarıçamın deniz kıyısına indiği nadir yerlerden biridir. Ayrıca Kuzeyden gelen göçmen kuşların Doğu Karadeniz kıyılarına ulaştığı ilk yerdir. Sahada bitki türlerinden Ağaç olarak; Sarıçam, Kızılağaç, Ladin, Kayın, Akçaağaç, Gürgen ve Karaağaç, Ağaççık olarak; Orman gülü, Şimşir, Karayemiş, Muşmula, Kızılcık, Fındık ve Üvez, Çalı olarak; Yaban gülü, Karaçalı, Böğürtlen ve Ateş dikenini, Otsu Bitkiler-den de; Yonca, Eğrelti, Sütleşen, Isırgan, Hanımeli ve Çoban püsgülü türleri bulunmaktadır.

Hayvan türlerinden; Memeli hayvanlardan; Ayı, Yaban Domuzu, Tilki, Tavşan ve Kurt, Kuşlardan; Atmaca, Martı ve Serçeğiller ve Sürüngenlerden Yılan ve Kertenkele bulunmaktadır.

Macahel Gorgit-Efeler Tabiatı Koruma Alanı

Borçka ilçesinden yöreye ulaşımın 30 km'si asfalt, 20 km'si stabilize olmak üzere 50 km'lik bir karayolu ile sağlanmaktadır. Ormanları, sadece Türkiye'nin değil neredeyse Avrupa'nın insan eli değmemiş ve her biri anıt özelliğine sahip ağaçlardan oluşmuş orman eko sistemidir. Camili havzası yırtıcı kuşların göç yolları üzerinde bulunması sebebiyle uygun kuş gözetleme alanlarına sahiptir. Yöre, derelerindeki kırmızı pullu alabalığı ve saf kafkas aralarıyla üretilen Macahel balı ile de ilgi çekmektedir. Camili havzasının bir bölümü "Gorgit ve Efeler Tabiatı Koruma Alanı" olarak koruma altına alınmıştır.

Doğal yaşlı ormanı, her biri anıt olma özelliğine sahip ağaçları bünyesinde barındıran ve dünya doğal koruma kriterlerinden son derece önemli parametre olan Doğal Eski Ormanlardandır. 3200mm. Yıllık yağış ve sürekli yüksek bağıl nemin egemenliği altında derin vadiler boyunca yükselen bakir bitki örtüsü ile bir Yağmur Ormanı Ekosistemi özelliğine sahiptir.

Bilimsel olarak GEF-II projesi sahada uygulanmıştır. Biyosfer Rezerv Alanlarına sahiptir ve biyoçeşitlilik açısından zengindir. Saf Kafkas Arı ırkı için gen koruma havzasıdır.

Hopa Çamburnu Tabiatı Koruma Alanı:

Çamburnu tabiatı koruma alanı, coğrafi konum olarak 41° 21' 30'' - 41° 22' 30'' Kuzey enlemleri ve 41°20' 00''-41°22' 00'' Doğu boylamları arasında yer almaktadır. Toplam alanı 191Ha (1,91 km²) dir. En düşük kot 0 m, en yüksek kot 470m dir. Tabiat Koruma Alanı sınırı Artvin'in merkezine 65 km uzaklıkta olup, yol asfalttır. Arhavi ilçesine 3 km. uzaklıktadır. Artvin-Hopa-Arhavi Devlet Karayolu ile ulaşılmaktadır. Eğitim, turizm ve araştırma amaçlı gidilebilmektedir.

Sahanın en belirgin özelliği, sarıçamın deniz kıyısına indiği nadir yerlerden biridir. Ayrıca Kuzeyden gelen göçmen kuşların Doğu Karadeniz kıyılarına ulaştığı ilk yerdir. Sahada bitki türlerinden Ağaç olarak; Sarıçam, Kızılağaç, Ladin, Kayın, Akçaağaç, Gürgen ve Karaağaç, Ağaççık olarak; Orman

gülü, Şimşir, Karayemiş, Muşmula, Kızılcık, Fındık ve Üvez, Çalı olarak; Yaban gülü, Karaçalı, Böğürtlen ve Ateş dikenini, Otsu Bitkiler-den de; Yonca, Eğrelti, Sütleşen, Isırgan, Hanımeli ve Çoban püsgülü türleri bulunmaktadır.

Hayvan türlerinden; Memeli hayvanlardan; Ayı, Yaban Domuzu, Tilki, Tavşan ve Kurt, Kuşlardan; Atmaca, Martı ve Serçeğiller ve Sürüngenlerden Yılan ve Kertenkele bulunmaktadır.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

İlde bulunan Anıt Ağaçlarla ilgili bilgi elde edilememiştir.

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlde Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

İlde; Yusufeli Altıparmak Vadisi, Şavşat Meydancık Papart Vadisi ve Ardanuç Cehennem Vadisi Doğal Sit Alanı olmak üzere 3 adet doğal sit alanı bulunmaktadır.



Resim 7 - Yusufeli Altıparmak Vadisi Doğal Sit Alanı



Resim 8 - Şavşat Meydancık Papart Vadisi Doğal Sit Alanı



Resim 9 - Ardahan Cehennem Vadisi Doğal Sit Alanı

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Artvin İli dik yamaçlı uzun vadileri, yüksek dağları, doğal ormanları, yaylaları, fauna ve flora zenginliğiyle dikkat çekmektedir. Artvin ormanları; ladin, göknar, sarıçam, kayın, meşe, gürgen, kızılgaç, ıhlamur, kestane, akağaç, dişbudak, kayacık, fıstıkçami, karağaç, huş, ardıç, şimşir, sandal, taksus (porsuk), orman gülü gibi türlerle kaplıdır. Artvinde birçok su kaynağı olmasına rağmen sulak alan tanımına giren su kaynağı bulunmamaktadır.

İklimsel koşulları ve sahip olduğu jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilik, doğa koruma açısından olağanüstü öneme sahip bir bitki örtüsünün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Floristik açıdan zengin olan Artvin ilinde uluslararası sözleşmelere göre risk altında olan ve korunması gereken çok sayıda bitki türü ve habitatları mevcuttur.

Kaynaklar

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>

<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>

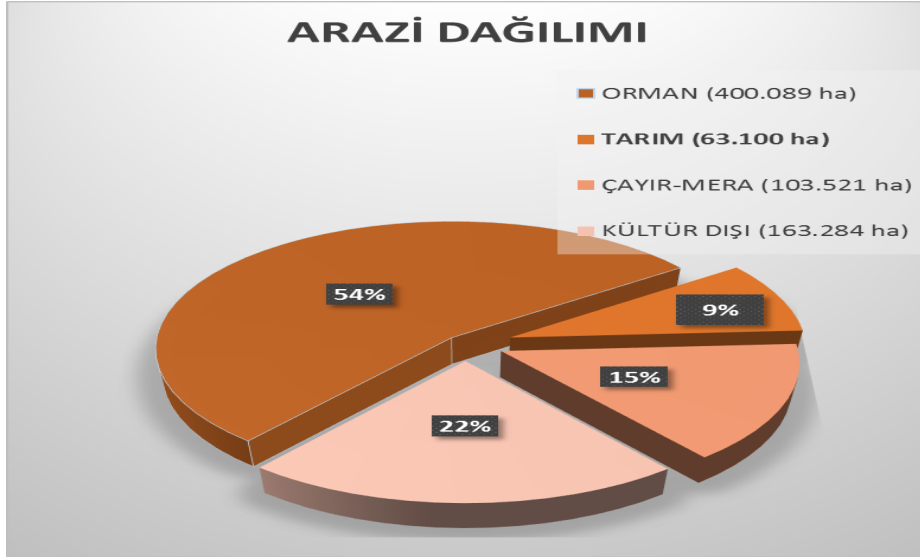
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>

<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Arazi kullanım durumu tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, su kütelleri, yerleşim yerleri ve yapay alanlar şeklinde sınıflandırılarak Grafik E.17 oluşturulmuştur. Arazi sınıflandırması Çizelge E.57’ de verilmektedir.



Grafik E.16 – 2020 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021)

Çizelge E.57 – Arazi kullanım sınıflandırması

(https://corinecbs.tarimorman.gov.tr, 2021)

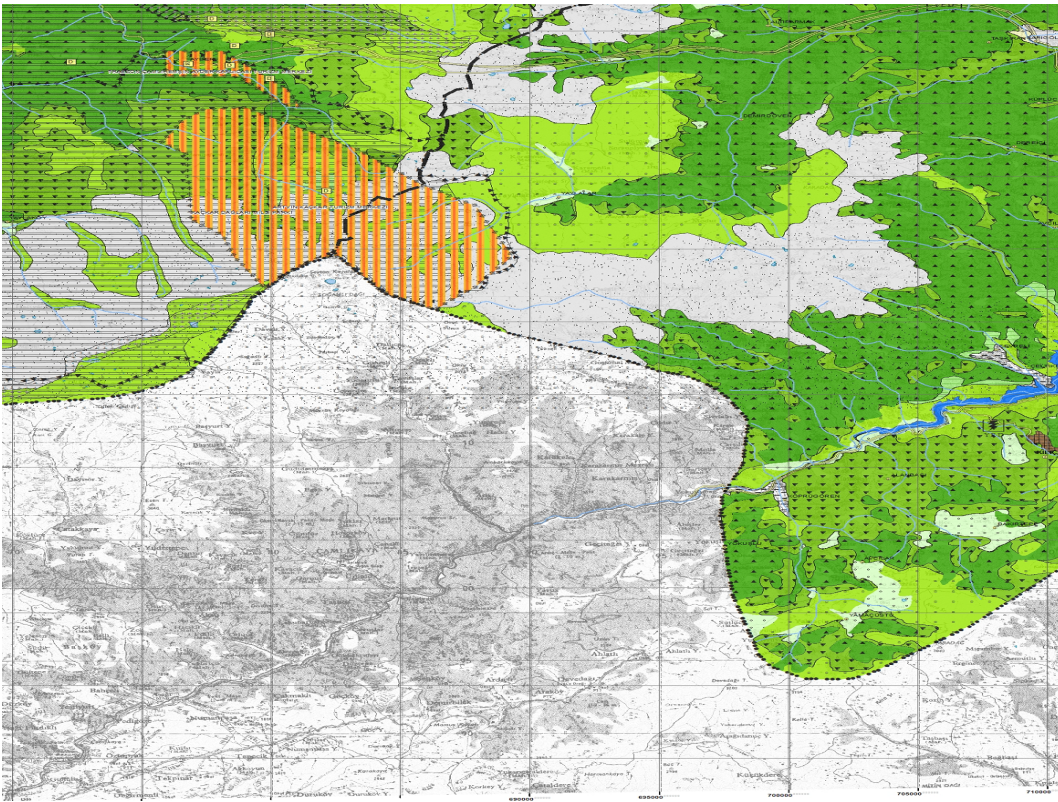
	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	2138,28	0,29	2803,56	0,38	2515,00	0,34	2901,77	0,39	3074,17	0,42
2) Tarımsal Alanlar	91921,23	12,44	91839,42	12,43	92154,60	12,47	90037,28	12,18	89504,17	12,11
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	641956,16	86,86	641404,76	86,79	641933,88	86,86	643046,80	87,01	641280,28	86,77
4) Sulak Alanlar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5) Su Yapıları	3032,66	0,41	3000,42	0,41	2444,51	0,33	3062,21	0,41	5189,43	0,70
TOPLAM	739048,3		739048,3		739048		739048,1		739048,1	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

İlimize ait 1/25.000 ölçeğinde Çevre Düzeni Planı bulunmamakta olup Ordu, Trabzon, Rize, Giresun, Gümüşhane, Artvin İlleri için hazırlanmış bölgesel 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇDP) kullanılmaktadır. ÇDP, plan hükümleri, plan raporu ve 1/100.000 ölçeğinde hazırlanmış paftasıyla bir bütündür. Bulunduğu bölgedeki yapılacak olan tüm projelere esas teşkil eder. Bulunduğu bölgenin mevcut yapısını, orman alanlarını, tarım alanlarını kısaca doğal karakterini, genel ulaşım ağlarını, arazi kullanım şekillerini ve yapıldığı bölgedeki geleceğe yönelik stratejik kararları gösterir plandır.

Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği 1 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 29.06.2020 tarihinde onaylanmıştır.



Harita 3 - Artvin ilinin 2020 yılı Çevre Düzeni Planı (ÇŞİM, 2021)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Artvin İli dağlık ve engebeli bir arazi yapısına sahiptir. Ortalama yüksekliği fazladır. Son yıllardaki baraj yapımları nedeniyle tarım arazileri, ormanlık alanlar, yerleşim yerleri sular altında kalmıştır. Yapımı devam eden baraj projeleri bulunmaktadır. Bunların da tamamlanmasıyla daha fazla yerleşim yerleri, tarım arazileri sular altında kalacak ve baraj gölü miktarında artış olacaktır.

Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Artvin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

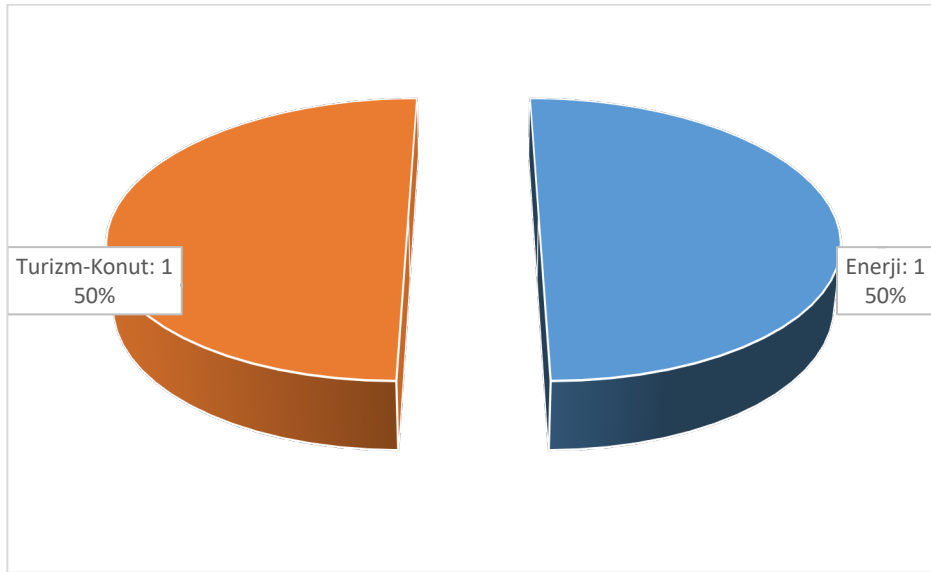
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

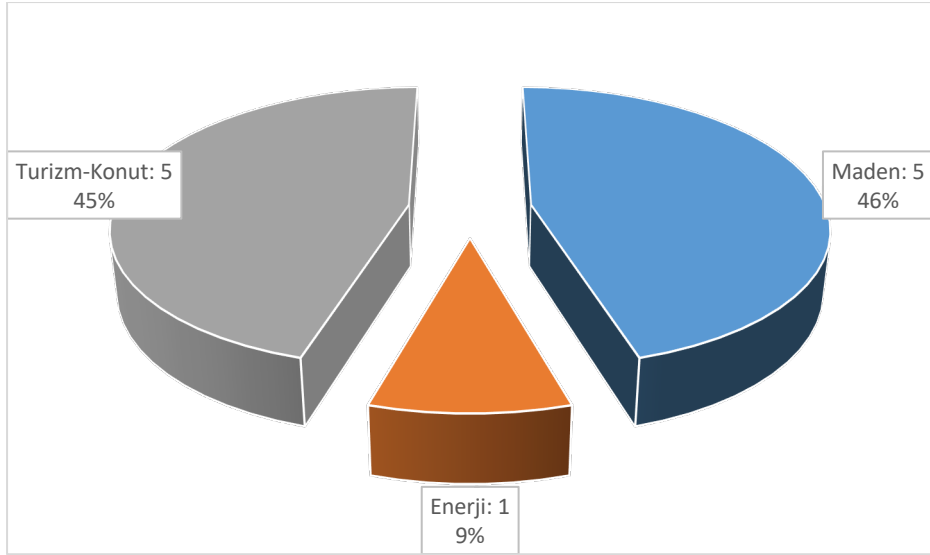
Çizelge F.58 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, yıl)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	5	1					5	11
ÇED Gereklidir								
ÇED Olumlu Kararı		1					1	2
ÇED Olumsuz Kararı								



Grafik F.17 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)



Grafik F.18 – 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2021)

Çizelge F.59 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2020 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, Haziran/2021)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
36	17	53	202	19	79	75	482

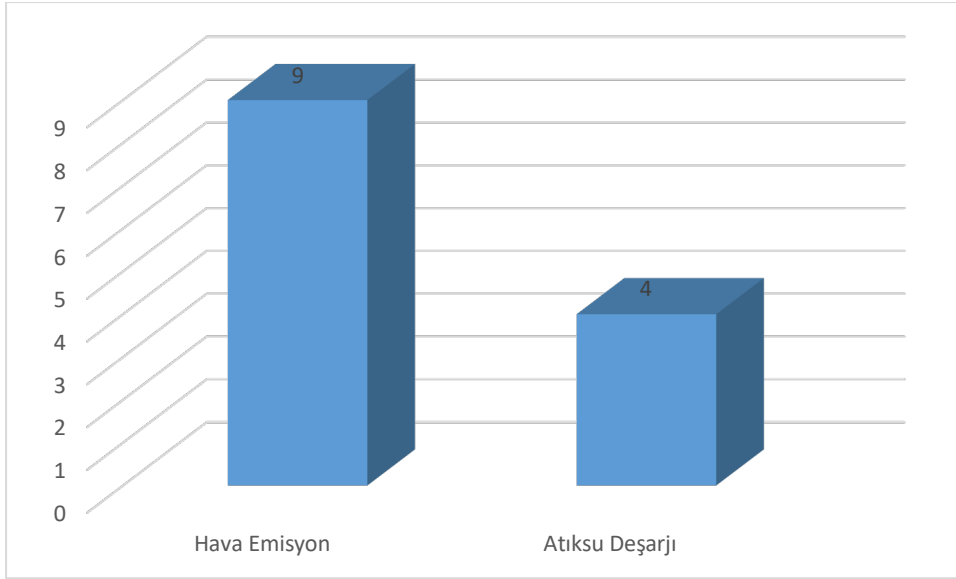
Çizelge F.60 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, Haziran/2021)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
15	6	2	3	-	-	-	26

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.61 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi sayıları
(e-İzin Yazılımı, 2021)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi		9	9
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi		13	13
Çevre İzni Muafiyet Sayısı			
TOPLAM		22	22



Grafik F.19 – Artvin ilinde 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı

(e-izin yazılımı, 2021)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizdeki yatırımlar en çok madencilik ve enerji sektörlerinde yapılmaktadır. Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği gereği Ek-2 listesinde yer alan tesislerin Geçici Faaliyet Belgeleri (GFB), Çevre İzni/Lisansı süreçleri ile ilgili çalışmalar İl Müdürlüğümüzce yürütülmektedir.

Kaynaklar

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

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

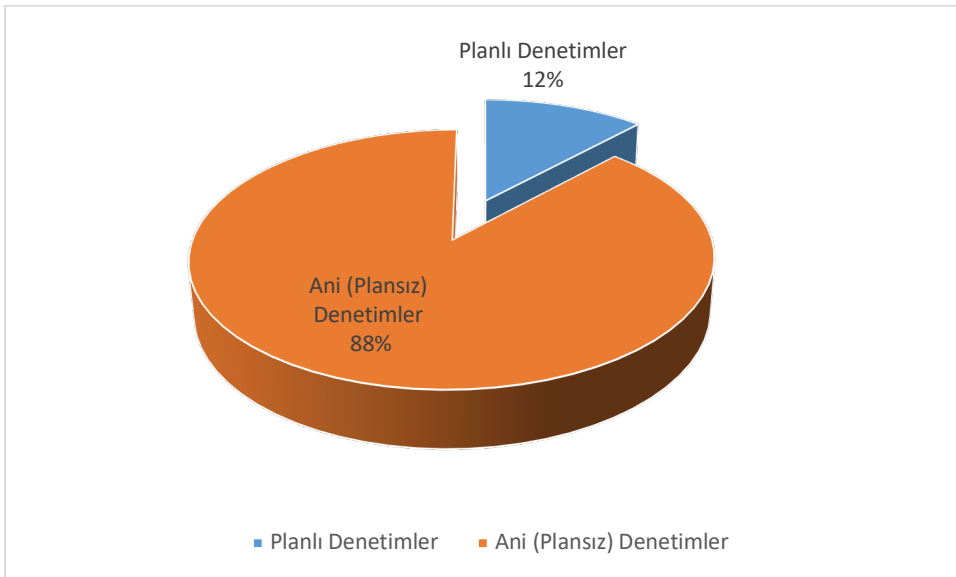
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.62 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2021)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	5
Plansız (ani+şikayet) denetimler	37
Genel toplam	42

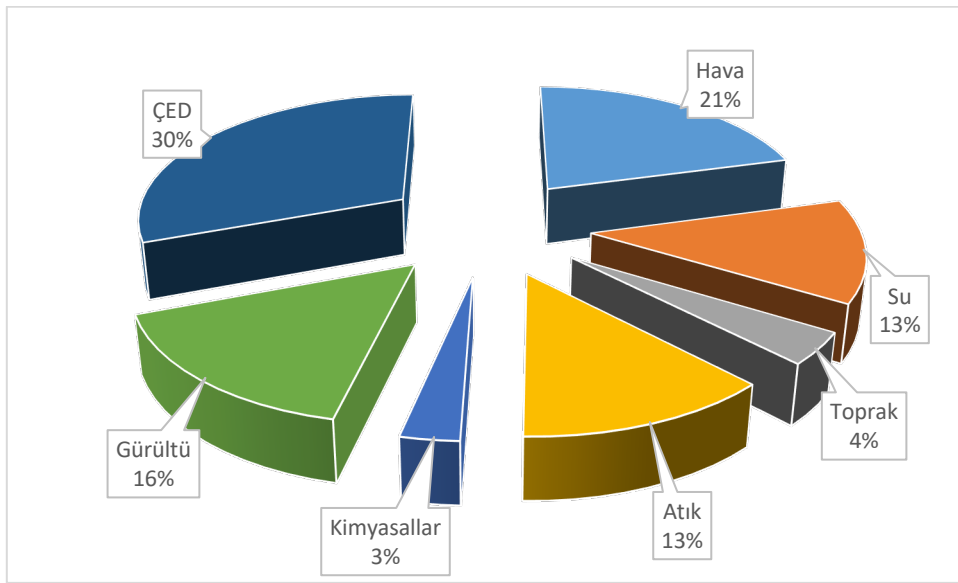


Grafik G.20 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2021)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.63 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	21	13	4	13	3	16	31	101
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	6	6	1	8	1	10	5	37
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	28	46	25	61	33	62.5	16	36,63

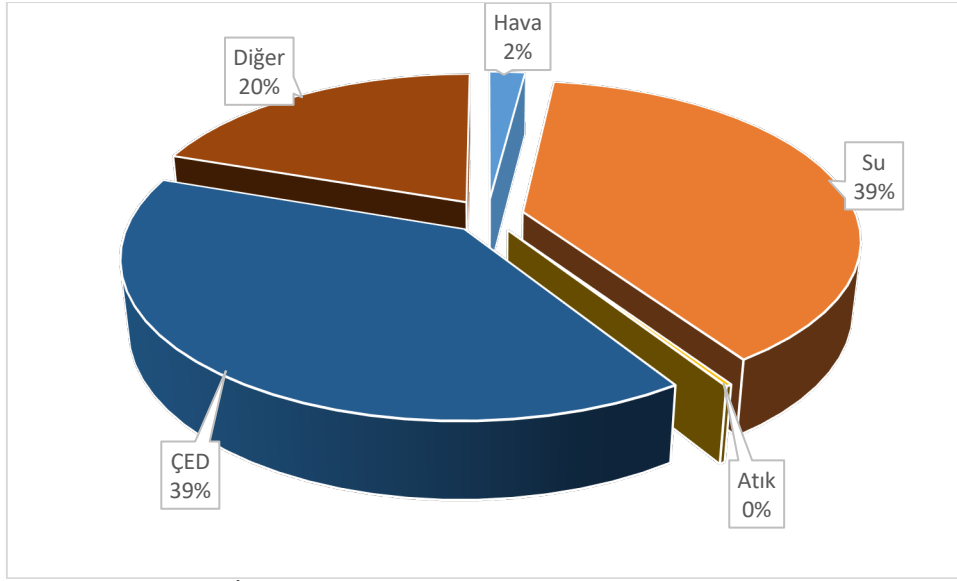


Grafik G.21 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Artvin ÇŞİM, 2021)

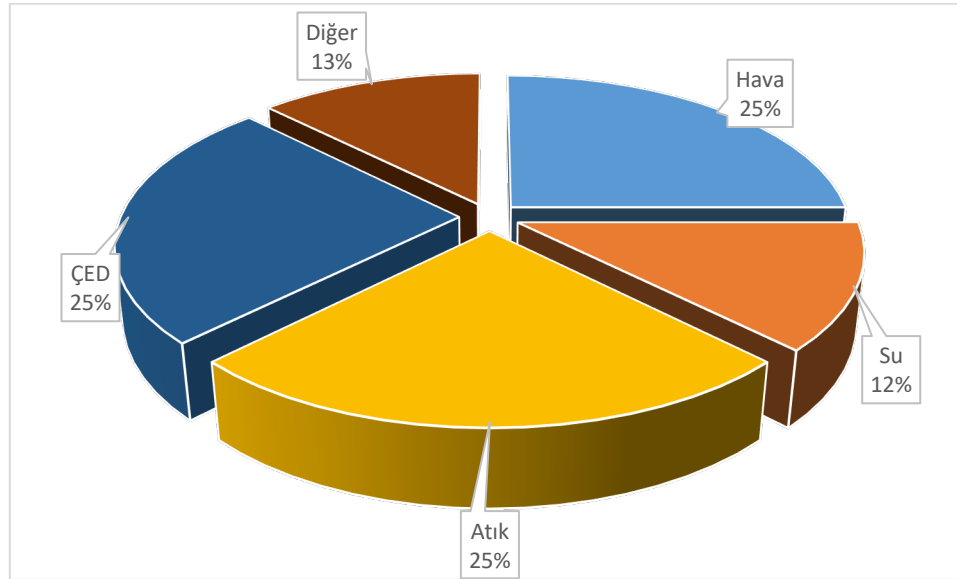
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.64 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, yıl)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	3.790	72.197		464			73.730	36.865	187.046
Uygulanan Ceza Sayısı	2	1		2			2	1	8



Grafik G.22 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2021)



Grafik G.23 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2021)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde 2020 yılında ÇED Kararı olmadan çalışan ve idari para cezası uygulanan 1 adet tesise faaliyet durdurma kararı verilmiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

2872 sayılı evre Kanunu kapsamında belirli aralıklarla planlı ya da plansız (ani) olarak denetimler gerçekleştirilerek gerekli iş ve işlemler yapılmaktadır. Ayrıca gelen Őikayetler zerine gerekli denetim ve kontroller yapılmakta olup 2872 sayılı kanun çerçevesinde gerekli işlemler yapılmaktadır.

Kaynaklar

Artvin evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlimizde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevrenin korunması ve enerji tasarrufu konularında 5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında İl Müdürlüğümüzce çeşitli etkinlikler yapılmıştır.



Resim 10 - Çevre Temizliği Etkinliği



Resim 11 - Çevre Temizliği Etkinliği



Resim 12 - Çevre Temizliği Etkinliği



Resim 13 - Sıfır Atık Eğitimi



Resim 14 - Sıfır Atık Eğitimi

Kaynaklar

Artvin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü