



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

HAKKARİ İLİ 2020 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇED, İZİN VE DENETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRE ENVANTERİ VE BİLGİ YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
ÇEVRE DURUM RAPORLARI ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

HAKKARİ - 2021

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ.....	13
GİRİŞ.....	14
A. HAVA	17
A.1. HAVA KALİTESİ.....	17
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	20
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	22
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	22
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	23
A.5. GÜRÜLTÜ	25
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	26
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	26
B. SU VE SU KAYNAKLARI	27
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	27
B.1.1. Yüzeysel Sular	27
B.1.1.1. Akarsular	27
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	27
B.1.2. Yeraltı Suları	27
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	28
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	29
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	29
B.3.1. Noktasal kaynaklar	29
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	29
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	29
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	29
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	29
B.3.2.2. Diğer	29
B.4. DENİZLER	29
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu.....	29
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu	29
B.4.3. Acil Müdahale Planları	29
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri	30
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri	30
B.4.6. Deniz Çöpleri	30
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	30
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	30
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	30
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	30
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	30
B.5.2. Sulama.....	31
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	31
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	31
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	31
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	31
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	31
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	31
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri.....	31
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	34
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	34

<i>B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</i>	34
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	35
<i>B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar</i>	35
<i>B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i>	35
<i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i>	35
<i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i>	35
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	36
C. ATIK	37
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	37
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	39
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	39
<i>C.3.1. Eğitimler</i>	39
<i>C.3.2. Atık Getirme Merkezleri</i>	40
<i>C.3.3. Atık Miktarları</i>	41
<i>C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı</i>	41
<i>C.3.5. Ekipman</i>	43
<i>C.3.6. Kompost</i>	43
<i>C.3.7. Sıfır Atık Belgesi</i>	43
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	44
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	45
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	47
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	47
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	48
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	48
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	49
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	49
<i>C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları</i>	49
<i>C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül</i>	49
<i>C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları</i>	50
C.13. TIBBİ ATIKLAR	50
C.14. MADEN ATIKLARI	50
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	51
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	52
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	52
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	52
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	53
D.1. FLORA	53
D.2. FAUNA	54
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	54
<i>D.3.1. Ormanlar</i>	54
<i>D.3.2. Milli Parklar</i>	55
<i>D.3.3. Tabiat Parkları</i>	55
D.4. ÇAYIR VE MERA	56
D.5. SULAK ALANLAR	56
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	57
<i>D.6.1. Tabiat Anıtları</i>	57
<i>D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları</i>	57
<i>D.6.3. Anıt Ağaçlar</i>	57
<i>D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri</i>	57
<i>D.6.5. Doğal Sit Alanları</i>	57

D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	57
E. ARAZİ KULLANIMI.....	58
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	58
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	60
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	60
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	61
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	62
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....	62
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	64
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	64
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	65
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	65
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	65
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	66
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	67
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	67
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	68

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1– Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	18
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	19
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	19
Çizelge A.4–2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	20
Çizelge A.5– 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	22
Çizelge A.6 - 2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	22
Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	23
Çizelge A.8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	24
Çizelge B.9–İlin akarsuları.....	27
Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	27
Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli	28
Çizelge B.12 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	29
Çizelge B.13 –2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	33
Çizelge B.14 –2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	34
Çizelge B.15– 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi(AAT) sayısı	34
Çizelge B.16–2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	34
Çizelge B.17 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler.....	35
Çizelge B.18 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	35
Çizelge B.19 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	36
Çizelge B.20 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	36
Çizelge C.21 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	38
Çizelge C.22– 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	39
Çizelge C.23–2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	39
Çizelge C.24– 2020yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	40
Çizelge C.25– 2020yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	41
Çizelge C.26– 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	42
Çizelge C.27– 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	43
Çizelge C.28– 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	43
Çizelge C.29 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler.....	43
Çizelge C.30 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	44
Çizelge C.31 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	44
Çizelge C.32- 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	44
Çizelge C.33 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	45
Çizelge C.34– 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP)durumu.....	45

Çizelge C.35- 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	45
Çizelge C.36- 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	46
Çizelge C.37 –2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	47
Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)*	47
Çizelge C.39–2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	47
Çizelge C.40 –2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	48
Çizelge C.41– Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	48
Çizelge C.42 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	49
Çizelge C.43 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı.....	49
Çizelge C.44 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	49
Çizelge C.45 –20219 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	49
Çizelge C.46 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı.....	49
Çizelge C.47– 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	50
Çizelge C.48 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	50
Çizelge C.49 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	50
Çizelge C.50– 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	51
Çizelge Ç.51 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	52
Çizelge Ç.52 –2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	52
Çizelge E.53 – Arazi kullanım sınıflandırması	59
Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	62
Çizelge F.55– 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	63
Çizelge F.56 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	64
Çizelge G.57 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	65
Çizelge G.58 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	65
Çizelge G.59 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	66

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1- 2020 yılında (Hakkari Merkez) istasyonu PM ₁₀ parametresi aylık ortalama değer grafiği*	24
Grafik A.2- 2020 yılında (Hakkari Merkez) istasyonu SO ₂ parametresi aylık ortalama değer grafiği*	24
Grafik A.3-2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	25
Grafik B.4 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	30
Grafik B.5-2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	32
Grafik C.6 - 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu	37
Grafik C.7- Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	40
Grafik C.8- Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	42
Grafik C.9- Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	46
Grafik C.10- Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &	47
Grafik E.11- 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	58
Grafik F.12- 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	62
Grafik F.13- 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	63
Grafik F.14- 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	64
Grafik G.15- ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	65
Grafik G.16- 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	66
Grafik G.17- 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	66
Grafik G.18- 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	67

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1- Hakkari ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazının yeri	23
Harita E.2- Hakkari ilinin Çevre Düzeni Planı	60

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1–Ters Lale (Ağlayan Gelin).....	53
Resim D.2 – Sosin Çiçeği.....	44
Resim D.3 – Cilo ve Sat Dağları Milli Parkı.....	47
Resim D.4 – Berçelan Yaylası	47
Resim D.5 – Yüksekova Nehil Sazlığı.....	47

ÖNSÖZ



Hakkâri Anadolu'muzun Güney-Doğu ucunda bulunan en uzak ilimizdir. Doğu'da İran, Güneyinde Irak Devletleri ile komşu, Batı'da Şırnak İli, Kuzeyde Van İli ile çevrelenmiş olan ilimiz Türkiye'nin en dağlık ve sarp yerlerinden biridir.

Hakkâri İlimiz, güzel yaylaları, zengin bitki örtüsü, geniş çayır ve meraları ile hayvancılığın geliştirilmesi açısından çok uygun bir coğrafyada yer almaktadır. Hakkari ilinde bulunan maden ocakları çinko ve kurşun gibi metaller açısından zengin olup Hakkari ekonomisinde önemli bir sektör oluşturmuştur. Hayvancılık ve madencilik projelerinin uygulanması, geliştirilmesi halinde hem kendi ihtiyaçlarını hem de diğer illerimizin ihtiyacını karşılayabilecek hatta ihracat yapacak bir duruma gelebilecek zengin bir potansiyele sahiptir.

Hakkâri ilimizde 1990'lı yıllardan itibaren köyden kente aşırı göç olması, İl ve İlçelerin kentsel sorunlarını arttırmıştır. Önemli çevre sorunları olarak çöp, atık su, kanalizasyon, çarpık kentleşme, içme ve kullanma sularının kirlenmesini ve bitki örtüsünün tahribatını sayabiliriz.

Hakkari'de yaşanan bu problemlere rağmen çevre kirliliğinin önlenmesi, Hakkari'nin doğal güzelliklerini gelecek yıllara daha temiz bırakılabilmesi için yapılan çalışmalar tüm hızı ile devam etmekte ve Hakkari halkında bu konularda bilinçlenmesi için eğitimler ve çeşitli projeler geliştirilmektedir.

İlimizde hazırlanan Çevre Durum Raporu ile; insanlarımızın bilinçlendirilmesini sağlamak, çevre sorunlarını kontrol altına almak, ilimizde sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak, gelecek nesillerin bizlere emanet ettiği bu güzel çevreyi tüketmeden, kirliletmeden, üreterek daha sağlıklı bir çevrede yaşamak amaçlanmaktadır.

Çevre sorunları ile mücadelede sadece kurum ve kuruluşların çabaları yeterli olmayacağından mücadelenin daha geniş kitlelere yayılması sivil toplum örgütleri ve gönüllü kuruluşlar ile beraber bir çalışma yürütülmesi belirlenen hedeflere ulaşmamızı daha da kolaylaştıracaktır. Tabi ki bu da ancak halkın çevre konusunda eğitimi ile mümkündür. İşte çevre eğitiminin bir parçası olarak çevre sorunlarının belirlenebilmesi ve bu sorunlara çözümler getirilebilmesi amacı ile Çevre Durum Raporu hazırlanmıştır.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

Nazmi YAKAR

GİRİŞ

Hakkâri İlinin Coğrafi Durumu:

Doğu Anadolu'nun güneydoğu köşesinde yer alan Hakkâri, doğudan İran'a, güneyden Irak'a komşu, Van ve Şırnak illeri ile çevrili serhat illerimizden birisidir. Merkez İlçe dışında, Yüksekova, Şemdinli ve Çukurca ilçelerinden oluşmaktadır. Ulaşım Van üzerinden 201 km'lik karayolu ile sağlanır.

"Dağların Kenti" olarak haklı bir nitelemeye sahip olan Hakkâri'de bu dağların en bilinenleri Sümbül Dağı, Mor Dağ, Karadağ, Arnos Dağı ile Cilo Dağları'dır. Van'ın Başkale ilçesinden doğan Zap Suyu, bu ilin sınırları içerisinde Zap Vadisi boyunca ilerleyerek kuzey Irak'a inmektedir.

Yüzey şekillerinin ana çatısını oluşturan dağlar, batı-doğu doğrultusunda yüksek bir kabartı şeklinde uzanırlar. Güneydoğu Toroslar yayının bu ildeki uzantılarına Hakkâri Dağları adı verilir. İlin en büyük düzlüğü, kuzey ve doğusundaki dağların yamaçlarından doğan Nehil Çayı'nın oluşturduğu vadilerin arasında kalan Yüksekova'dır. Dağların doruklarında ve doruğa yakın yerlerde çok sayıda göl vardır.

Hakkâri İlinin Tarihi:

İÖ.7000'den bu yana sürekli bir yerleşme yeri olan Hakkâri yöresinin adına ilişkin ilk bilgilere, X.yy Arap tarih ve coğrafya kaynaklarında rastlanmaktadır. Ünlü Arap tarihçisi İn Havsal, yöredeki Hakkâri yani Her-kariyan (Güçlü, savaşçı, edebilen) anlamına gelen ve o coğrafyada yaşayan boyların adıdır. 300 yıl öncesine dek tarihi Hakkâri topraklarının yüz ölçümü 35-40 bin km² idi. Böylesine geniş bir alanda Ertuşi ve Pinyanişi aşiretleri bu boylardan ikisi ve yöre siyasetinde etkin olanlarıdır. "Akar" ise köy altı sulak, bahçelik alan demektir. Bugün Hakkâri merkez ilçesine bağlı bir köy ile Yüksekova'ya bağlı Oramar Bucağı'nın bir köyü de yine bu aşiretin adıyla, Akar (Akarı) olarak anılmaktadır. Yöre 1536'da Kanuni Sultan Süleyman'ca Osmanlı topraklarına katılmasından bu yana, Hakkâri olarak anıla gelmektedir.

Lozan Barış görüşmelerinde hal edemediğimiz problemlerden biri Türk-Irak sınırı olmuştur. Türkiye Milli sınırlar içerisindeki bir toprağını kaybetmemek; İngiltere ise zengin petrolere sahip bölgeyi bırakmamak için mücadele etmiştir. Hatta göre Musul ve Hakkâri bir birinden ayrılıyordu. Komisyon daha sonra Musul'un Irak'ta Hakkâri'nin de Türkiye de kalmasına karar verdi. Bu karar 16 Aralık 1920'de Van Cemiyeti'nin Karar olarak kabul edildi. 20 Mayıs 1923'te Van'a bağlı ilçe durumuna getirilen Hakkâri 4 Ocak 1936'da il yapılarak bu günkü konumunu kazanmıştır.

Hakkâri İlinin Nüfusu:

Hakkâri nüfusu 2020 yılına göre 280.514 'dir. Bu nüfus, 151.143 erkek ve 129.848 kadından oluşmaktadır.

Hakkâri İlinin İklimi:

Hakkâri'de karasal iklim hüküm sürmektedir. Bu nedenle kışlar soğuk ve sert yazları ise sıcak ve kurak geçmektedir.

Hakkâri İlinin Turizm Aktiviteleri:

İlimiz gökyüzüne uzanan yüksek ve haşmetli dağları, derin vadileri, buzullu göl ve dorukları, yüksek şelaleleri, rengârenk ot ve çiçeklerle bezenmiş Alpin çayırları, devamlı karlarla kaplı yüksek zirveleri, yazın koyun ve kuzu sürülerinin meleştiği soğuk sulu serin yaylaları ile dağcılık, su ve kara avcılığı, kış sporları, doğa yürüyüşü ve raftingin rahatlıkla yapılabileceği turizm açısından zengin doğal kaynaklara sahiptir.

Bugüne kadar ulaşım, tesis, alt yapı ve tanıtım yetersizliği gibi nedenlerle yeterince değerlendirilmeyen bu bakir kaynaklar rasyonel bir şekilde ele alınıp turizme kazandırıldığı takdirde bölgenin sosyal ve ekonomik yönden kalkınmasına önemli katkı sağlayacaktır.

Hakkâri taşıdığı doğal değerler açısından özel bir konuma sahiptir. bu nedenle Hakkari'de ağırlıklı olarak doğaya yönelik turizm türleri önem kazanmaktadır.

Hakkâri İlinin Yayla Turizmi:

Berçelan yaylası ve çevresi dağcılık, kayakçılık, doğa yürüyüşü imkânlarına, güzel floraya sahip bir alandır. Berçelan yaylası diğer yaylalar gibi yöre halkının yazın hayvanlarını otlatmak ve ürünlerini değerlendirmek için göç ettikleri, geleneksel kara çadırları ile yaşadıkları bir yayladır. Hakkâri 18 km uzaklıkta bulunmaktadır. Yayla civarında yer alan Seyithan buzul gölü çevreye ayrı bir özellik ve güzellik katmaktadır. Dağcılık ve kayak sporları için uygun alanların bulunduğu bölgede kara avcılığı da rahatlıkla yapılabilmektedir.

Berçelan yaylasının batısında bulunan Golan yaylası yörenin en önemli kayak merkezi olabilecek bir konumdadır. Golan yaylasına 15 km'lik yolla ulaşılmaktadır.

Cilo-Sat dağlarındaki yaylalar diğer yaylaların sahip oldukları özelliklerin yanı sıra dağcılık sporu açısından Türkiye'nin en önemli bölgeleridir. Sürekli karlı tepeleri, krater gölleri ve hırçın doğası ile olağanüstü güzelliklere sahiptir. Cilo-Sat dağlarına Hakkâri 37 km uzaklıktadır.

Hakkâri İlinin Dağ Turizmi:

Hakkâri doğal yapısı nedeniyle Kış sporları ve Dağcılık açısından Türkiye'nin en önemli bölgesi olma potansiyelini taşımaktadır. Hatta tanıtım ve tesis eksikliğinin giderilmesi halinde iç turizmin yanı sıra dış turizminden de talep olacaktır.

Hakkâri'nin kuzey batısındaki Karadağ, orta kesimindeki Cilo Buzul dağları ve Güneyindeki Sat dağları Dağ turizmi için en önemli bölgelerdir. Bu dağlarda bulunan krater (Buzul gölleri) gölleri de ayrı bir çekim unsuru olmaktadır. Cilo ve Sat dağlarında yazın gezi ve tırmanış yapacaklar için en uygun zaman Haziran başı ve Eylül sonu arasındadır. Kış tırmanışları içinse en uygun aylar Şubat ve Marttır. Diğer aylarda çığ düşme tehlikesi vardır.

İl Müdürlüğünün Çevre Kısmıyla İlgili Genel Bilgiler

İl Müdürlüğümüzde ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü olarak iki birimden oluşmaktadır. 3 Çevre Mühendisi çalışmaktadır.

Kaynaklar

İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2020

Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 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 kirletici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd, 2007).

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

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

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	250	240	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	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 Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

**Çizelge A.4–2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(ÇŞİM, 2021)**

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 sistemlerinin uygulandığı sanayi tesisleri bulunmamaktadır.

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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. Hakkari’de kış aylarında ısınma amaçlı kullanılan katı yakıtların oluşturduğu kirletici emisyonlar kış mevsimlerinde yoğun bir kirliliğe sebep olmaktadır. Özellikle Hakkari merkezin etrafının dağlar ile çevrili bir coğrafyada yer alması nedeni ile oluşan hava emisyonları Hakkari üzerinde kalmakta ve yeteri kadar seyrelme gerçekleşmemektedir.

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 birgaz olan kükürtdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂derişimlerine 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.NO₂derişimlere 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 tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM₁₀'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM₁₀ maruziyetine karşı hassastır. PM₁₀ yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradanda kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

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

İnversiyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır. CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobine 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 ürünlerinde kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

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

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

Çizelge A.5– 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Akmercan Doğalgaz, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı,2020)

	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	7560 ton			1.665.536,08 sm ³		-	

Hakkari il merkezinde doğalgaz alt yapı çalışmaları devam etmektedir.

Çizelge A.6 - 2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Tüvtürk-Ramazan Kesici, 2021)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
6 adet	10261	14412

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

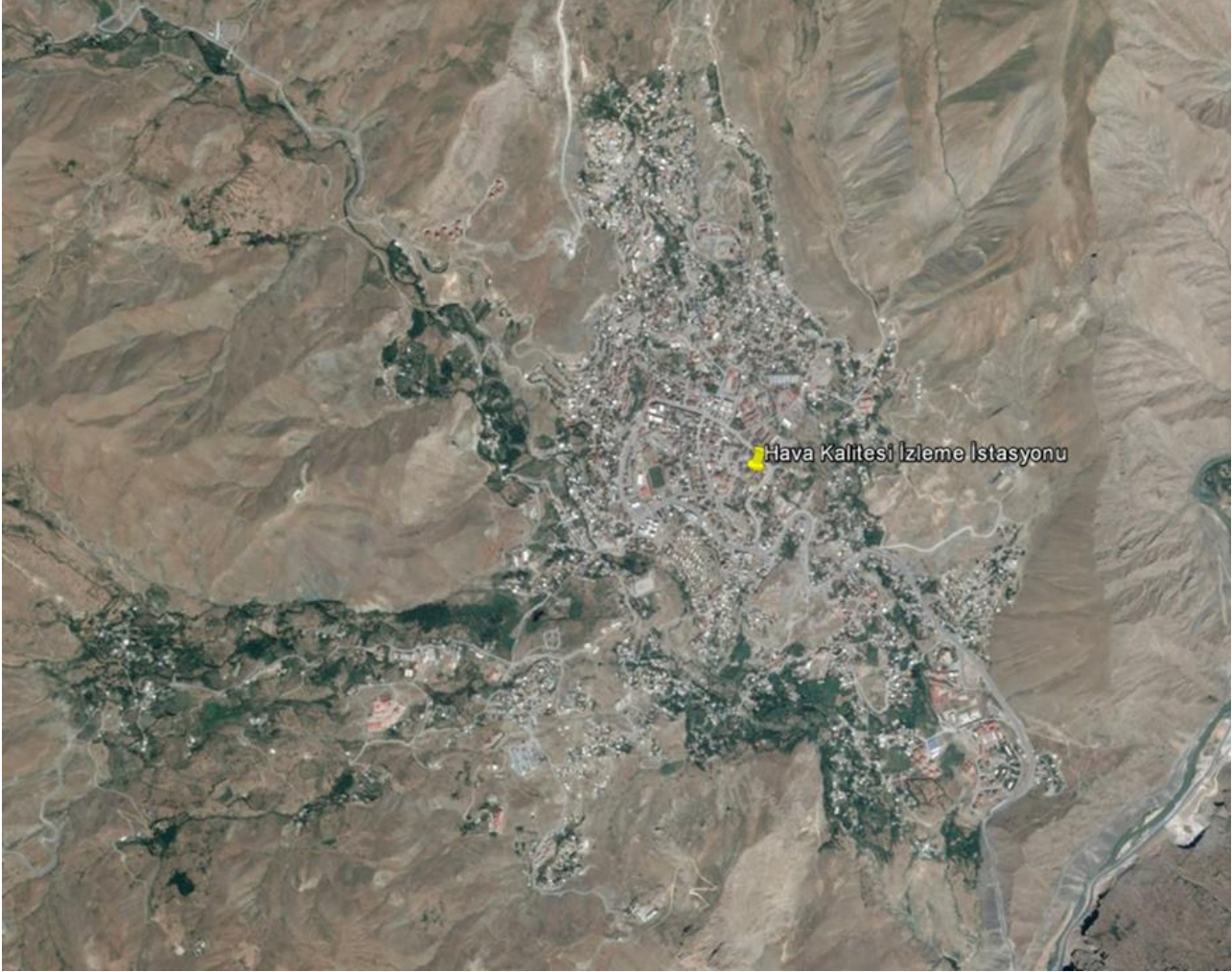
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Hakkari ilinde hazırlanan temiz hava eylem planı çerçevesinde belediyeler ve il özel idare tarafından oluşturulan katı atık birliğinin yaptığı çalışmalar ve katı atık düzenli depolama sahasının yapım

çalışmaları devam etmektedir. Yapılacak olan düzenli depolama sahası ile ilçelerde bulunan vahşi depolama alanlarında oluşan metan gazının atmosfere salınmasının önüne geçilecektir.

Hakkari merkez ilçesine ulaşılmış olan doğalgazın konutlarda ve işyerlerinde kullanılmasının sağlanması devam etmekte doğal gaz enerjisinin tüm şehirde kullanılmasının sağlanması ile katı yakıtlardan kaynaklı kirletici emisyonların oluşmasının önüne geçilmesi sağlanacaktır.

A.4. Ölçüm İstasyonları



Harita A.1– Hakkari ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazının yeri

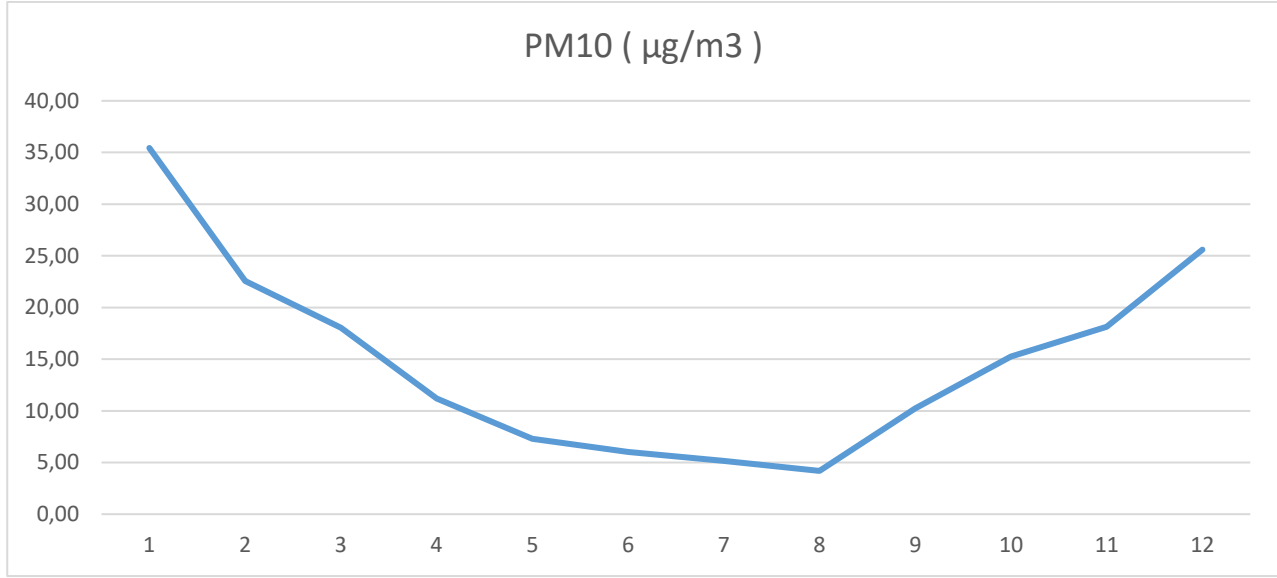
Hakkari ili genelinde merkez ilçede yerleşim yerlerinin orta bölgelerinde SO₂ ve PM₁₀ ölçümlerinin yapıldığı bir adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. İstasyonda rutin bakımlar sorumlu personeller tarafından yapılmakta mevsim şartlarına göre uygun periyotlarda filtre temizlikleri yapılmaktadır.

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

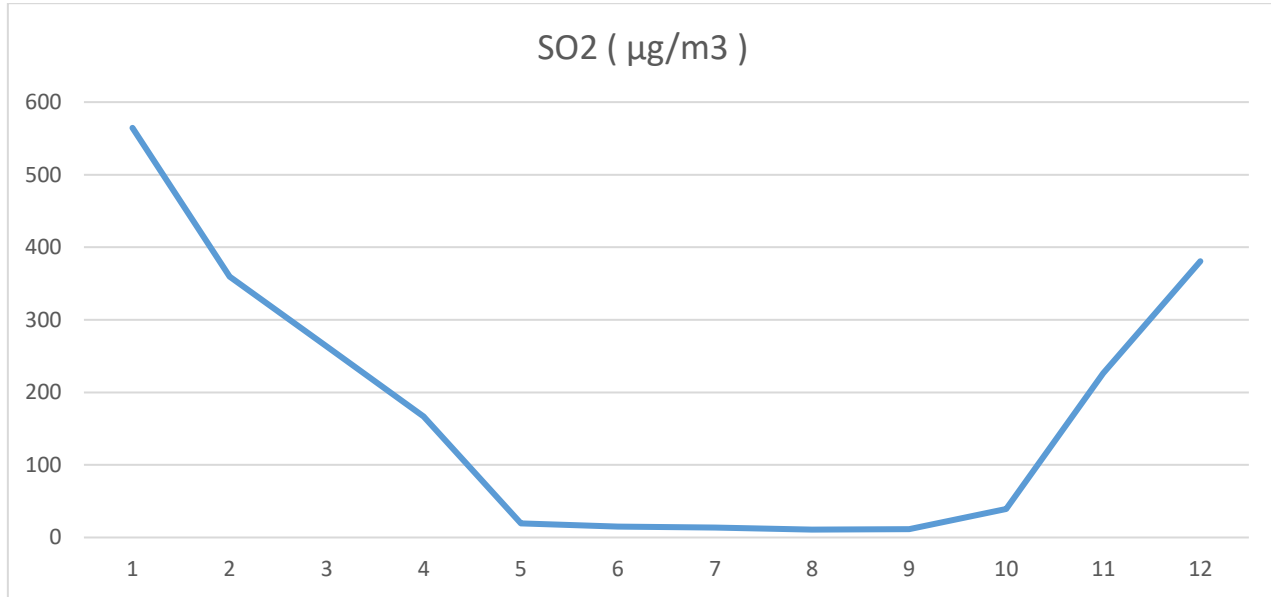
İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Merkez		X					X

(havaizleme.gov.tr, 2020)

İlin rapor yılındaki hava kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, uyarı eşiği aşım sayıları eklenmelidir.



Grafik A.1- 2020 yılında (Hakkari Merkez) istasyonu PM₁₀ parametresi aylık ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2020)



Grafik A.2- 2020 yılında (Hakkari Merkez) istasyonu SO₂ parametresi aylık ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2020)

Çizelge A.8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları (µg/m³; CO: mg/m³)
(havaizleme.gov.tr, 2020)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
--------------	-----------------	------	------	------	----	------	----	------	-----------------	------	-----------------	------	------	------

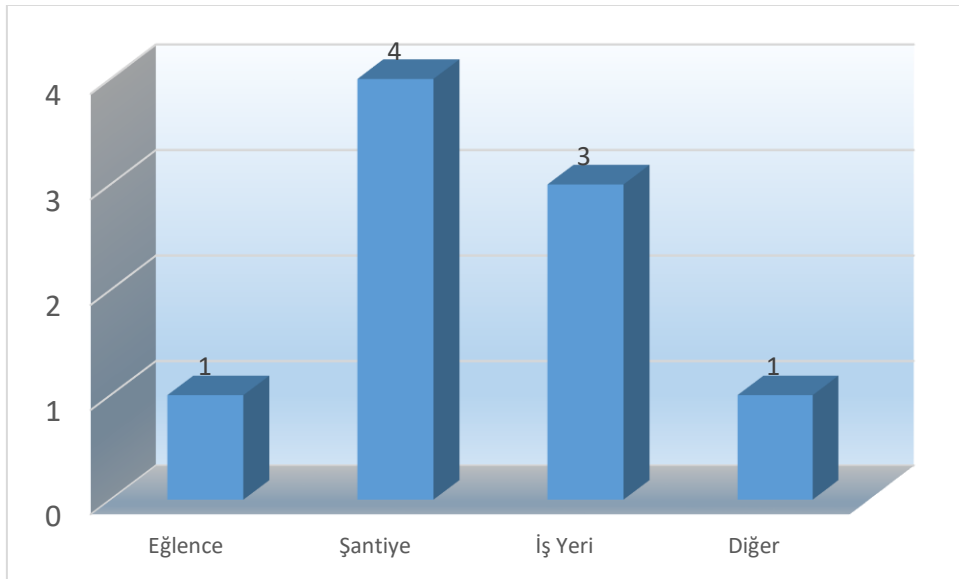
Ocak	564,54	6	35,44	31										
Şubat	359,53	0	22,55	29										
Mart	263,20	0	18,04	29										
Nisan	166,53	0	11,20	19										
Mayıs	19,26	0	7,28	0										
Haziran	15,14	0	6,02	0										
Temmuz	13,59	0	5,17	0										
Ağustos	10,83	0	4,18	0										
Eylül	11,66	0	10,24	0										
Ekim	39,15	0	15,24	0										
Kasım	226,29	0	18,12	22										
Aralık	380,84	2	25,60	30										

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Gürültü

Gürültü konusunda kısa bir bilgi verilebilir. Gürültü denetimi konusunda yetki devri yapılmış ise, yetki devri yapılmış belediyelerden gelen bu konu hakkında bilgiler rapora eklenmelidir.

Ayrıca Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne ulaşan gürültü şikâyetlerinin konu bazında dağılımı Grafik A.3'deki gibi verilmelidir. Ek olarak bu şikâyetler hakkında neler yapıldığı konusunda bilgiler rapora eklenmelidir.



Grafik A.3–2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı
(Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müd., 2020)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İlimizde maden sahası açısından gelişme göstermektedir (kalker ocağı-kırma-eleme, çinko-kurşun ..vb.). Sera gazına sebebiyet veren sanayi kolları gelişme göstermediğinden dolayı ilimizde iklim değişikliği eylem planı çerçevesinde çalışma yürütölmemektedir.

A.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde hava kirliliğinin temel nedeni konutlarda ısınma amacıyla kullanılan kömürlerdir. Hakkari ilinin coğrafik yapısı etrafı dağlar ile çevrili olması, şehir merkezinin yüksek dağların alağında kalması nedeniyle hava sirkölasyonun yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. İlimizde ısınma amacıyla ithal ve yerli yakıtların konutlar da yakılması sonucunda hava kirliliği ortaya çıkmaktadır. İlimiz de sanayi olmadığından ve trafik yoğunluğu az olduğundan sanayi ve egzoz gazı kaynaklı hava kirliliği çok düşük seviyededir. İlçe merkezlerinde güröltü kaynakları inşaat alanları ve açık alanda yapılan eğlencelerden kaynaklanan güröltü bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Çevre ve şehircilik İl Müdürlüğü, 2020
- havaizleme.gov.tr., 2020
- Tüvtürk Ramazan Kesici, 2020

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Çizelge B.9–İlin akarsuları
(DSİ 17. Böl. Müd. 2020)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Zap Suyu	310	100	86,5		
Şemdinli Suyu	50				
Nehil Çayı					
Rubarışın Çayı					
Hacıbey Deresi					

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Hakkari Yüksekova Dilimli Barajı İçmesuyu ve Sulama amacıyla, Hakkari Şemdinli Bembo Çayı üzerinde Aslandağ Barajı Enerji amacıyla, yine Hakkari Şemdinli’de enerji amaçlı Beyyurdu Barajı bulunmaktadır.

Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ 17. Böl. Müd. 2020)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, hm ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Dilimli Barajı	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	2241 hm ³	9142			İçmesuyu-Sulama
Aslandağ Barajı	Silindirele Sıkıştırılmış Katı Dolgu					Enerji
Beyyurdu Barajı	Silindirele Sıkıştırılmış Katı Dolgu					Enerji

B.1.2. Yeraltı Suları

--Bölge Müdürlüğümüz arşivinde bulunan Yüksekova Hidrojeoloji Raporuna göre yeraltısuyu potansiyeli 100,321 hm³/yıl'dır. Alt Havza bazında Hakkari ilinde bulunan diğer Alt havzaların çalışmaları devam etmektedir.

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Yüksekova Yeraltısuyu Potansiyeli	100,321

--Hakkâri ilinde rasat kuyumuz bulunmadığından yeraltı su seviyesi ve bunun yıllar içindeki yıllık değişim miktarı hakkında bilgi verilememektedir.

--Rasat Kuyusu bulunmadığından yeraltı suyu Su Kalitesi ve Nitrat Kirliliği hakkında bilgi bulunmamaktadır.

--Hakkâri ilinde bulunan Belgeli Su Sondaj Kuyularına ait bilgiler ve kullanma amaçları:

Kuyu Sahibi	il	ilçe	x	y	Tahsis(Ton/Yıl)	Amaç
Ovaş Ova Tarım Hayvancılık	Hakkari	Yüksekova	437331	4158342	244800	İçme-Kullanma
Aksa Enerji Üretim A.Ş.	Hakkari	Merkez	388100	4160398	175200	Zirai Sulama
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	436248	4158951	292000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	434680	4158007	292000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	435215	4158007	182500	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	438313	4160386	146000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	434636	4155874	730000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	438651	4161056	292000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	437176	4158839	146000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	437455	4156856	146000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	438320	4160407	219000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	438085	4160456	219000	İçme-Kullanma
Yüksekova Belediyesi	Hakkari	Yüksekova	436514	4158843	219000	İçme-Kullanma
Kredi Yurtlar Kurumu	Hakkari	Merkez	386850	4158812	32400	İçme-Kullanma
Gümrük ve Turizm İşletmeleri	Hakkari	Yüksekova	466635	4174610	36500	İçme
Fahrettin HAZEYİ	Hakkari	Yüksekova	432822	4154377	1542	Zirai Sulama
Şerif DARA	Hakkari	Yüksekova	442787	4154955	32400	Zirai Sulama

(DSİ 17. Böl. Müd. 2020)

Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli

(Yüksekova Bel. 2020)

Kaynağın İsmi	m ³ /yıl
ADAKLI HATTI	946.080 m ³
EFELER SONDAJI	157.680 m ³
AKBIYIK SONDAJI	157.680 m ³
ZİRAAT BANKASI SONDAJI	157.680 m ³
KARAYOLLARI SONDAJI	473.000 m ³
ORMAN SONDAJI	630.000 m ³
KESON 1, KESON 2, KESON 3,KESON 4, SONDAJLARI	3.784.000 m ³
TOKİ SONDAJI	315.360 m ³
TOPLAM	6.621.480 m ³

(Çukurca Bel. 2020)

Kaynağın İsmi	Lt/sn
Serekani (49) Kaynağı	17-45 lt/sn arası
Sere Seve (Yayla) Kaynağı	7-25 lt/sn arası
Kanya Salman Kaynağı	4,4-10 lt/sn arası
Dergelike Kadişa Kaynağı	8-27 lt/sn arası

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilmemiştir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.12 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(Kaynak, yıl)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilmemiştir

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Hakkari il genelinde endüstriyel tesisler ve organize sanayi bölgeleri bulunmamaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Hakkari merkez ve ilçe belediyelerinde içme suyu arıtma tesisi bulunmamaktadır. İçme ve kullanma amaçlı sular kaynak ve kuyu suları ile karşılanmaktadır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilmemiştir.

B.3.2.2. Diğer

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilmemiştir.

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.6. Deniz Çöpleri

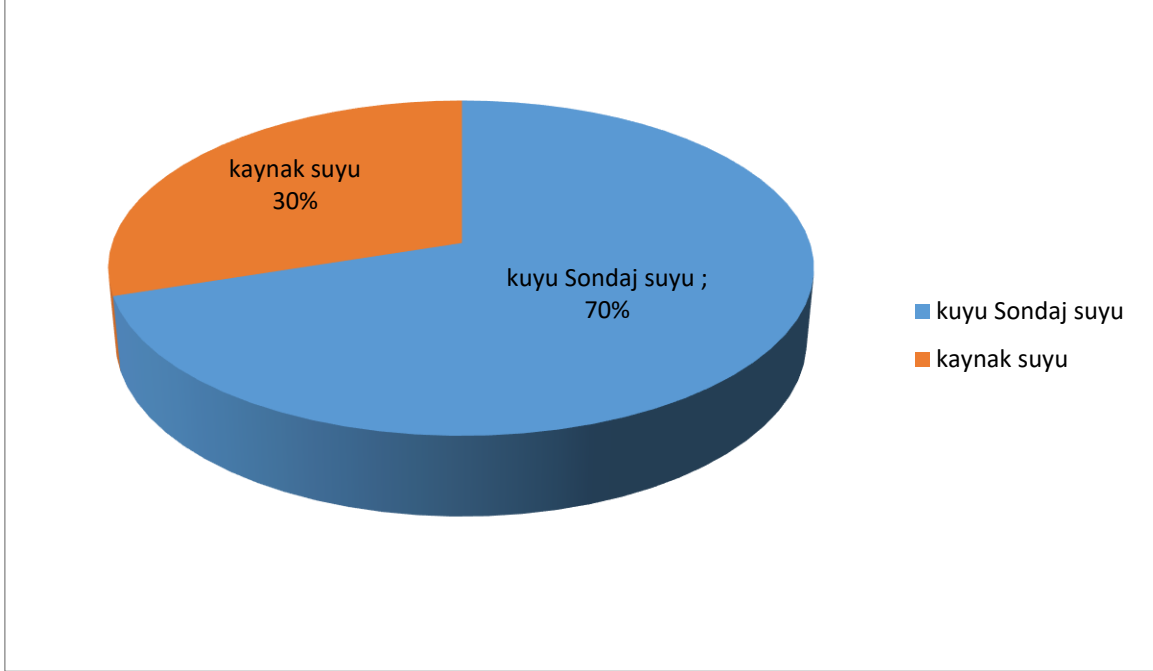
İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

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 içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Hakkâri Merkezine, Berçelen Yaylası Kaynak Grubu, Golan Kaynağı ve Kırkçeşme Kaynağı isale hatları ile su getirilmiştir. Çukurca ilçesinin içme suyu kaynağı Gelişen Köyü Mordağ Mezrası Goste Mevkiinden gelmektedir.



Grafik B.4 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Yüksekova Bel, 2020)

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

İlimizde içme suyu arıtma tesisi bulunmamaktadır. Sadece Yüksekova içme suyu arıtma tesisi büyük oranda inşaatı tamamlanmış olup faaliyete geçmesi için beklenmektedir.

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

Hakkâri Merkezine, Berçelen Yaylası Kaynak Grubu, Golan Kaynağı ve Kırkçeşme Kaynağı isale hatları ile su getirilmiştir. Çukurca ilçesinin içme suyu kaynağı Gelişen Köyü Mordağ Mezrası Goste Mevkiinden gelmektedir.

B.5.2. Sulama

Hakkari ilinde DSİ 17. Bölge Müdürlüğü tarafından Durankaya beldesi ve bağışlı köyü bölgelerinde tarımsal sulama projeleri çalışmaları devam etmektedir.

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

Hakkari ili genelinde bazı köylerde Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı ve DSİ tarafından yapılan sulama kanalları ile salma sulama yöntemleri ile tarım faaliyetlerinin yapıldığı gözlemlenmiştir. Yapılan tarım faaliyetlerine ilişkin sayısal verilere ulaşılamamıştır.

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

Hakkari ilinde yapılan sulama yöntemleri ile ilgili bilgiler bulunamamıştır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayi kuruluşu, fabrikalar, organize sanayi bölgeleri bulunmamaktadır

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

No	Firma	İletişim Adresi	Hes Adı	Bulunduğu Yer	Tipi ve Özellik	Türbin Sayısı	Kapasite (Kurulu Gücü)
1	CEYKAR ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş	CİNNAH CAD. KULOĞLU SOK. NO:19 ÇANKAYA/ ANKARA	BAĞIŞLI HES ÜRETİM TESİSİ	BAĞIŞLI KÖYÜ YENİ KÖPRÜ MEVKİİ MERKEZ/ HAKKARİ	DENGE BACALI TÜNEL SİSTEMLİ REGÜLATÖR TİPİ ELEKTRİK ÜRETİM SANTRALI	3	30,90MWm/29,572MWe
2	ÖZENİR ELEKTRİK ÜRETİM DAĞ.SAN. VE TİC. A.Ş	HAKKARİ ŞUB: BULVAR CAD. ÖZDEMİRLER SOK. NO:3/B MERKEZ/ HAKKARİ	KIRIKDAĞ HES ÜRETİM TESİSİ	KIRIKDAĞ KÖYÜ MEVKİİ MERKEZ /HAKKARİ	CEBRİ BORU İLETİMLİ REGÜLATÖR TİPİ ELEKTRİK ÜRETİM SANTRALI	2	17,34MWm/16,86MWe

B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

Hakkari ilinde rekreatif amaçlı sular belediyenin şebeke sisteminden (kaynak suları ve su kuyuları) temin edilmektedir. Bu amaçla kullanılan sular park ve bahçelerin sulanması havuzlar ve yol temizliği kapsamında kullanılmaktadır.

B.6. Çevresel Altyapı

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

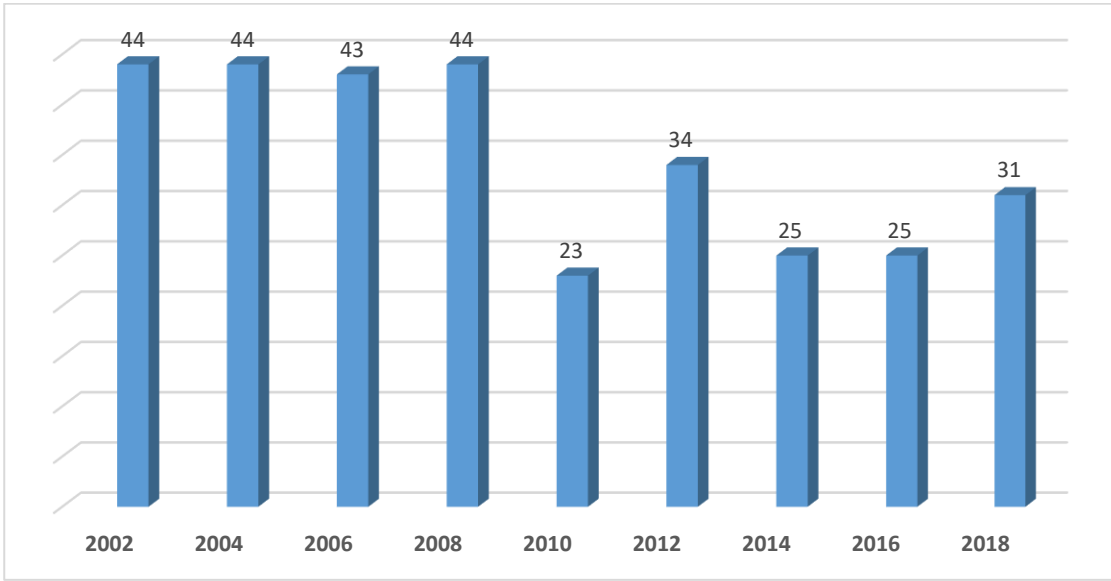
Hakkari il genelinde içme suyu arıtma tesisi ve atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır. Yüksekova ilçesinde içme suyu arıtma tesisi inşaatı devam etmekte olup yakın zamanda faaliyetine başlayacaktır. Yüksekova için planlanan atıksu arıtma tesisi proje aşamasında olup yeri belirlenmiş fakat daha inşaatına başlanmamıştır.

“Atıksu arıtma tesisi” başlığında Hakkari İli için MEDAS ve diğer veritabanlarında veri bulunmamaktadır.

“Atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye sayısı” başlığında Hakkari İli için MEDAS ve diğer veritabanlarında veri bulunmamaktadır.

“Atık su arıtma tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı” başlığında Hakkari İli için MEDAS ve diğer veritabanlarında veri bulunmamaktadır.

Yıl	2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
2002	44
2004	44
2006	43
2008	44
2010	23
2012	34
2014	25
2016	25
2018	31



Grafik B.5–2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(TÜİK, 2020)

Çizelge B.13 –2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu

(Kaynak, yıl)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	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 aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri									
İl Merkezi	Merkez			Yok											
İlçeler	Yüksekova		Proje aşaması												
	Şemdinli			Yok											
	Çukurca			Yok											
	Derecik			Yok											

*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.

*İlimizde SAİS Tebliği kapsamında kalan atık su arıtma tesisi yoktur.

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

*İlimizde Organize sanayi bölgesi bulunmamaktadır.

Çizelge B.14 –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

Çizelge B.15– 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi(AAT) sayısı

(Kaynak, yıl)

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

*İlimizde atık su arıtma tesisi yoktur.

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

Belediye bulunan yerlerde atık toplama hizmetleri verilmektedir. Belediye mücavir alan dışındaki yerlerde ise atıkların toplanma hizmeti il özel idaresi tarafından yapılmaktadır. Tüm belediyeler vahşi çöp depolama sahası kullanmaktadır.

Hakkari Katı Atık Birliği tarafından yapılan Katı atık düzenli depolama sahasının inşaatı devam etmektedir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimiz sınırları içerisinde atık suların geri kazanıldığı bir tesis mevcut değildir.

Çizelge B.16–2020 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

İlimizde “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında 26 tane firmanın EÇBS sisteminde “Kirlenmiş Sahalar Bilgi Sistemi”ne kayıtları onaylanmıştır. Yapılan denetimlerde ve saha ziyaretlerinde yönetmelik ile ilgili çalışmalar ve denetimle devam etmektedir.

Çizelge B.17 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
22	22	0

(Kirlenmiş Sahalar Bilgi Sistemi, 2020)

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

İlimiz sınırları içerisinde Belediyelere ve OSB'lere ait atıksu arıtma tesisi olmadığından arıtma çamuru oluşmamaktadır.

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

Müdürlüğümüz tarafından kapanan maden ocakları ile ilgili doğaya yeniden kazandırılması amacıyla yapılan çalışmaların denetimi devam etmektedir.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İl genelinde gübre bayisi bulunmadığından suni gübre kullanılmamaktadır. Yanmış hayvan gübresi ağırlıkta kullanılmaktadır. Genel olarak kullanılan pestisitler ise; insektisit, fungusittir. Son zamanlarda kimyasal tarım ilaçlarının doğaya ve insan sağlığına verdiği zararın tespit edilmesinden ötürü kullanımı giderek azalmaktadır. Kimyasal mücadele yerine kültürel, biyolojik ve biyoteknik gibi ekolojik ve sürdürülebilir mücadele yöntemleri İl Tarım Müdürlüğü tarafından yaygınlaştırılmaya çalışılmaktadır.

Çizelge B.18 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

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

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilmemiştir.

Çizelge B.19 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Tarım Orman İl Müdürlüğü, 2020)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Hastalıklarla mücadele	100 lt	200
Herbisitler	kullanılmamaktadır	0	0
Fungisitler	Hastalıklarla mücadele	600 kg	40
Rodentisitler	kullanılmamaktadır	0	0
Nematositler	kullanılmamaktadır	0	0
Akarisitler	kullanılmamaktadır	0	0
Kışlık ve Yazlık Yağlar	kullanılmamaktadır	0	0
Diğer			
TOPLAM		100 lt/600 kg	240 ha

Çizelge B.20 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Tarım Orman İl Müdürlüğü, 2020)

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)
Yok	Yok	Yok	Yok	Yok

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Hakkari ili coğrafik yapısı ve yüksek rakımlı dağları ile yıllık yağışların çok olduğu su kaynakları açısından zengin bir ilimizdir.

Hakkari il genelinde evsel nitelikli atık su arıtma tesislerinin olmaması ve toplanan katı atıkların vahşi depolama yöntemleri ile bertaraf edilmesi sonucunda yüzeysel su kaynaklarının kirlenmesine sebep olmaktadır.

Kaynaklar

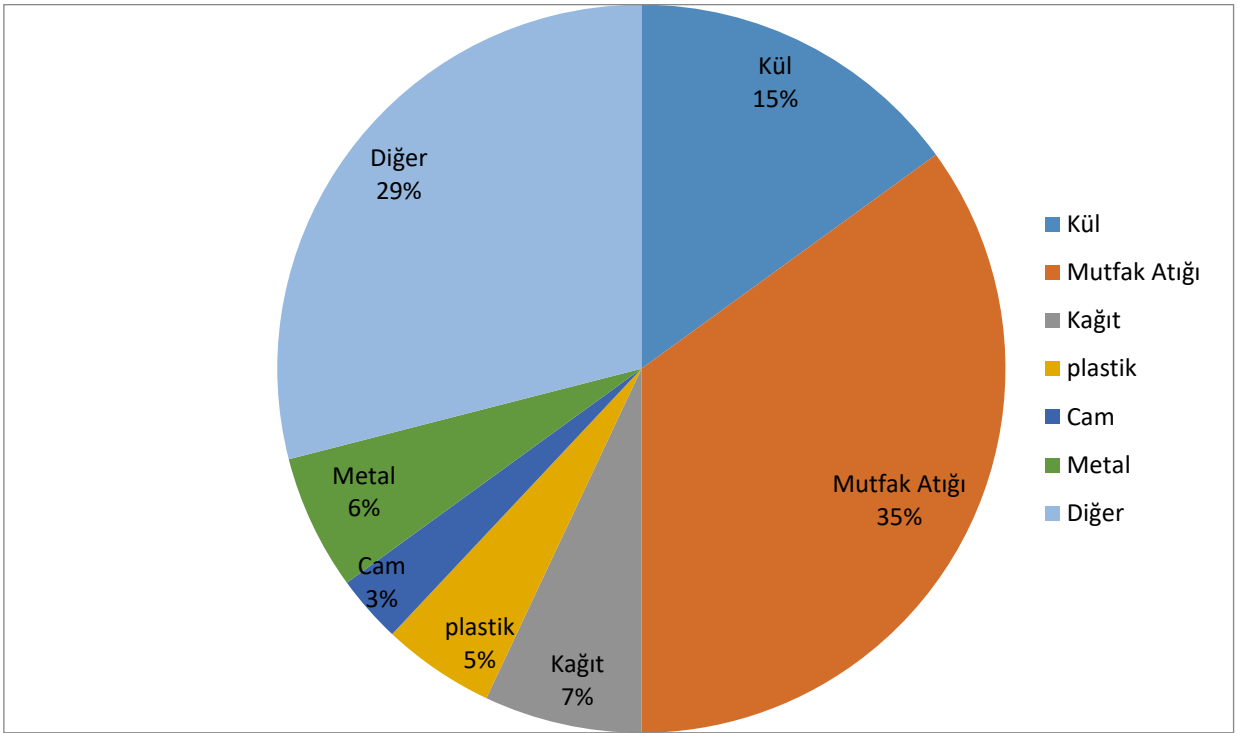
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- DSİ
- Hakkari İli Belediye Başkanlıkları
- Hakkari Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

C. ATIK

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

Hakkari il genelinde belediyeler ve İl Özel İdaresi tarafından çöplerin toplanması yapılmaktadır. Hakkari Katı Atık Birliği tarafından yapımı devam eden katı atık düzenli depolama sahası faaliyetine 2023 yılında başlaması planlanmaktadır. Mevcut durumda belediyeler ilçelerde uygun gördükleri alanlarda vahşi depolama yöntemleri ile atıkların bertarafını gerçekleştirmektedir. Toplanan atıklar ile ilgili istatistik bilgileri kayıtları tutulamamaktadır. Yüksekova belediyesinin belirli zamanlarda günlük tartımları yapması sonucunda yaklaşık olarak yaz aylarında 144 ton/gün kış aylarında ise 230 ton/gün atık oluştuğu bilgisine ulaşılmaktadır.

Hakkari genelinde kış aylarında kullanılan kömürlerin küllerinin kentsel atıklar ile birlikte bertaraf edilmesi kış aylarındaki atışın sebebinin oluşturmaktadır. Hakkari merkezde geçen yıl itibari ile kullanılmaya başlanan doğal gaz enerjisi ile birlikte kış ve yaz aylarında yaşanan bu farkın giderek azalacağı düşünülmektedir.



Grafik C.6 - 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu

(Yüksekova Bel, 2020)

Yukarıdaki tabloda Yüksekova belediyesinin yaklaşık değerler ile oluşturduğu tahmini atık kompozisyonu sunulmuştur.

Çizelge C.21 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Belediyeler,2020)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya	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 Ortalama 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
Hakkari		78516	78516	-	75	100	0,97	1,27	YOK	Belediye	YOK	YOK	YOK	1 adet	YOK
Yüksekova		78000	83000	187200	144	230	1,85	2,77	YOK	O.S	YOK	YOK	YOK	1 adet	YOK
Şemdinli		43886		-							YOK	YOK	YOK	1 adet	YOK
Çukurca		16141		-							YOK	YOK	YOK	1 adet	YOK
Derecik		10209		-							YOK	YOK	YOK	1 adet	YOK
Mücadir Alan Dışı		105928		-							YOK	YOK	YOK	1 adet	YOK
İl Geneli															

*Hakkari ili genelinde toplanan atıklar ile ilgili istatistiki veriler tutulamıyor ilde vahşi katı atık depolaması uygulanıyor.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Hakkari ilinde oluşan hafriyat ve yıkıntı atıkları belediyelerin uygun gördüğü alanlarda depolanmakta, yapımları devam eden yol çalışmalarında dolgu malzemeleri olarak kullanılmaktadır.

Çizelge C.22– 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Belediyeler, 2020)

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
Hakkari Merkez	12500	2500			Sümbül Mah. Tekser Seresoran Mevkii
İl Geneli (Toplam)					

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

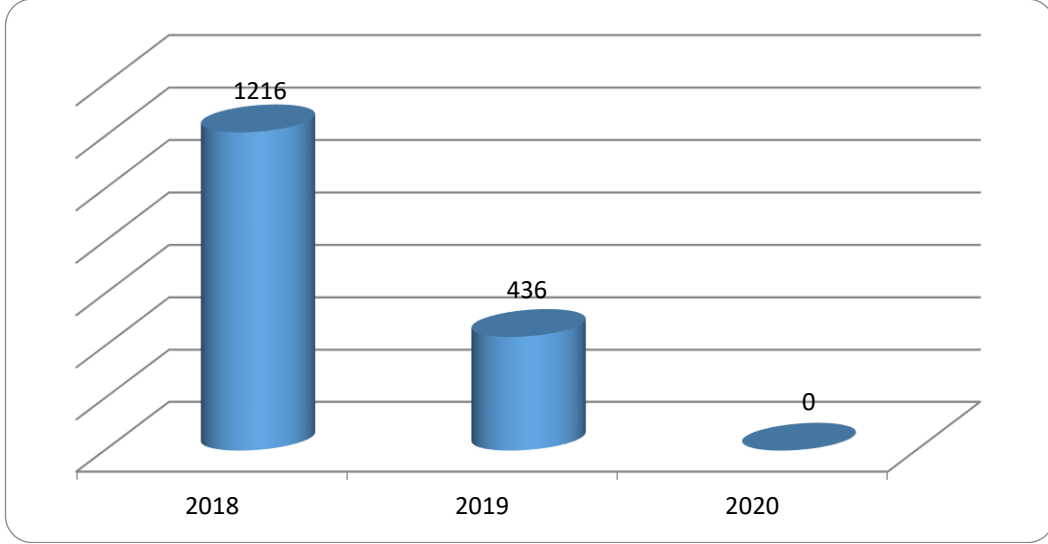
C.3.1. Eğitimler

Sıfır atık kapsamında yapılan eğitimler son zamanlarda salgın hastalık ile mücadele edilmesi sebebiyle aksamıştır. Fakat belediyelerin ve kurumların sıfır atık için oluşturdukları alt yapı çalışmalar devam etmektedir.

Çizelge C.23–2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	3	301
Öğrenci	1	250

2020 yılı içerisinde salgın hastalık nedeni ile toplantı, eğitim ve organizasyonlar yeteri kadar yapılamadı.



Grafik C.7– Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(HÇŞİM, 2020)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Hakkari Merkez ve diğer belediyelerde sıfır atık kapsamında alt yapı çalışmaları devam etmektedir.

Çizelge C.24– 2020yılı 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			

Hakkari genelinde belediyelere sıfır atık konusunda bilgilendirmek maksatlı görüşmeler ve yazışmalar yapılmıştır. İl genelinde oluşan atıkların ayrıştırılacağı ve halkın geri kazanılabilir atıkları getirecekleri atık getirme merkezlerinin yapılması için çalışmalar devam etmektedir.

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.25– 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Kaynak, Yıl)

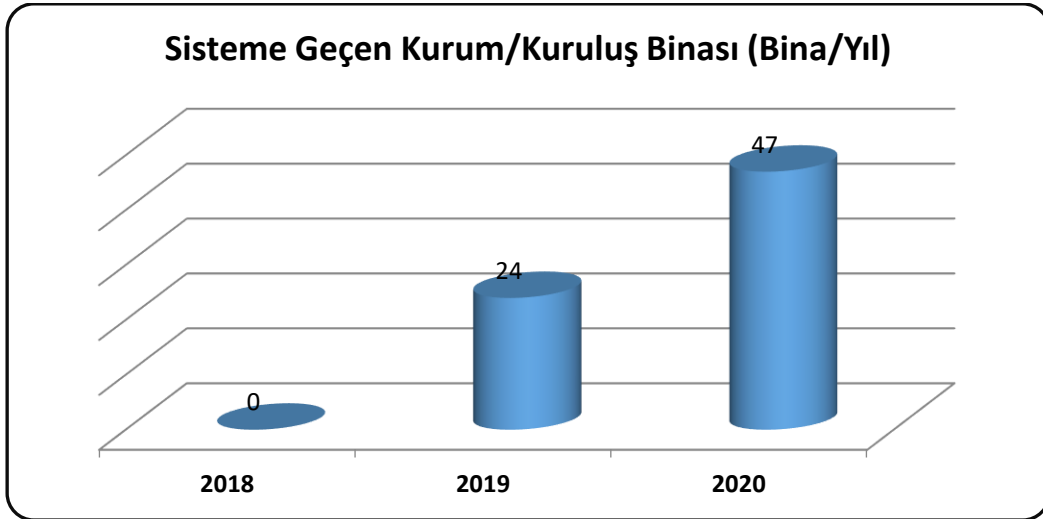
	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	-	-
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)	-	-
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)	-	-
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)	-	-
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)	-	-
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)	-	-
Pil(16 06 01*)	-	-
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)	-	-
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)	-	-
Aydınlatma (20 01 21*)	-	-
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)	-	-
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)	-	-
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)	-	-
Hacimli atıklar (20 03 07)	-	-
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)	-	-
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)	-	--
Organik atık	-	-
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)	-	-
TOPLAM	-	-

Sıfır Atık Yönetimi kapsamında toplanan atık miktarıyla alakalı İl Müdürlüğümüze veri iletilmemiştir

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.26– 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Kaynak, Yıl)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	2	
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	9	
Alışveriş Merkezi	Yok	
Belediye	8	2
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	1	
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi		
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	90	
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	1	
İş merkezi ve Ticari Plaza	Yok	
Kamu Kurum ve Kuruluşu	191	
Konaklama İşletmeleri		
Liman	Yok	
Organize Sanayi Bölgesi	Yok	
Sağlık Kuruluşu	4	
Tren ve Otobüs Terminali	Yok	
Zincir Marketler		



Grafik C.8– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2021)

C.3.5. Ekipman

Çizelge C.27– 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(Kaynak, Yıl)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı

İl Müdürlüğümüze ilgili ekipmanlarla alakalı veri iletilmemiştir.

C.3.6. Kompost

Çizelge C.28– 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri
(Kaynak, Yıl)

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

İl genelinde kompost üretimiyle ilgili bir çalışma yapılmamaktadır. İnşaatı devam eden katı atık depolama sahasında kompost üretim tesisinde yapılacaktır.

C.3.7. Sıfır Atık Belgesi

Hakkari genelinde geri kazanılabilir atıkların toplanacağı veya geri kazanılabileceği “toplama ayırma belgesi veya tehlikesiz atıkların geri kazanımı lisansı”na sahip bir tesis olmadığı için atıklar kaynağında ayrı toplandıktan sonra nasıl toplanacağı konusunda problemler yaşamaktadır.

Çizelge C.29 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler
(HÇŞİM, 2020)

Kurum Türü	Sıfır atık sisteminde faaliyet bildiren sayısı	Sıfır Atık Belgesi alan sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	2	
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	9	
Alışveriş Merkezi	Yok	
Belediye	8	2
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	1	
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi		
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	90	
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	1	
İş merkezi ve Ticari Plaza	Yok	

Kamu Kurum ve Kuruluşu	191	
Konaklama İşletmeleri		
Liman	Yok	
Organize Sanayi Bölgesi	Yok	
Sağlık Kuruluşu	4	
Tren ve Otobüs Terminali	Yok	
Zincir Marketler	10	

C.4. Ambalaj Atıkları

Hakkari il genelinde Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Belgesine veya Ambalaj Atığı Geri Kazanım Lisansına sahip bir tesis bulunmamaktadır.

Çizelge C.30 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(HÇŞİM, 2020)

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

Bölgemizde ve bölgeye yakın noktalarda geri dönüşüm tesisleri bulunmamaktadır.

Çizelge C.31 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Kaynak, yıl)

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

Çizelge C.32- 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Kaynak, yıl)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
0	0	0	0

Çizelge C.33 - 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
0	0	0	0	0	0	0	0

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

*Hakkari ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.34– 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu

(Belediyeler, 2020)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
Merkez Belediye	78602	Yok	
Yüksekova	70701	Yok	
Şemdinli	43886	Yok	
Derecik	10209	Yok	
Çukurca	16141	Yok	

Çizelge C.35- 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum

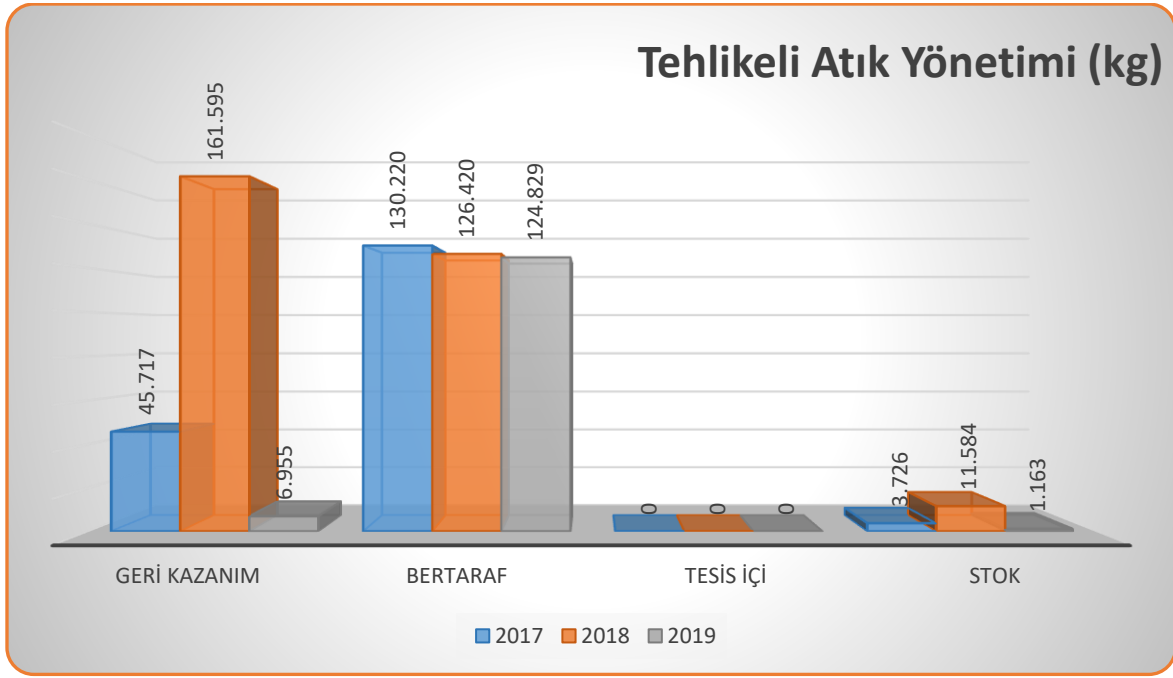
(Kaynak, yıl)

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					

İl genelinde kurulu olan bir atık getirme merkezleri yoktur. Belediyelerin atık getirme merkezi ve toplanan atıklar için ayırma ve preslenmesi için bir tesis oluşturma projeleri devam etmektedir.

C.5. Tehlikeli Atıklar

Hakkari genelinde oluşan tehlikeli atıklar; merkez ve ilçelerinde araçların bakım ve tamirlerinin yapıldığı sanayi sitelerinde, kamu kurumları şantiyelerinde, askeri tesislerde ve karargahlarda, hazır beton tesisleri ve maden ocakları gibi yerlerde oluşmaktadır. Oluşan atıklar PETDER veya özel lisanslı firmalar ile toplanmaktadır.



Grafik C.9– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Çizelge C.36- 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	MİKTAR (kg)
D9	124.829
R1	678
R12	27.85
R13	1.055
R9	2.437
D10	124.829

C.6. Atık Madeni Yağlar

2016	2017	2018	2019
300kg	8850kg	4224kg	2865 kg (Atık Motor Yağı)

Grafik C.10– Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları & (Atık Yönetimi 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.37 –2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları (Atık Yönetim Uygulaması,)

Geri kazanım ^{&&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
2.865			968

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Hakkari ilinde madeni atık yağların geri kazanıldığı tesis bulunmamaktadır.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)* (Atık Yönetim Uygulaması, TAP Derneği, 2020)

2015	2016	2017	2018	2019
319	27	66	47	27,02

*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

Çizelge C.39–2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler (Kaynak, yıl)

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

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

²Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

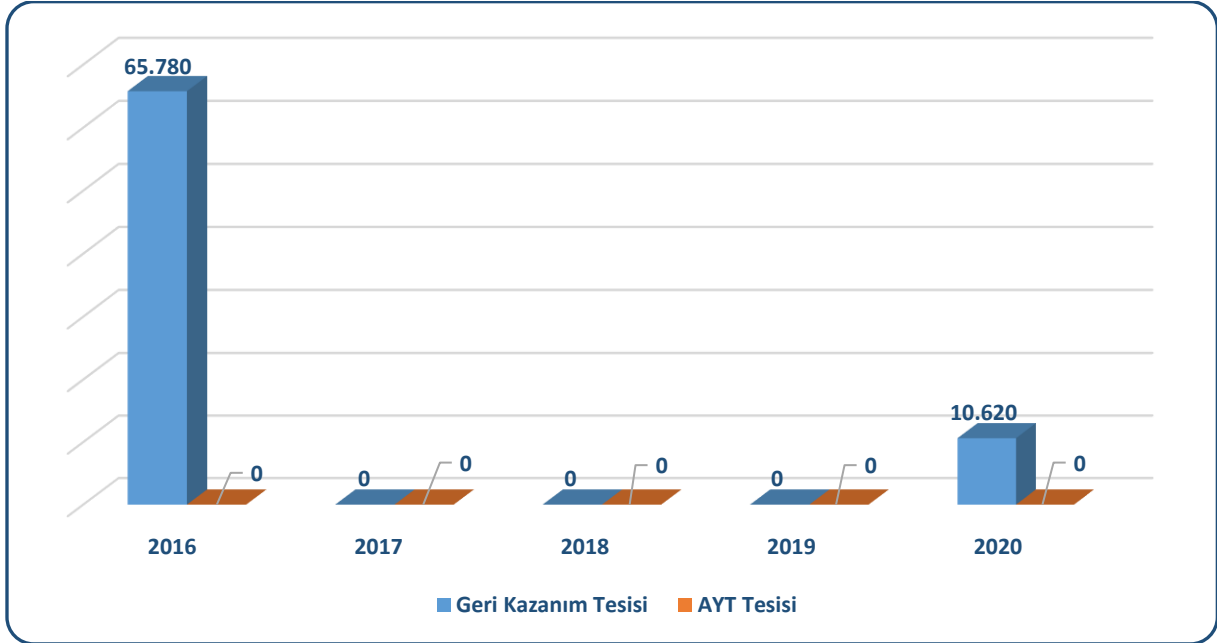
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.40 –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 Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)

Çizelge C.41– Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(LASDER, 2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi	-	65,780	-	-	-	10,620
AYT Tesisi	-	-	-	-	-	-



C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

Çizelge C.42 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

(Kaynak, yıl)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE'nin Toplandığı Getirme Merkezleri ¹ Sayısı	AEEE'lerin Toplandığı Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilenmemiştir.

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Çizelge C.43 - 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)

*İl Müdürlüğümüze herhangi bir veri iletilenmemiştir.

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.44 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, 2021)

Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
R4	2

* İlimizde Lisanslı Atık İşleme Tesisi bulunmamaktadır.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Çizelge C.45 –20219 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

* İlimizde Demir Çelik sektöründe faaliyet gösteren tesis bulunmamaktadır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Çizelge C.46 –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)

*İl genelinde Kömür ile çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Hakkari il genelinde atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır.

C.13. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.47– 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Hakkari Belediyesi, 2021)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Hakkari	x		1		419.04		x			Van

Çizelge C.48 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(MOTAT Bilgi Sistemi, Hakkari Belediyesi, 2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	209.281	131.772	114.235	133.921	133,547	115,100	222,680

C.14. Maden Atıkları

Hakkari genelinde maden zenginleştirme faaliyeti yapılmamaktadır. Bölgemizde bulunan flotasyon tesisi 2018 yılından itibaren faaliyette değildir.

Çizelge C.49 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Kaynak, yıl)

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

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

	Depolama Alanı) Sayısı		(Atık Barajı, Yıgın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Pasa Depolama Alanı)
2020				

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Hakkari ilinde toplanan atıklar vahşi depolama yöntemi ile bertaraf edilmektedir. Katı atık düzenli depolama sahasının faaliyetine başlaması ile bu problemin önüne geçilmesi planlanmaktadır. Hakkari genelinde oluşan geri kazanılabilir atıkların toplandıktan sonra geri kazanılması için en yakın yer olan Van'a gönderilmesi nakli masrafları düşünüldüğünde ekonomik olmamaktadır. Bu açıdan Hakkâri sınırları içerisinde bir tesis kurulması önem teşkil etmektedir.

Çizelge C.50– 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı

(Kaynak, yıl)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	0
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	0
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	0
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	0

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Hakkari Belediye Başkanlıkları

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında Hakkari genelinde tesis bulunmamaktadır.

Çizelge Ç.51 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı (HÇŞİM, 2020)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
TOPLAM	0

*İlimizde büyük endüstriyel tesis olmadığından “Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında yapılan herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Çizelge Ç.52 –2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları (Kaynak, yıl)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
Kapsam Dışı	0
TOPLAM	0

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında Hakkari genelinde tesis bulunmamaktadır.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

İl sınırları içinde batıdan doğuya, kuzeyden güneye gidildikçe bitki örtüsünde belirgin bir değişim görülememektedir. Aynı durum vadi tabanlarından dağların zirvesine doğru çıkıldıkça da görülmektedir. Doğal orman sınırı 1800 – 2000 metreye kadardır. 2000 – 3000 metreler arası zengin çayırılık alanlardır. Bu alanlarda 1 metre yüksekliğinde gevenlere sıkça rastlanır. 3000 metreden sonra ise doğal bitki örtüsü ortadan kalkar. İl topraklarının %20 si orman ve funda örtüsü altındadır. Seyrek olarak vadi boylarında ve özellikle dağların kuzey yamaçlarında başta meşe toplulukları olmak üzere ardıç, huş, kavak, söğüt, dışbudak ve bazı yabancı ağaçları hariç tutarsak hakim antropojen steptir. Otsu bitkilerden oluşan bu formasyon içinde en sık rastlanan türler geven, yavşan otu, keçi kulağı, çoban yastığı, deve diken, kuzu dili, yabancı yonca ve yabancı korungadır. Ancak ilin güneyinde yer alan ve oldukça geniş bir alan kaplayan Torosların belirli bölgelerinde dağların arasına sıkışmış dar şeritler halinde meşe ağacı orman kalıntlarına rastlamak mümkündür.

İlin genel görünümünde bitki örtüsü bozkırdır. Lokal de olsa orman alanları ve seyrek bir dağılışı gösteren bazı ağaç türlerinden söz etmek mümkündür. Orman formasyonunun yayılış sahası içinde meşe türleri, ardıç, titrek kavak, menengiç ve yabancı gülü yer alır. İlimiz biyo çeşitlilik açısından oldukça zengindir. Hakkari ili ve çevresinde yükselti, eğim ve bakı faktörlerinin kısa mesafelerde çok değişiklik göstermesi, saha genelinde atmosfer sirkülasyonunun ortaya çıkardığı iklim içerisinde yerel iklimik alanlar ortaya çıkarmakta, bu da bitki örtüsünün çeşitlenmesine neden olmaktadır. Hakkari ili için en önemli bitkilerden biri Ters Lale (Ağlayan Gelin) adıyla bilinen çiçektir, kendisine has görüntüsü ve endemik değeri ile ön plandadır.



Resim D.1–Ters Lale (Ağlayan Gelin)
(Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)



Resim D.2–Sosin Çiçeği
(Hakkari İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü)

D.2. Fauna

Hakkâri yer şekillerinin getirdiği avantaj sayesinde av hayvanları açısından zengin sayılabilecek bir potansiyele sahiptir. Özellikle dağlık alanlarda kurt, tavşan, tilki, dağ keçisi, ayı ve domuz gibi hayvanlara rastlanırken kuş türlerinin sayısı da oldukça fazladır. Kuş türü açısından ördek, bildircin, keklik ve yabani hindi bulunmaktadır. İldeki hayvan çeşitliliği her ne kadar tek başına turizmi harekete geçiren bir çekiciliğe sahip olmasa bile diğer doğa temelli turizm türlerini destekleyecek niteliktedir. Hakkâri endemik türlerin bazıları şunlardır:

Memeliler; İran Geyiği (Dama dama- mesopotamica) Türkiye’de sadece Hakkâri’de görülmektedir. Hazar Kaplanı (Pantheratigrisvirgata), dünyada en son görüldüğü yer Hakkâri’dir. Kelebekler; Çok gözlü Hakkâri Çillisi (Polyommatusdezinus) dünyada sadece Hakkâri’de bulunmaktadır. Çok gözlü Buzulmavi (Polyommatus) dünyada sadece Hakkâri’de vardır. Çok gözlü Antekorman (Polyommatusanticarmon) dünyada sadece Hakkâri’de bulunur. Sürüngenler; Spitzenberger kaya kertenkelesi (Darevskiavalentinispitzenbergerae) dünyada sadece Hakkâri’de bulunmaktadır. Hakkâri Uysal Yılanı (Eirenis-Hakkâriensis) dünyada sadece Hakkâri’de vardır.

Diğer taraftan Hakkâri iklim ve coğrafi özellikleri açısından ve ayrıca türlerin geçiş noktası olması dolayısıyla çok fazla türe ev sahipliği yapmaktadır. Buna ek olarak Hakkâri, bilimsel araştırmalar açısından biyologlar tarafından hala bakir bir alan olarak değerlendirilmektedir.

(Hakkari İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2020)

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

Hakkari ili Doğu Anadolu Bölgesinin Güney-Doğu ucunda sert karasal iklim içerisinde yer almaktadır. Bölgedeki araziler sarp kayalık dağlar, çayırlar-meralar, ovalar ve derin akarsu vadileri ile oluşmaktadır. Bölgemizde ormanlık alanlar yoktur.

D.3.2. Milli Parklar



Resim D.3–Cilo ve Sat Dağları Milli Parkı

“Hakkari Cilo ve Sat Dağları Milli Parkı” Yüksekova ilçemize 50 Km uzaklıkta 3400m rakımda 27500 ha alana sahip her mevsim birbirinden güzel manzaraları, buzul gölleri, sarp dağları ve el değmemiş tabiatı ile Türkiye’nin 45. Milli parkı ilan edilmiştir.

D.3.3. Tabiat Parkları

Hakkari il sınırları içerisinde tabiat parkı bulunmamaktadır.

D.4. Çayır ve Mera



Resim D.4– Berçelan Yaylası

Berçelan yaylası Hakkari merkez ilçesine 18 km uzaklıkta bulunan yayla yöre halkının yaz aylarında hayvanlarını otlattığı, geleneksel çadır hayatında yaşamlarını sürdürdüğü son yıllarda ise eşsiz doğal güzelliği ile doğa yürüyüşü kampçılık ve dağcılık faaliyetleri için bölgenin turizm merkezleri arasında yerini almaktadır.

D.5. Sulak Alanlar



Resim D.5– Yüksekova Nehil Sazlığı

Yüksekova Nehil Sazlıkları ilçenin etrafını çevreleyen alanda 21533 ha alana sahip göçmen kuşlarının göç yolu güzergahında ve farklı birçok hayvana ev sahipliği yapan Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan statüsünde mutlak korunması gereken alanlar içerisinde yer almaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

İlimizde tabiat anıtları bulunmamaktadır.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlimizde tabiat koruma alanları bulunmamaktadır.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

İlimizde Anıt ağaç bulunmamaktadır.

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

D.6.5. Doğal Sit Alanları

İlimiz sınırları içerisinde sit alanları bulunmamaktadır.

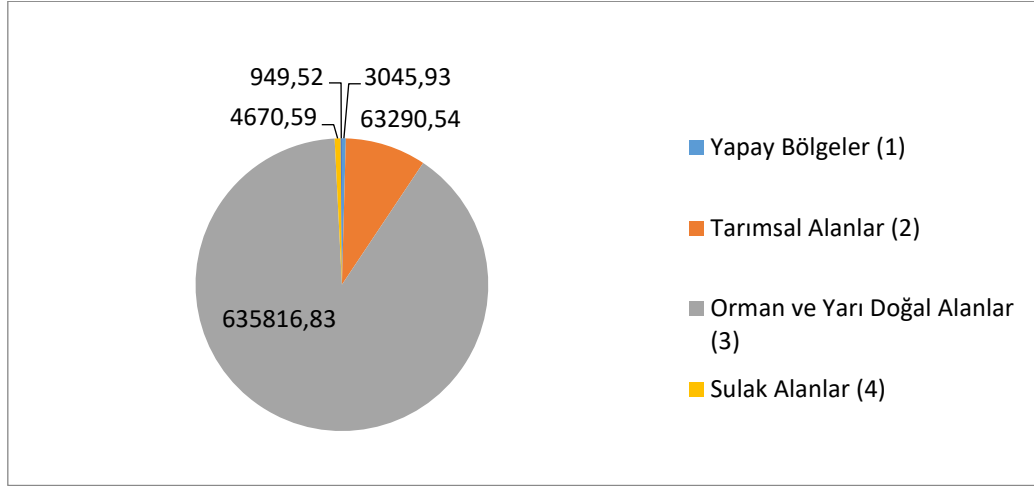
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

(Hakkari İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2020)

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.11– 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2021)

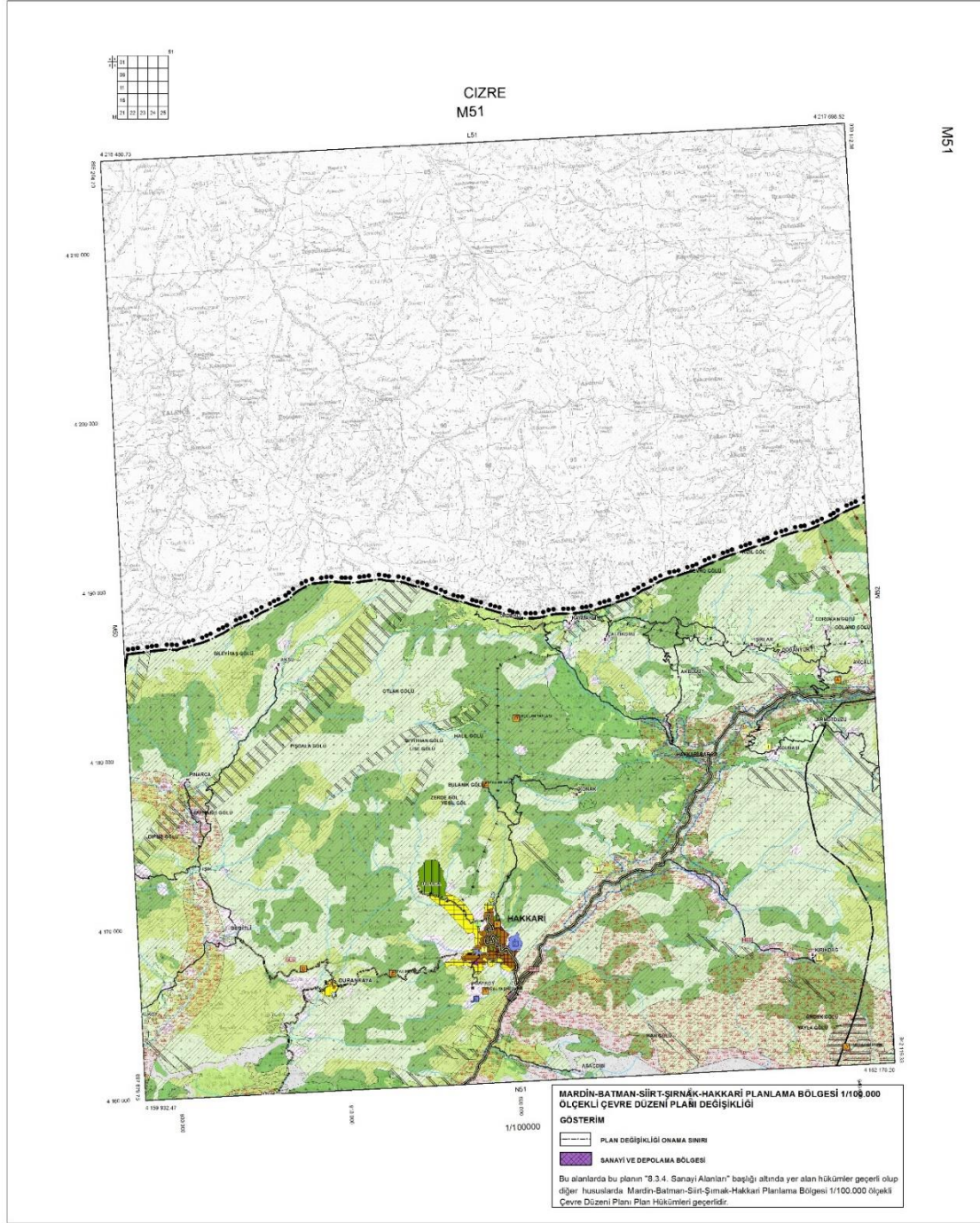
Çizelge E.53 – Arazi kullanım sınıflandırması

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

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	1362.29	0.19	1675.06	0.24	1747.40	0.25	2906.69	0.41	3045.93	0.43
2) Tarımsal Alanlar	50934.49	7.20	41643.46	5.88	58561.84	8.27	6335.87	8.95	63290.54	8.94
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	649006.99	91.69	630463.86	89.07	641240.75	90.60	635890.75	89.84	635816.83	89.83
4) Sulak Alanlar	4110.51	0.58	31631.91	4.47	4426.01	0.63	4670.59	0.66	4670.59	0.66
5) Su Yapıları	2377.79	0.34	2377.79	0.34	1816.19	0.26	949.52	0.13	949.52	0.13
TOPLAM	707792,07	100	707792,07	100	707792,07	100	707792,07	100	707792,07	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.2– Hakkari ilinin Çevre Düzeni Planı
(Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Hakkari ili genelinde yüksek dağlık alanlar ve vadiler Hakkari coğrafyasında geniş alanlar kaplamaktadır. Yüksek rakımlı ayırklar ve ovalar hayvancılık için önemli alanlardır.

Kaynaklar

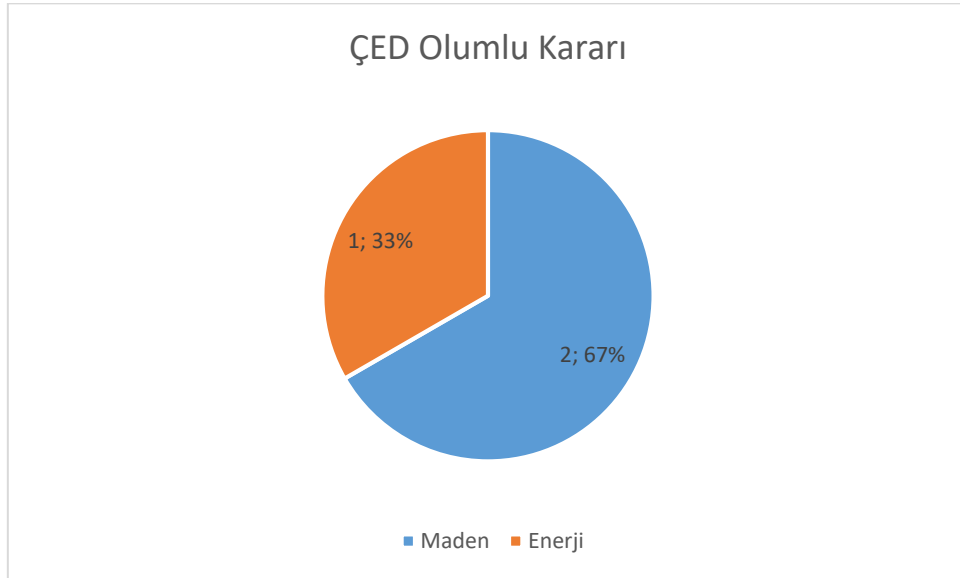
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Hakkari evre ve şehircilik İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

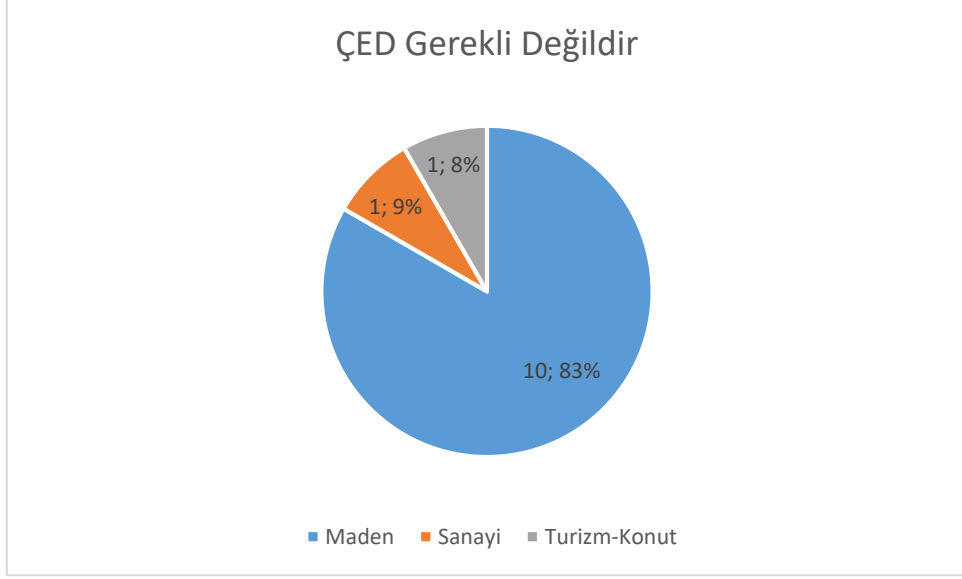
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.54 – 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/>, 2020)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	10	-	1	-	-	-	1	12
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	2	1	-	-	-	-	-	3
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-



Grafik F.12– 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, yıl)



Grafik F.13– 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>,2020)

Çizelge F.58– Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2020 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>,/2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
8	4	27	93	19	27	44	222

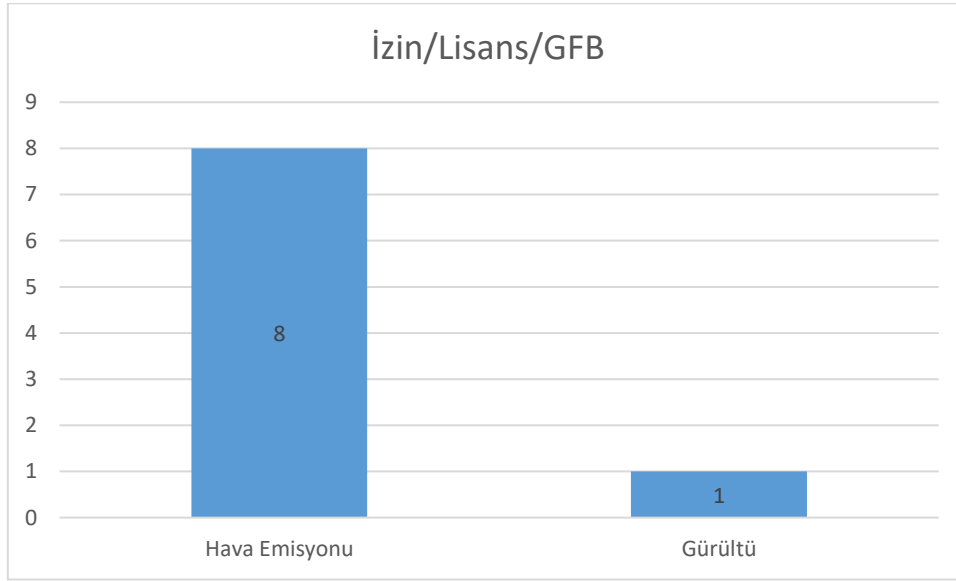
Çizelge F.55– 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
2	2	-	-	-	-	-	4

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.56 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları
(e-İzin Yazılımı, 2020)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	2	2
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	-	5	5
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	-	0	0
TOPLAM	-	8	8



Grafik F.14– 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2020)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde Proje Tanıtım Dosyası, ÇED, Çevre İzinleri sayıları yukarıda verilmiştir. İlimizde faaliyet gösteren tesisler küçük kapasitelidir. Tesisler Maden ve Hazır beton ağırlıklıdır.

Kaynaklar

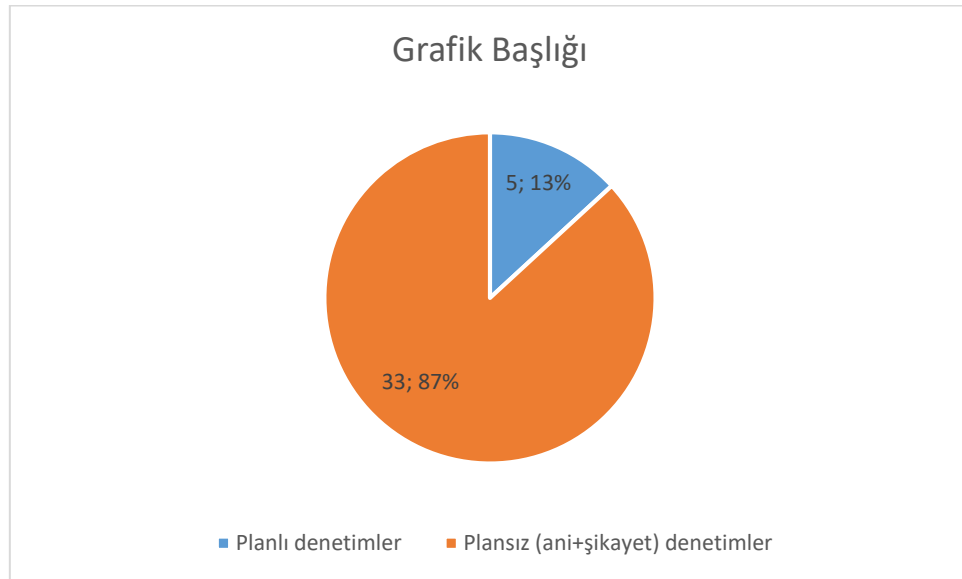
Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

Çizelge G.57 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı (e-denetim yazılımı, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	5
Plansız (ani+şikayet) denetimler	33
Genel toplam	38



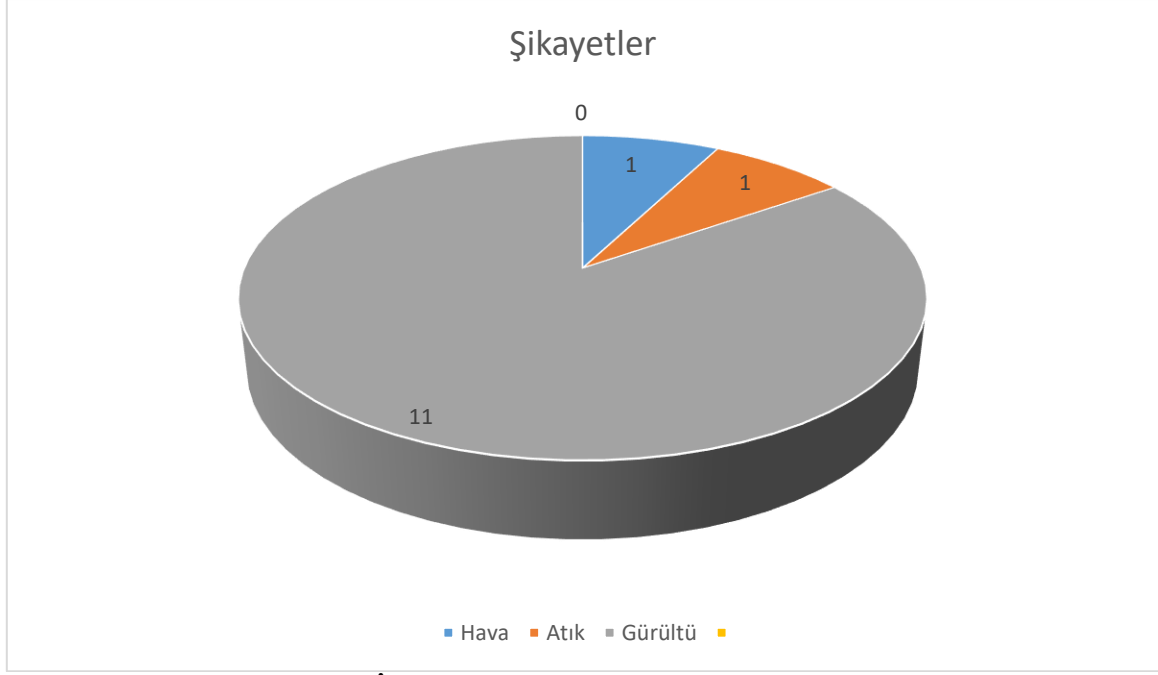
Grafik G.15– ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı (e-denetim yazılımı, 2020)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.58 – 2020 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	1	-	-	1	0	11	0	13
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	1	-	-	1	0	11	0	13
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	-	-	100	0	100	0	100

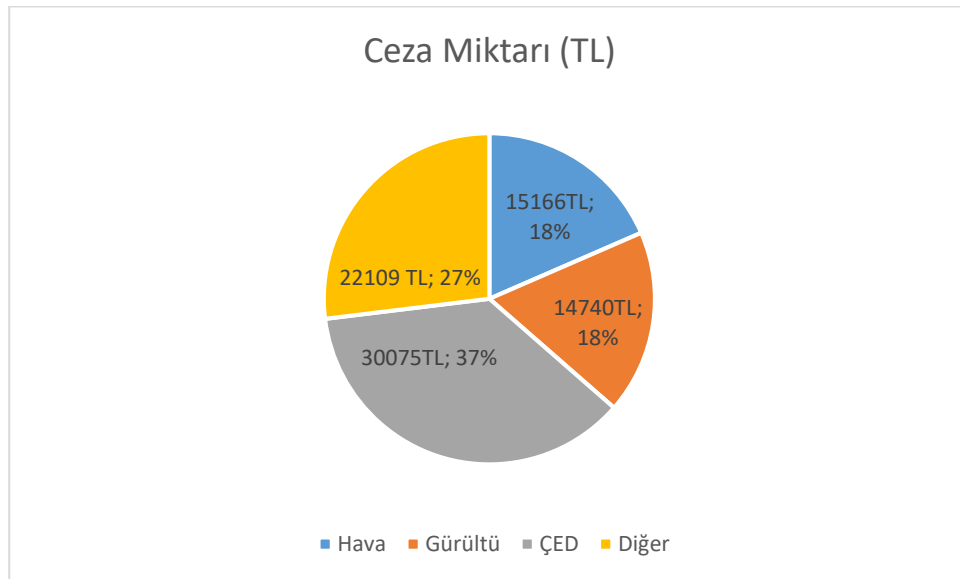


Grafik G.16– 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

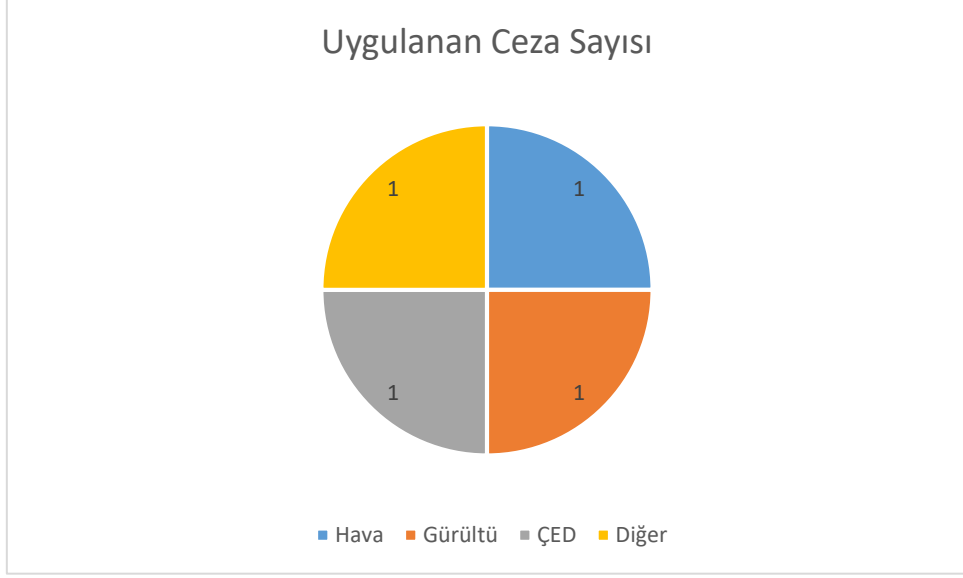
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.59 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	15166	-	-	-	-	14740	30075	22109	82090
Uygulanan Ceza Sayısı	1	-	-	-	-	1	1	1	4



Grafik G.17– 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2020)



Grafik G.18- 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2020)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde durdurma/kapatma kararı verilen tesisi bulunmamaktadır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yapılan denetimler ve yapılan yasal yaptırımlar yukarıda belirtilmiştir.

Kaynaklar

Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Hakkari İlinde 2020 yılı içerisinde çevre eğitimleri salgın hastalık koşulları dolayısıyla gerçekleştirilememiştir.5 Haziran Çevre günü kapsamında düzenlenen etkinlikler en son 2019 yılında yapılmıştır. Normalleşme sürecinin tamamlanmasıyla birlikte gelecek yıllar için etkinlikler planlanacaktır.

Kaynaklar

Hakkari Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü