



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

KASTAMONU İLİ 2016 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

KASTAMONU - 2017

ÖNSÖZ

Çevre genel anlamıyla; insanın içinde yaşadığı ve sürekli olarak yararlandığı tüm doğal varlıklar ile meydana getirdiği tarih ve kültürün birbiriyle ilişki ve etkileşim içinde bulunduğu bir sistemler bütünü olarak ifade edilebilir. Çevrenin kirlenmesi sonucu yaşanan sorunlar ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gündemine 1960'lı yıllarda girmiş ve 1970'li yılların başında uluslararası platformlarda tartışılır hale gelmiştir.

Çevre kirliliği dünyada olduğu gibi ülkemizde de her geçen gün artan boyutları ile hava, su ve toprak kirlenmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Belli bölgelerde aşırı nüfus yoğunlaşması, plansız sanayileşme ve çarpık kentleşme ile birlikte kaynakların aşırı ve gereksiz kullanımı sonucu oluşan atık ve artıkların çeşit ve miktarını artırmış ve sonuç olarak hiçbir önlem alınmadan doğal ortamlara bırakılan atıklar doğanın kendi kendine yok edebileceği miktarın üzerine çıkmakta ve çevre kirliliği artarak sürmektedir.

Kastamonu İlimiz sanayileşme çabasında olan iller arasındadır. İlimizde son 10 yılda kaydedilen hızlı değişim, biyolojik çeşitlilik, tarihi ve doğal zenginliğinin yanı sıra, turizm alanında gelişmelere açık bir kent olarak adından söz ettirmektedir. İlimizdeki sanayileşme ve gelişmelere bağlı olarak sürdürülebilir kalkınma ve çevre değerlerinin korunarak gelecek kuşaklara aktarılması büyük önem arz etmektedir.

21. yüzyılın en önemli olgusu olan çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmaların amacı insanların daha sağlıklı ve daha temiz bir çevrede yaşamasını temin etmektir. Topluma çevre bilincinin verilmesi ve çevre sorunlarına karşı önlemlerin alınması eğitimle başlar. Bu amaçla gençlerimizin yaşamları boyunca çevre değerlerine karşı davranış biçimlerini oluşturmak ve çevre sorunları ile mücadelenin tüm vatandaşların ödevi olduğunu anlatmak temel görevlerimiz arasındadır.

Bu kapsamda hazırlanan Kastamonu İl Çevre Durum Raporu ildeki kamu kurum ve kuruluşlarının verileri ile tanzim edilmiş bir envanter olup her yıl geliştirilmektedir. Çevre Durum Raporunun hazırlanmasında emeği geçenlere ve katkı sağlayanlara teşekkür ediyor ve raporun faydalı olmasını diliyorum.

Oktay MARŞAP
Çevre ve Şehircilik İl Müdür V.

İçindekiler

GİRİŞ.....	1
A. HAVA.....	3
A.1. Hava Kalitesi.....	3
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	6
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	9
A.4. Ölçüm İstasyonları	11
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	12
A.6. Gürültü	12
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	13
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	13
B. SU VE SU KAYNAKLARI	14
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	14
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	14
B.1.2. Yeraltı Suları.....	22
B.1.3. Denizler	22
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	22
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	24
B.3.1. Noktasal kaynaklar	24
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	27
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	28
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	28
B.4.2. Sulama	29
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	30
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	31
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	33
B.5. Çevresel Altyapı.....	33
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus	33
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	37
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	37
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	37
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	37
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	37

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	38
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	39
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	40
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	41
C. ATIK	42
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri).....	42
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	63
C.3. Ambalaj Atıkları.....	64
C.4. Tehlikeli Atıklar	65
C.5. Atık Madeni Yağlar.....	66
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	67
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	69
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	69
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)	70
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	71
C.11. Tehlikesiz Atıklar.....	71
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	72
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	72
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	72
C.12. Tıbbi Atıklar.....	72
C.13. Maden Atıkları	74
C.14. Sonuç ve Değerlendirme	74
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	75
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	75
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	75
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	76
D.1. Flora	76
D.2. Fauna.....	81
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	81
D.4. Çayır ve Mera	83
D.5. Sulak Alanlar	84
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	84

D.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	90
E. ARAZİ KULLANIMI.....	91
E.1. Arazi Kullanım Verileri.....	91
E.2. Mekânsal Planlama.....	92
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	92
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	95
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	96
F.1. ÇED İşlemleri	96
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	97
F.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	98
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	99
G.1. Çevre Denetimleri	99
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	100
G.3. İdari Yaptırımlar	100
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları.....	101
G.5. Sonuç ve Değerlendirme.....	101
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	102
EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU	103
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ	104
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ.....	109
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ	115
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI	116

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları	4
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi	4
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri.....	5
Çizelge A.4 - Kastamonu ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler.....	8
Çizelge A.5 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl).....	9
Çizelge A.6 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Kaynak, Yıl)	9
Çizelge A.7 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)	9
Çizelge A.8 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, Yıl)	10
Çizelge A.9 - Kastamonu ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (Kaynak, Yıl) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	12
Çizelge A.10 - 2016 Yılında Kastamonu İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Kaynak, Yıl).....	12
Çizelge B.11 – Kastamonu İlinin Akarsuları (Kaynak, yıl)	14
Çizelge B.12 - Kastamonu ilinde Mevcut Sulama Göletleri (Kaynak, yıl).....	14
Çizelge B.13 – Kastamonu ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (Kaynak, yıl)	22
Çizelge B.14 - Kastamonu İlinin Yeraltı Suyu Seviyeleri (Kaynak, yıl)	23
Çizelge B.15 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Kaynak, yıl)	23
Çizelge B.16 –Kastamonu ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Kaynak, yıl)	24
Çizelge B.17 – Kastamonu İli Tarımsal Sulamam Durumu (Kaynak, yıl)	27
Çizelge B.18 .- Kastamonu İlinde Çöp Depolama Alanlarının Etkilediği Su Kaynakları Kaynak, yıl)	27
Çizelge B.19 – Kastamonu İlinde İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı (Kaynak, yıl).....	28
Çizelge B.20 - Kastamonu İlinde İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusu (Tarımsal İlaçlar vb) (Kaynak, yıl).....	28
Çizelge B.21 - Kastamonu İlinde Yapılan Yeraltı Suyu Tahsis Miktarları (Kaynak, yıl)	41
Çizelge B.22 Kastamonu İlinde İnşaat Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri	31
Çizelge B.23 - Kastamonu İlinde İşletmede Olan Hidroelektrik Santralleri (Kaynak, yıl).....	31
Çizelge B.24 - Kastamonu İlinde Fizibilite Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri	32
Çizelge B.25 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Kaynak, yıl)	35
Çizelge B.26 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Kaynak, yıl)	37
Çizelge B.27 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Kaynak, yıl)	38
Çizelge B.28 – Kastamonu İlinde Hazırlanan Doğaya Yeniden Kazandırma Planları (Kaynak, yıl)...	39
Çizelge B.29 - Kastamonu İlinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Kaynak, yıl)	40

Çizelge B.30 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Kaynak, yıl).....	40
Çizelge B.31 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl).....	41
Çizelge C.32 – Yerinde Islah Edilecek Sahalarda Uygulanacak Islah Önlemleri, Arazi Mülkiyet Durumları ve Mesafeler (Kaynak, yıl)	61
Çizelge C.33 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (Kaynak, yıl).....	62
Çizelge C.34 - Kastamonu ilinde İnşaat ve Yıkıntı Atığı Miktarı (Kaynak, yıl)	64
Çizelge C.35 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak, yıl)	64
Çizelge C.36 – Kastamonu İlinde Atık İşleme ve Miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	66
Çizelge C.37 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl)	67
Çizelge C.38 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	67
Çizelge C.39 - Kastamonu İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	68
Çizelge C.40 – Kastamonu İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	68
Çizelge C.41 – Kastamonu İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	68
Çizelge C.42 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Kaynak, yıl)...	69
Çizelge C.43 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kaynak, yıl)	69
Çizelge C.44 – Kastamonu İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)	70
Çizelge C.45 - Kastamonu İlinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kaynak, yıl)	71
Çizelge C.46 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl).....	71
Çizelge C.47 – Kastamonu İlinde Tehlikesiz Atıklar Toplama Ayırma Belgesi'ne Sahip Kişi/Firma Listesi (Kaynak, yıl).....	71
Çizelge C.48 - Kastamonu İlinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak, yıl)	72
Çizelge C.49 - Kastamonu İlinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi(Kaynak, yıl)	72
Çizelge C.50 - 2016 Yılında Kastamonu İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl)	73
Çizelge C.51 – Kastamonu İlinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, Yıl).....	73
Çizelge C.52 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, Yıl).....	74
Çizelge Ç.53 – Kastamonu İlinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Kaynak, Yıl)	75
Çizelge D.54 - Kastamonu İli Florası(Kaynak, Yıl).....	77
Çizelge D.55 - Kastamonu İli Arazi Varlığı Dağılımı ve Türkiye'deki Payı (Kaynak, Yıl)	83
Çizelge D.56 - Kastamonu İli Doğal Sit Alanları (Kaynak, Yıl)	84

Çizelge D.57 – Kastamonu İlinde Bulunan Tescilli Anıt Ağaçlar (Kaynak, yıl).....	85
Çizelge E.58.a - 2016 Yılı için Kastamonu İlinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Kaynak, yıl)	91
Çizelge E.58.b- 2016 Yılı Kastamonu İli Arazi Kullanım Durumu.....	92
Çizelge F.59 – Kastamonu İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl)	96
Çizelge F.60 - Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Kaynak, yıl)	97
Çizelge G.61 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Kaynak, yıl)	99
Çizelge G.62 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Kaynak, yıl).....	100
Çizelge G.63 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Kaynak, yıl).....	100

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil A.1 – Kastamonu ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri.....	10
Şekil A.2 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	11
Şekil A.3. - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	11
Şekil A.4 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı.....	13
Şekil B.5 - Kastamonu ilinde 2016 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı	28
Şekil B.6 - Kastamonu ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı.....	30
Şekil B.7 - Kastamonu ilinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	33
Şekil B.8 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı	34
Şekil B.9 - Kastamonu ilinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	39
Şekil B.10 - Kastamonu ilinde 2016 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi	39
Şekil C.11 - Kastamonu ilinde katı atık kompozisyonu (Kaynak, yıl).....	61
Şekil C.12 - Kastamonu ilinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (Kaynak, yıl)	65
Şekil C.13 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, yıl).....	65
Şekil C.14 – Kastamonu ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*	66
Şekil C.15 – Kastamonu ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Kaynak, yıl).....	68
Şekil C.16 – Kastamonu ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Kaynak, yıl)	70
Şekil C.17 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (Kaynak, yıl).....	74
Şekil E.18 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Kaynak, yıl)	91
Şekil F.19 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl).....	96
Şekil F.20 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl)	97
Şekil F.21 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Kaynak, yıl)	98
Şekil F.22 - Kastamonu ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (Kaynak, yıl).....	98

Şekil G.23– Kastamonu ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Kaynak, yıl).....	99
Şekil G.24 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl).....	100
Şekil G.25 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl)	101

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa

Resim B.1- Karaçomak Barajı ve Sulaması	15
Resim B.2 –Karaçomak ve Hasköy Regülatörleri	15
Resim B.3- Germeçtepe Barajı ve Sulaması	16
Resim B.4- Kırcalar Sulaması	16
Resim B.5- Beyler Barajı ve Sulaması	17
Resim B.6- Karadere Barajı Sulaması	17
Resim B.7- Asar Göleti Sulaması	18
Resim B.8- Kösençayırı Göleti Sulaması	18
Resim B.9- Kabalar Göleti Sulaması	19
Resim B.10- Sakız Göleti Sulaması	19
Resim B.11 –Taşçılar Göleti Sulaması.....	20
Resim B.12- Yumurtacı Göleti Sulaması	20
Resim B.13- Çiğdem Göleti Sulaması	21
Resim B.14- Tuzaklı Göleti Sulaması	21
Resim C.15 Kastamonu İli Vahşi Depolama Alanının Uydu Görüntüsü	43
Resim C.16 Kastamonu İli Merkez Vahşi Depolama Alanı	43
Resim C.17- Kastamonu İli, Devrekani İlçesi Çöplüğü Grafiği.....	44
Resim C.18- Kastamonu İli, İhsangazi İlçesi Çöplüğü	45
Resim C.19- Kastamonu İli, Daday İlçesi Çöplüğü	46
Resim C.20- Kastamonu İli, Araç İlçesi Çöplüğü	47
Resim C.21- Kastamonu İli, Taşköprü İlçesi Çöplüğü.....	48
Resim C.22- Kastamonu İli, Hanönü İlçesi Çöplüğü	48
Resim C.23- Kastamonu İli, Tosya İlçesi Çöplüğü	49
Resim C.24- Kastamonu İli, Tosya İlçesi Ortalıca Çöplüğü	50
Resim C.25- Kastamonu İli İnebolu İlçesi Çöplüğü.....	51
Resim C.26- Kastamonu İli, Küre İlçesi Çöplüğü.....	51
Resim C.27- Kastamonu İli, Doğanyurt İlçesi Çöplüğü.....	52
Resim C.28- Kastamonu İli, Abana ve Bozkurt İlçeleri Çöplüğü	53
Resim C.29- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi Çöplüğü	54
Resim C.30- Kastamonu İli, Cide İlçesi Çöplüğü	55
Resim C.31- Kastamonu İli, Ağlı İlçesi Çöplüğü.....	56
Resim C.32- Kastamonu İli, Ağlı İlçesi Çöplüğü.....	57
Resim C.33- Kastamonu İli, Seydiler İlçesi Çöplüğü	58
Resim C.34- Kastamonu İli, Şenpazar İlçesi Çöplüğü	59
Resim C.35- Kastamonu İli, Pınarbaşı İlçesi Çöplüğü.....	59
Resim C.36- Kastamonu İli, Azdavay İlçesi Çöplüğü.....	60
Resim D.37- Kastamonu Ilgaz Dağı Milli Parkı	82

Resim D.38 -Kastamonu İli Küre Dağları Milli Parkı, Valla Kanyonu	83
Resim D.39- Kastamonu İli Cide İlçesi, Gideros Koyu	84
Resim D.40- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi, Ginolu Koyu	85
Resim D.41- Kastamonu İli, Araç İlçesi, Bektüre Köyü, Karaçam Ağacı	87
Resim D.42- Kastamonu İli, Bozkurt İlçesi Beldeğirmeni Köyü, Beyazıd Çınar Ağacı	88
Resim D.43- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi Çağlar Köyü, Selvi Ağacı.....	88
Resim D.44- Kastamonu İli, Merkez Kıyık Köyü, Ebe Karaçamı	89
Resim D.45- Kastamonu İli, Taşköprü İlçesi Kuştepe Mahallesi, Armut Ağacı	89

HARİTALAR DİZİNİ

Sayfa

Harita: C.1- Katı Atık Bertaraf Tesisi Yeri	63
Harita: E.2- 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı	94

GİRİŞ

Kastamonu ili Batı Karadeniz bölgesinde 41 derece 21' kuzey enlemi ile 33 derece 46' doğu boylamları arasında yer alır. Deniz seviyesinden yüksekliği 775m.dir. Yüzölçümü 13.108,1 km²dir. Bu ülke topraklarının %1,7'sini oluşturur. Kastamonu İli çoğunlukla engebeli arazilerden oluşmaktadır, ilin kuzeyinde Batı Karadeniz Dağları bulunmaktadır. Karadeniz sahiline paralel olarak İsfendiyar (Küre) Dağları il merkezinin kuzeyinde, güneyinde ise yine doğu batı uzantılı Ilgaz dağları yer alır. Türkiye'nin Karadeniz'e doğru uzanan çıkıntısının büyük bölümünü kapsar. Doğuda Çatalzeytin ilçesinin Sinop ile birleştiği noktadan, batıda Kerempe burnuna kadar kıyı düz bir şerit halinde uzanır. Kerempe Burnunda bariz bir çıkıntı meydana getirerek güney batı doğrultusunda Bartın il sınırına kadar kıyı devam eder. Karadeniz'e olan bu kıyının uzunluğu 170 km'dir. Kastamonu'nun yüzölçümünün %74,6'sı dağlık ve ormanlık, %21,6'sı plato ve %3,8'i ovidan oluşur. Dağılımdan da anlaşılacağı gibi ilin tarıma elverişli geniş alanları yoktur. Ancak vadiler etrafında küçük ovalar göze çarpar. Bunlardan önemlileri Daday ve Taşköprü ovalarını içine alan Gökırmak ile Tosya tarım alanını kapsayan Devrez Vadileridir. Ayrıca Araç Cide ve Devrekani çay yatakları çevresinde de ekim ve dikime elverişli alanlar bulunmaktadır.

Münferit olarak Yaralıgöz Dağı (1985m.), Göynük Dağı (1770m.), Dikmen Dağı (1471m.), Kurtgirmez Dağı (1450 m.) ,Güruh Dağı (1493m.), Ballıdağ {1400 m.), Isırganlık Dağı, Harami Dağı ve Elek Dağı önemli yükseltileri teşkil etmektedir. İlin güneyinde ise Ilgaz Dağları uzanmaktadır. Bu Dağlar yüksek ve devamlıdır. Kuzeyde Gökırmak ve Araç Çayı, güneyde ise Devrez Çayı vadileri ile sınırlanmıştır. En yüksek noktası Çatalılgaz tepesidir. (2565m.)

Kastamonu ili arazilerinin % 59'unun ormanlık ve fundalık olması, kışların uzun ve sert geçmesi, arazi yapısının engebeli olması, birinci sınıf tarım arazisinin az olması, sulama imkânlarının yetersizliği bitkisel üretimde çeşitliliği azaltmaktadır. Tarım arazilerinin darlığı tarla bitkileri üretimini kısıtlamakta, ilkbahar geç donları meyveciliğin ekonomik olmasını zorlaştırmaktadır. İlimizin bazı yöreleri hava şartları itibarıyla meyvecilik için oldukça müsait bir iklime sahiptir. Ancak; tarımsal girdi fiyatlarının yüksekliği ve uygun pazar bulunamaması sebepleri ile meyvecilik istenilen düzeyde gelişmemiştir. Buna karşılık hayvansal üretim daha yoğun olarak yapılmakta ve daha iyi karlılık getirmektedir.

İlimizde kamuya ait, şeker fabrikası bulunmaktadır. Taşköprü-Seka ile Küre Eti-Bakır Fabrikaları özelleştirilmişlerdir. (Tekel Taşköprü Jüt İpliği fabrikası ekonomik verimliliğini kaybettiği belirtilerek özelleştirme yüksek kurulunun 08.01.2004 tarih ve 2004/05 sayılı kararı ile kapatılmıştır.)İl de ayrıca, Taşköprü-Mopak, Küre Eti-Bakır (Ce-Ka İnşaat, Makine Madencilik Petrolcülük Turizm Nakliyat Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından satın alınmıştır.) SFC Ağaç Sanayi A.Ş., Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi A.Ş., ZİNTAŞ Zincir Fabrikası, Gür Men ve Bekanteks gibi büyük sanayi kuruluşu niteliğinde özel fabrikalar bulunmaktadır.

Organize sanayi bölgesinin alt yapı çalışmaları tamamlanmıştır. 80 adet parselin tamamının satışı yapılmıştır. Bir an önce dolması beklenmektedir.

29.06.2011 tarih ve 644 sayılı KHK ile kurulan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü bünyesinde Çevre kısmı Çevre Yönetimi Denetimi Şube, ÇED ve Çevre İzni Şubesi olarak yapılanmıştır. Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesinde 1 Şube Müdürü 1 Şehir Plancısı 1 Harita Mühendisi, 2 Jeoloji Mühendisi ve 1 Memur, Çed ve Çevre İzni Şubesinde 1 Şube Müdürü, 1 Çevre Mühendisi, 1 Şehir Plancısı, 2 Tekniker, 1 Teknisyen 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. Ancak farklı kirlenicilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirlenicilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

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

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

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

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

Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi 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.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

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

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

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değer yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		İlk seviye: 500 µg/m ³
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m³ (sınır değer % 62,5'u) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İkinci seviye: 850 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m³ (sınır değer %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m ³		Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır değer %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değer %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	

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

Kirletici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerin yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM10 ¹	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m³ (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m³ (sınır değerin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değerin %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m³ (sınır değerin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m³ (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m³		

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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.

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

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

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

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

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO 'ın global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 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 'ın 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), 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.

Isınmadan kaynaklı hava kirliliği yönetmeliği gereği; İlimizde hava kirliliği ile mücadele programı çerçevesinde **2016 kış sezonu boyunca** denetimler yapılmıştır. Yıl içerisinde 154 adet firma için katı yakıt satış izin belgesi düzenlenmiş, **10 adet katı yakıt satıcısı kayıt belgesi, 1 adet dağıtıcı kayıt belgesi** verilmiştir.

Çizelge A.4 - Kastamonu ilinde 2016 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Kömür	İthal		6200	12-33	1	11	18
Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Kömürü	Yerli	5000	4600	---	2	25	25
Konut	İthal	72342,88	6200	33	18	11	1

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

Çizelge A.5 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2016)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
ODUN		3043	----	----	----	----	----
TAŞKÖMÜRÜ		8525	----	----	----	----	----
LİNYİT KÖMÜRÜ		66615	----	----	----	----	----
KOK KÖMÜRÜ		979	----	----	----	----	----

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

Çizelge A.6 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (KARGAZ, 2016)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut(Kastamonu Merkez)	46.996.896	9.155
Sanayi(Kastamonu Merkez)	536.890	9.155
Konut(Tosya İlçesi)	7.814.693	9.155
Sanayi(Tosya İlçesi)	44.515	9.155
Konut(Seydiler İlçesi)	303.626	9.155
Sanayi(Seydiler İlçesi)	0	9.155
Konut(Organize San. Bölgesi)	0	9.155
Sanayi(Organize San. Bölgesi)	5.535.661	9.155
Konut(İl Geneli Toplam)	55.115.215	9.155
Sanayi(İl Geneli Toplam)	6.117.066	9155

Çizelge A.7 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2016)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	-	-	-
Sanayi	110	-	-

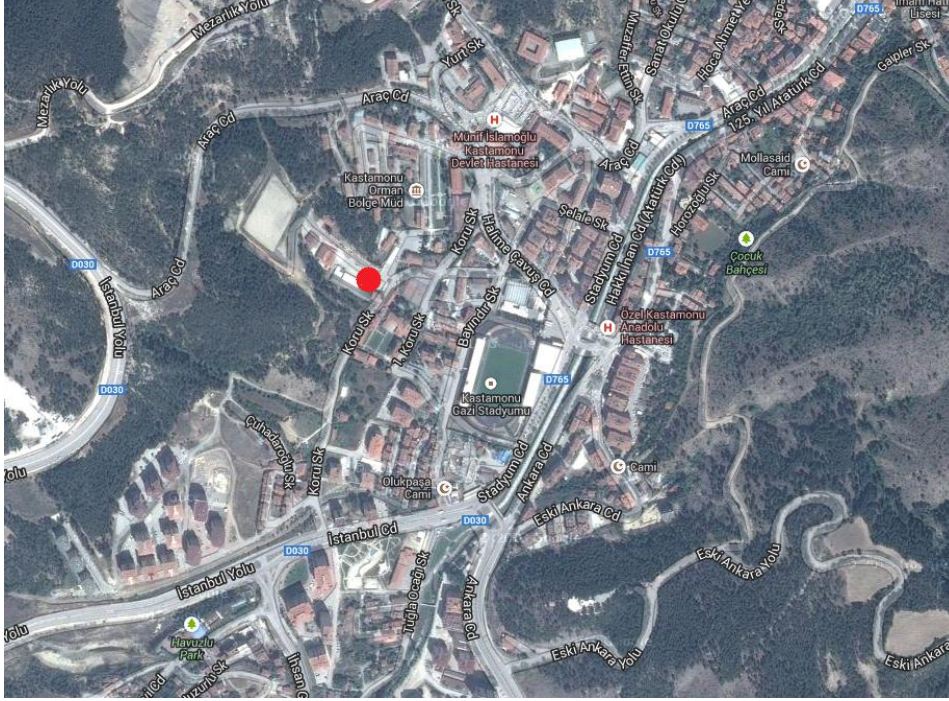
Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Kastamonu İlının 2. Derece kirli iller arasında yer almasından dolayı doğalgazın ısınmada yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Hava kirliliğini önlemek için öncelikle yakıtlar kontrol altına alınarak, ilde satışı yapılan kömürlerin analizlerinin yaptırılarak istenilen kriterleri sağlayanlar için

satış izin belgesi verilmiş olup, bunun dışında kalan kömürlerin il merkezine girişi ve satışı yasaklanmıştır.

Belediye Başkanlığı tarafından şehir içi yollarda yaşanan tıkanıklığı önlemek için alternatifler üzerinde çalışılmaktadır. Şehir içi trafik yoğunluğu azaltmak amacı ile kavşaklardaki sinyalizasyon sisteminde yeşil dalga uygulaması başlatılarak araçların duraksamadan hareketleri sağlanmıştır. Yine araçlar için alternatif yollar geliştirilerek şehir içinde kirlilik yaratmadan seyahat etmeleri amaçlanmıştır.



Şekil A.1 – Kastamonu ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri
(Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

İlde hava kalitesinin kontrolü konusunda rapor yılı içerisinde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilmelidir. İlde bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonu/istasyonları hakkında bilgi verilmelidir. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon/İstasyonlarının yerleri aşağıdaki örnek haritada olduğu gibi harita veya uydu görüntüsü üzerinde gösterilmelidir. Çizelge A.8, ilde hava kalitesi ölçümü yapan istasyon/istasyonların ölçüm parametrelerini gösterecek şekilde doldurulmalıdır.

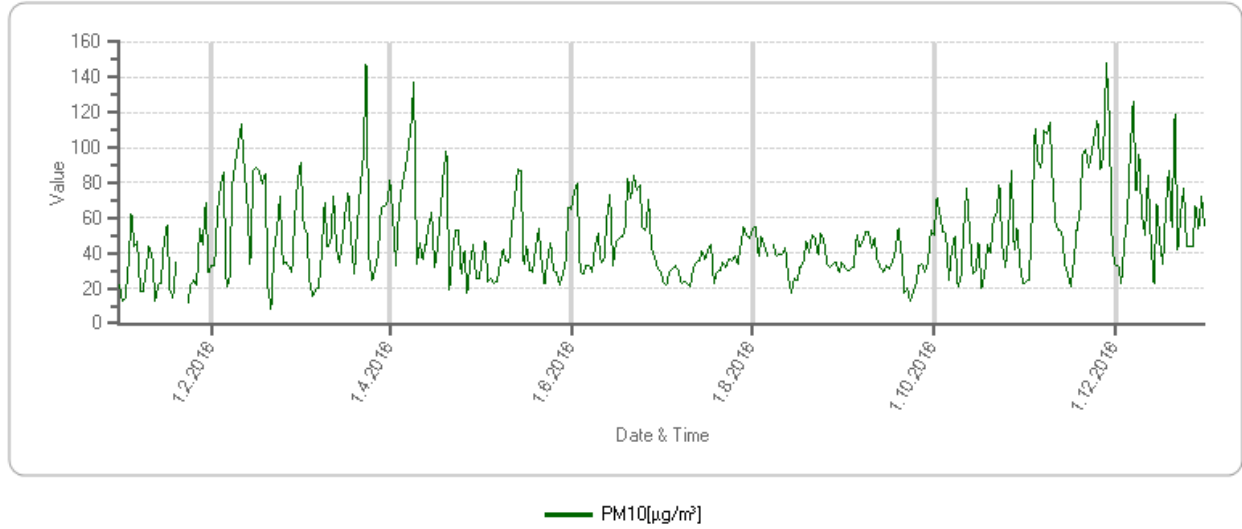
Çizelge A.8 – Kastamonu ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, Yıl)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Saraçlar Mah.	41.367026, 33.764516	X	-	-	-	-	X

A.4. Ölçüm İstasyonları

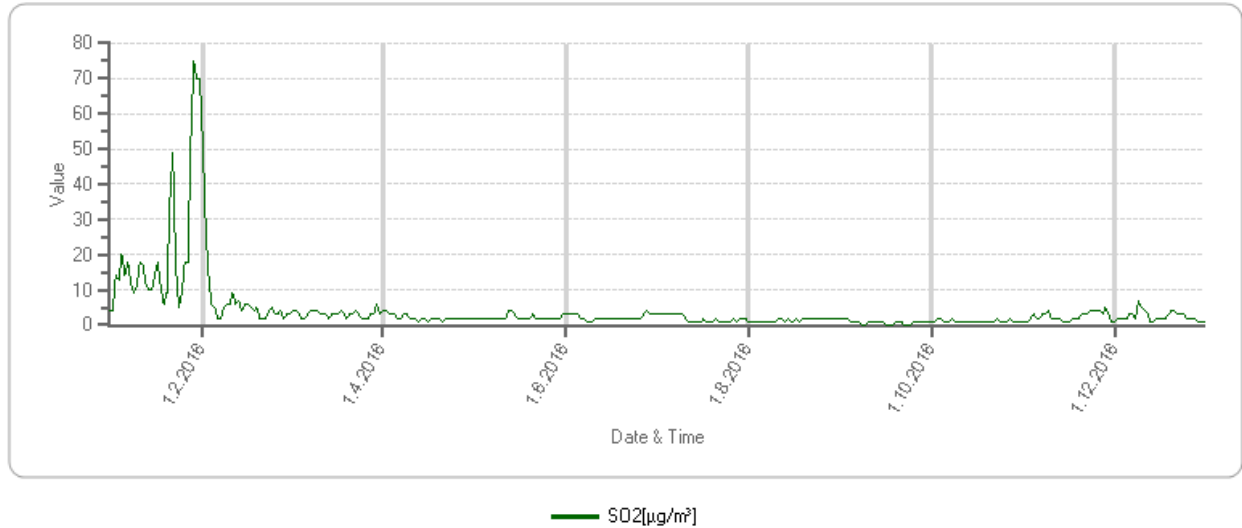
İlin rapor yılındaki hava kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, KVS aşım sayıları, uyarı eşiği aşım sayıları eklenmelidir.

İstasyon:Kastamonu Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.2 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Kastamonu Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.3 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (<http://www.havaizleme.gov.tr>) (PM10:µg/m³; CO: mg/m³)

KASTAMONU	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	21	0	32	0										
Şubat	7	0	60	9										
Mart	3	0	54	4										
Nisan	2	0	57	7										
Mayıs	2	0	40	2										
Haziran	2	0	53	2										
Temmuz	2	0	34	0										
Ağustos	2	0	39	0										
Eylül	1	0	36	0										
Ekim	1	0	46	1										
Kasım	2	0	77	16										
Aralık	2	0	61	6										

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

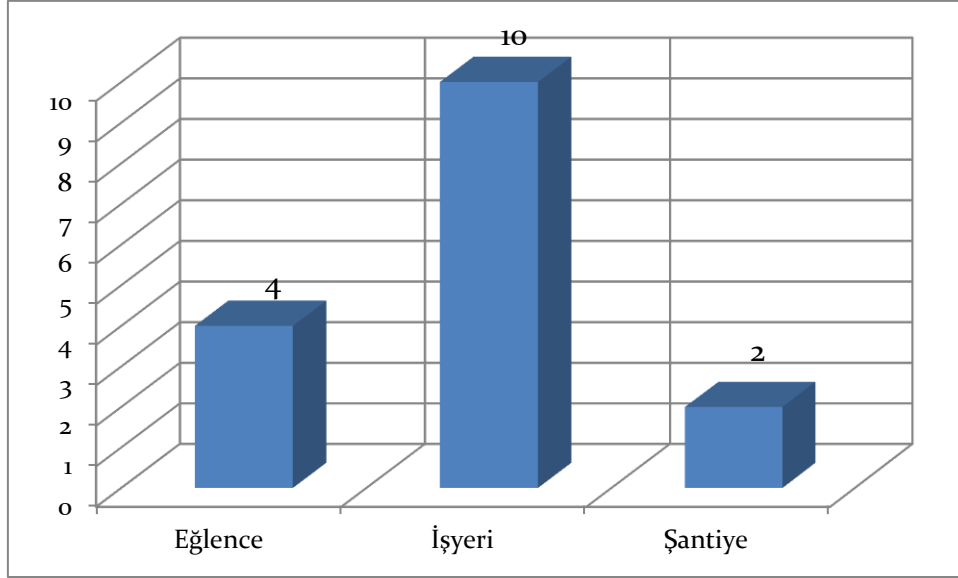
İlde 1 adedi mobil olmak üzere toplam 9 adet Egzoz Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi düzenlenmiştir.

Çizelge A.10 - 2016 Yılında Kastamonu İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
59290	18752	6348	38119	122509					50018

A.6. Gürültü

2016 yılı içinde gürültü ile ilgili şikayetlerden 4 adeti Canlı Müzik yayınından, 10 adeti işletmeye ait makine ve teçhizattan kaynaklı gürültüden, 2 adeti inşaat/şantiye gürültüsünden dolayı yapılmıştır.



Şekil A.4 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İlin iç kesimlerinde karasal iklim, sahil kesiminde mutedil ve yağışlı Karadeniz iklimi hakimdir. İlin ortalama sıcaklık değeri 9,7 derecedir. 10 yıllık sıcaklık değişimine bakıldığında büyük değişiklik olmadığı görülmektedir. Bakanlığımız tarafından iklim değişikliği eylem planı (İDEP) 2011 yılı Temmuz ayında uygulamaya konulmuştur. İlimizde sera gazı emisyonu kontrolünü sağlamak amacıyla sanayi tesislerinde emisyonları azaltıcı teknolojik yenilikler yapılmaya başlanmıştır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kastamonu İl Emniyet Müdürlüğü
Kastamonu Belediye Başkanlığı
Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Kastamonu’da bulunan akarsular Kızılırmak’ın kollarıdır. Gökırmak, il merkezinin yakınından çıkar. İlin orta kısmından batıya doğru akar. Bu ırmağa Daday, Karasu ve Akkaya çayları katılır. Devrekâni Çayı: Küre Dağlarının güney eteklerinden Devrekâni ilçesinin kuzeyinden çıkar. Batıya doğru akar. Azdavay ilçesinde kuzeybatıya doğru yönelerek Kumluca doğusunda Karadeniz’e dökülür.

Araç Çayı: Ilgaz ilinden gelerek Tosya ilçesine ve Çorum iline geçer. Araç Çayı, Ilgaz Dağlarının kuzey yamaçlarından çıkar. Başlangıçta Ilgaz ismini alır. Araç ilçesinden geçerken Araç ismini alır. Batıya akarak Zonguldak iline girer.

Çizelge B.11 – Kastamonu İlinin Akarsuları (DSİ 23. Bölge Müdürlüğü, 2016)

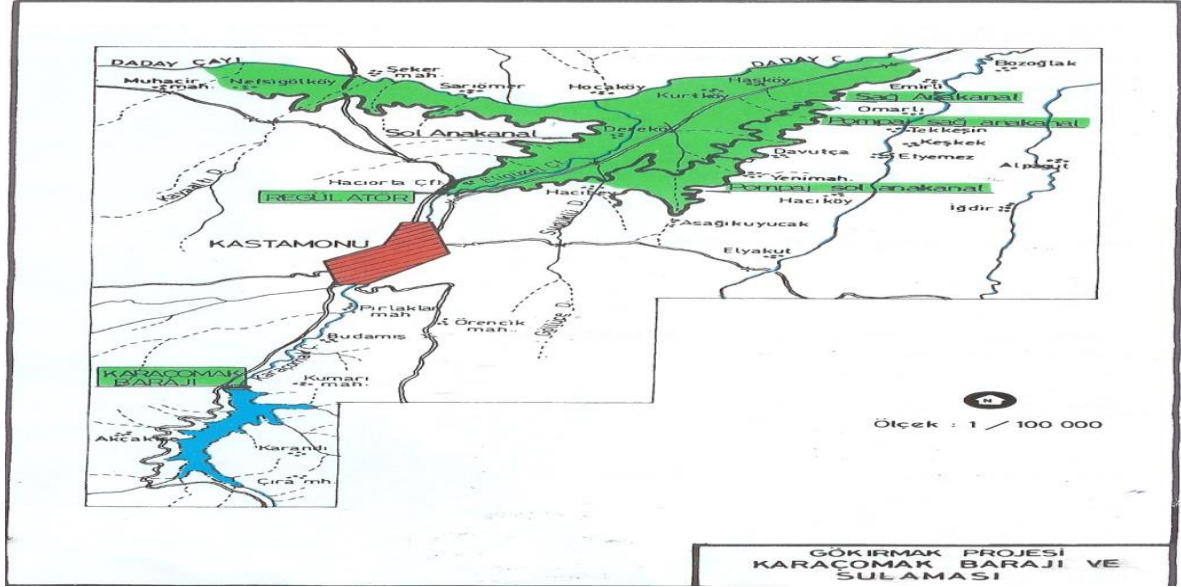
AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Gökırmak	208	85,61	17,461	Kızılırmak	Sulama+Enerji
Devrekani Çayı	146,7	141,08	25,249	Devrekani	Sulama+Enerji
Aydos Çayı (Şehribani)	60	11,013	6,419		Sulama+Enerji
Devrez Çayı	56,048	56,048	11,604	Gökırmak-Kızılırmak	Sulama
Araç Çayı	132,8	96,61	6,056	Filyos	Sulama+enerji
Zarbana Çayı	42	9,488	6,570		Sulama+Enerji
Fakaz Çayı	9,5	9,5	2,843		Sulama

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

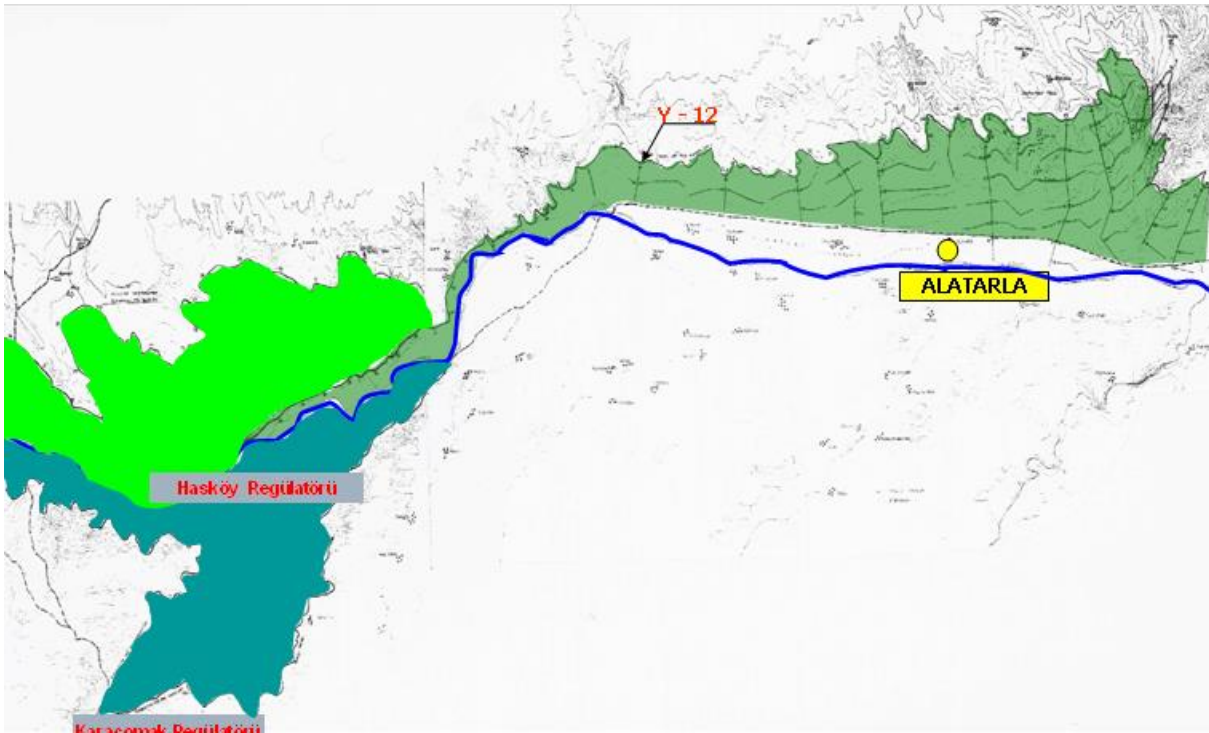
Çizelge B.12 – Kastamonu ilinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ 23. Bölge Müdürlüğü, 2016)

Göletin Adı	Tipi	Göl Hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Karaçomak Barajı	Toprak Dolgu	23.000.000	4.250	1.327.000	İçme Suyu, Sulama, Taşkın
Germeçtepe Barajı	Kaya Dolgu	7.300.000	2.100	2.880.000	Sulama
Beyler Barajı	Zonlu Toprak Dolgu	26.000.000	5.178	5.852.000	Sulama
Karadere Barajı	Toprak Dolgu	25.000.000	6.352	9.902.000	Sulama
Asar Göleti	Toprak Dolgu	4.560.000	1.010	1.363.000	Sulama
Kösençayırı Göleti	Toprak Dolgu	2.039.000	2.000	5.226.000	Sulama

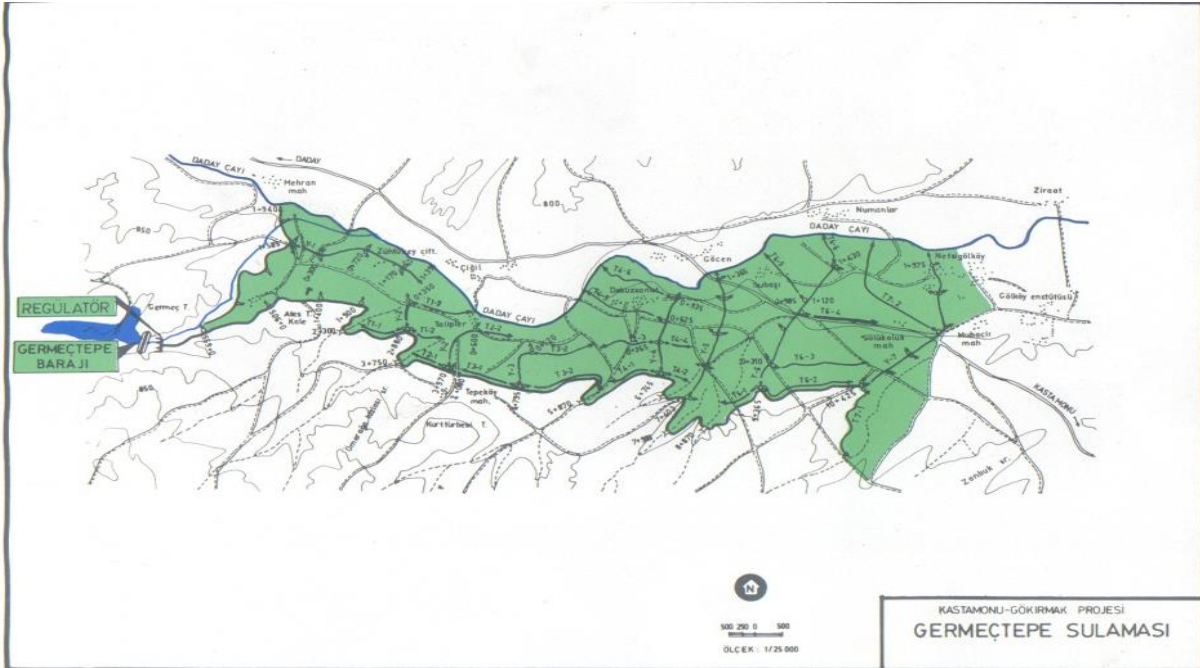
Kabalar Göleti	Toprak Dolgu	560.000	50	332.000	Sulama
Sakız Göleti	Toprak Dolgu	293.000	17	84.000	Sulama
Taşçılar Göleti	Toprak Dolgu	1.016.000	126	242.000	Sulama
Yumurtacı Göleti	Toprak Dolgu	820.000	124	196.000	Sulama
Çiğdem Göleti	Toprak Dolgu	1.005.000	111	278.000	Sulama
Tuzaklı Göleti	Toprak Dolgu	1.100.000	229	104.000	Sulama



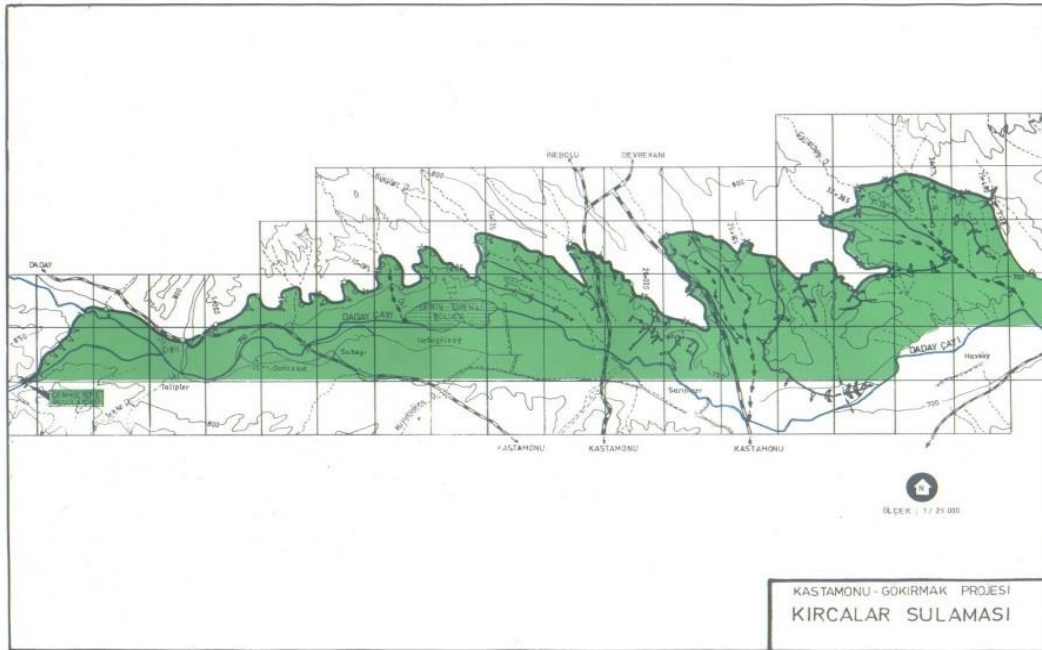
Resim B.1: Karaçomak Barajı ve Sulaması (DSİ, 2016)



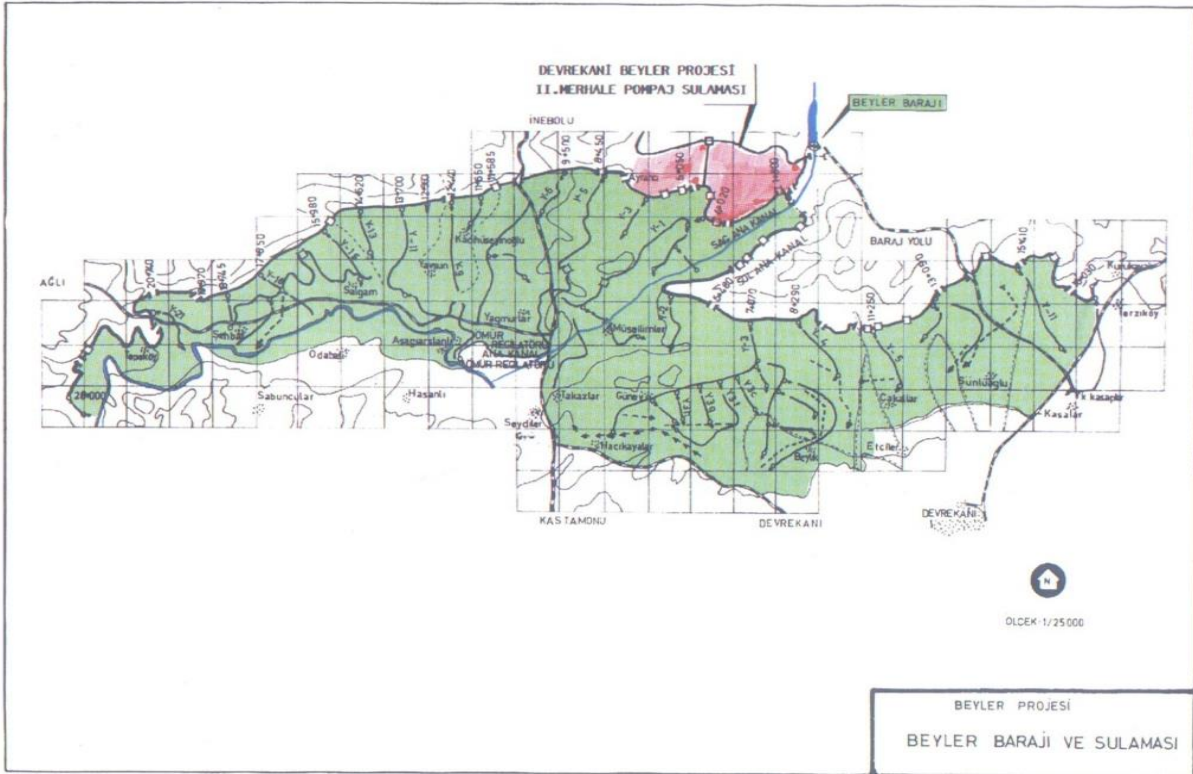
Resim B.2: Karaçomak ve Hasköy Regülatörleri (DSİ, 2016)



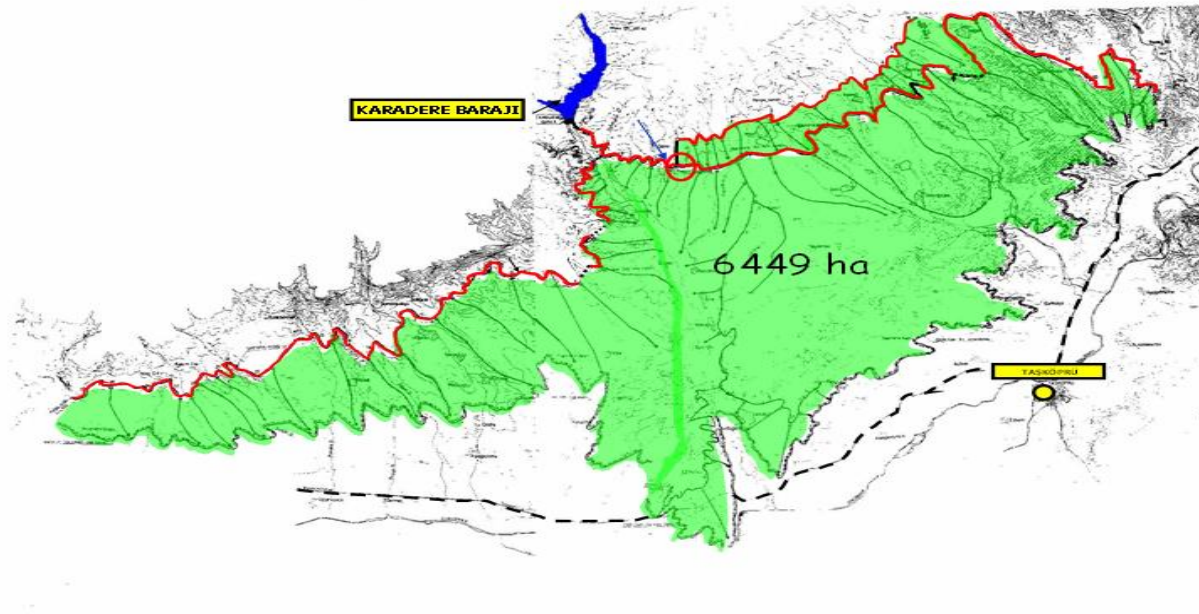
Resim B.3:Germeçtepe Barajı ve Sulaması (DSİ, 2016)



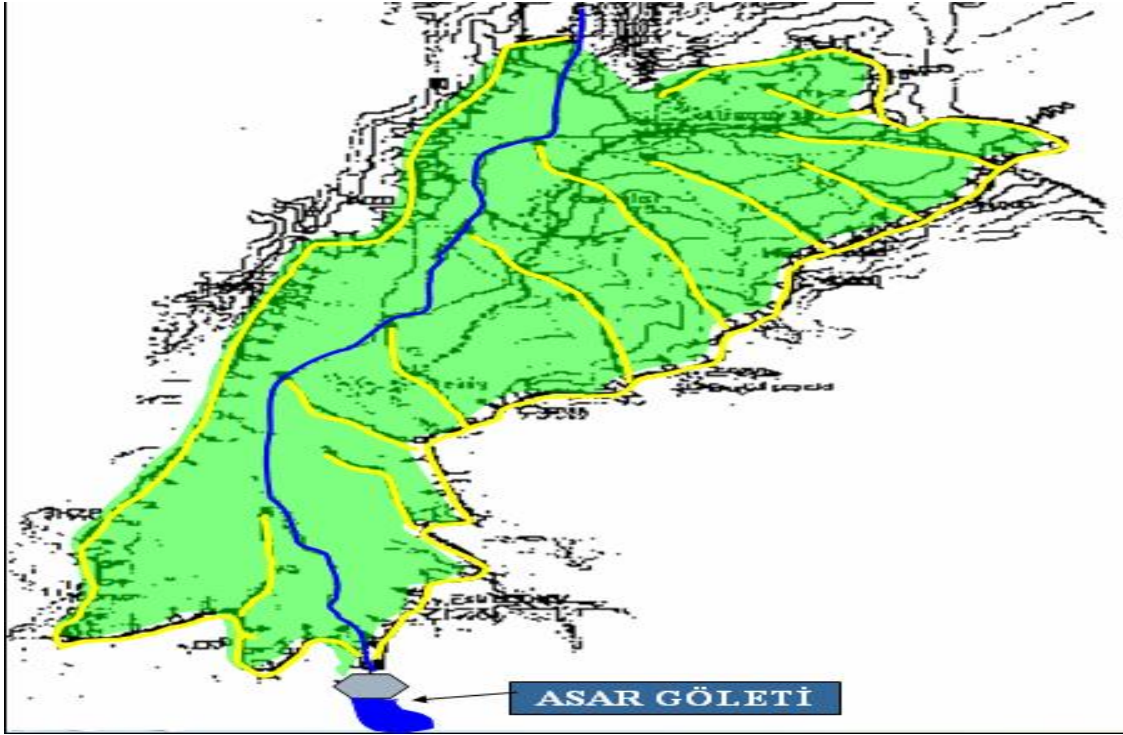
Resim B.4:Kircalar Sulaması (DSİ, 2016)



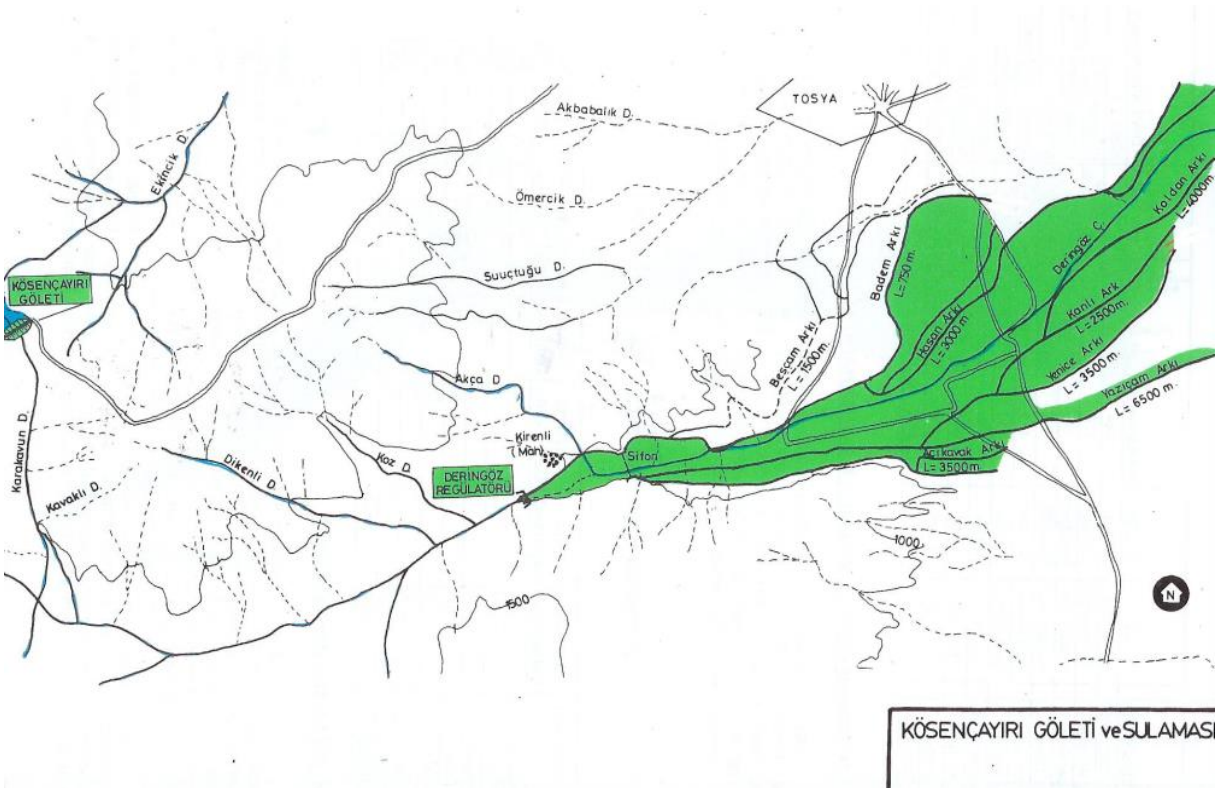
Resim B.5: Beyler Barajı ve Sulaması (DSİ, 2016)



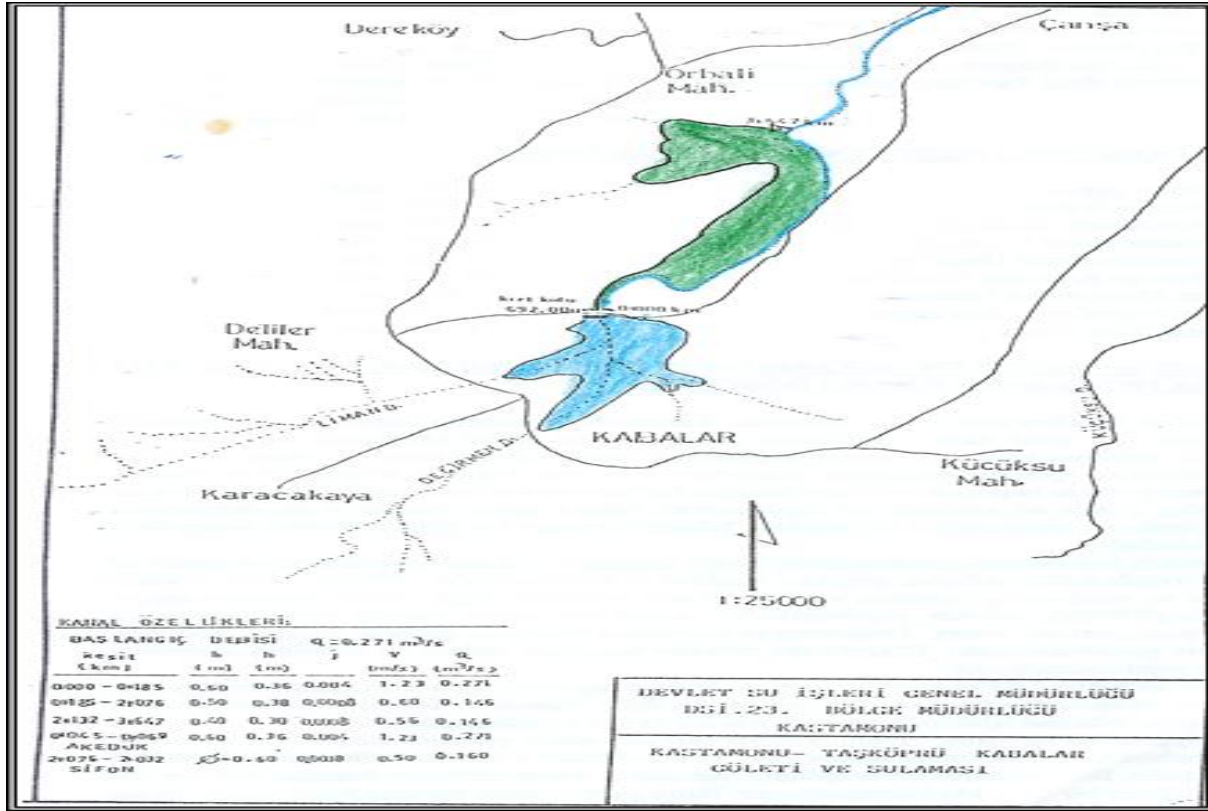
Resim B.6: Karadere Barajı Sulaması (DSİ, 2016)



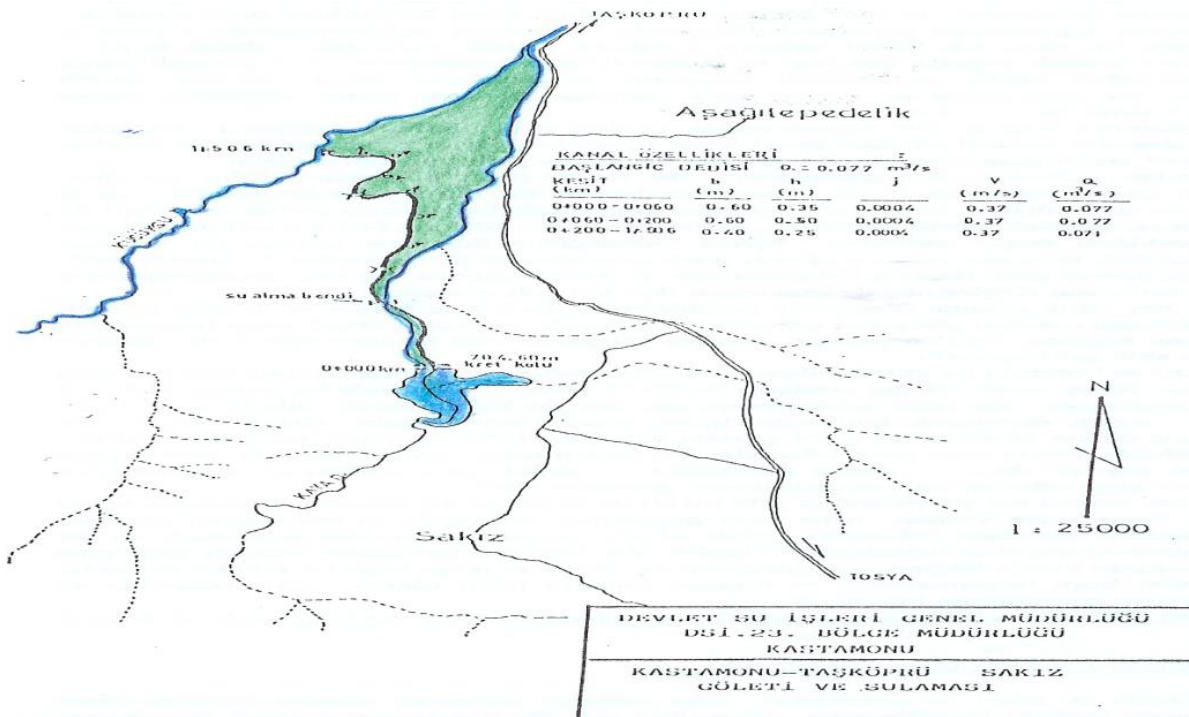
Resim B.7:Asar Gölleti Sulaması (DSİ, 2016)



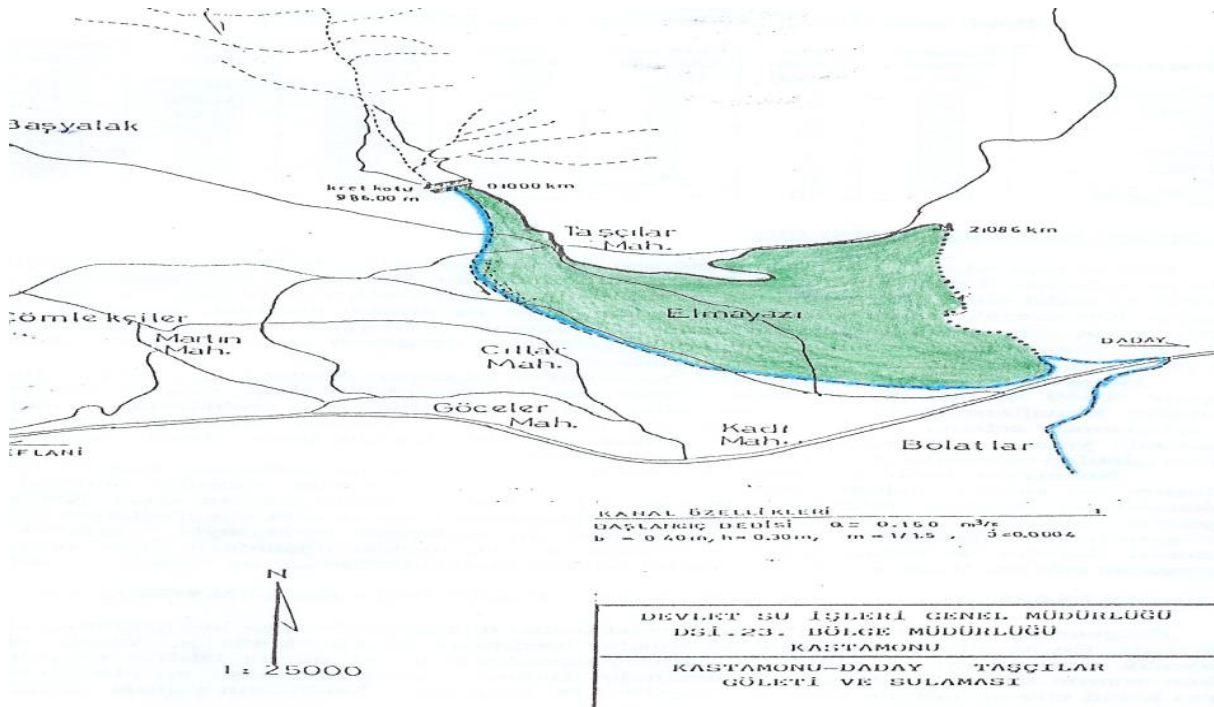
Resim B.8: Kösençayırı Gölleti Sulaması (DSİ, 2016)



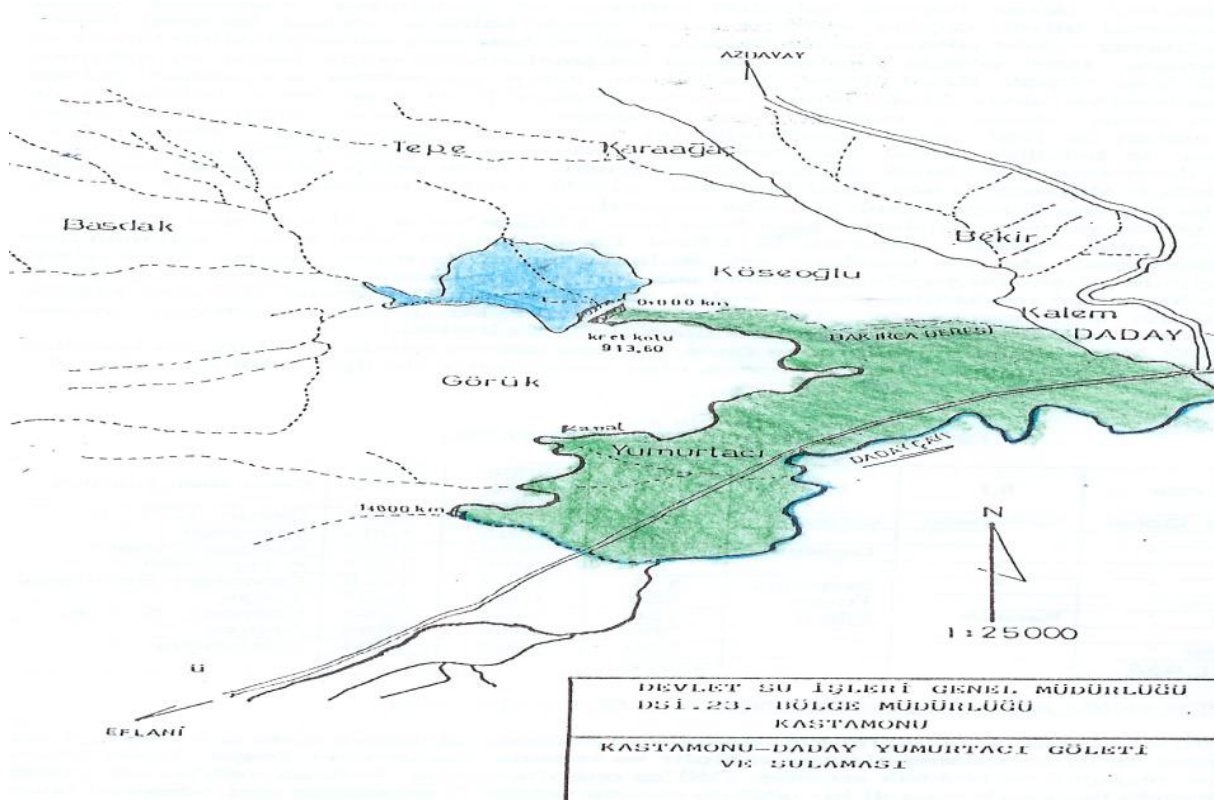
Resim B.9: Kabalar Göleti Sulaması (DSİ, 2016)



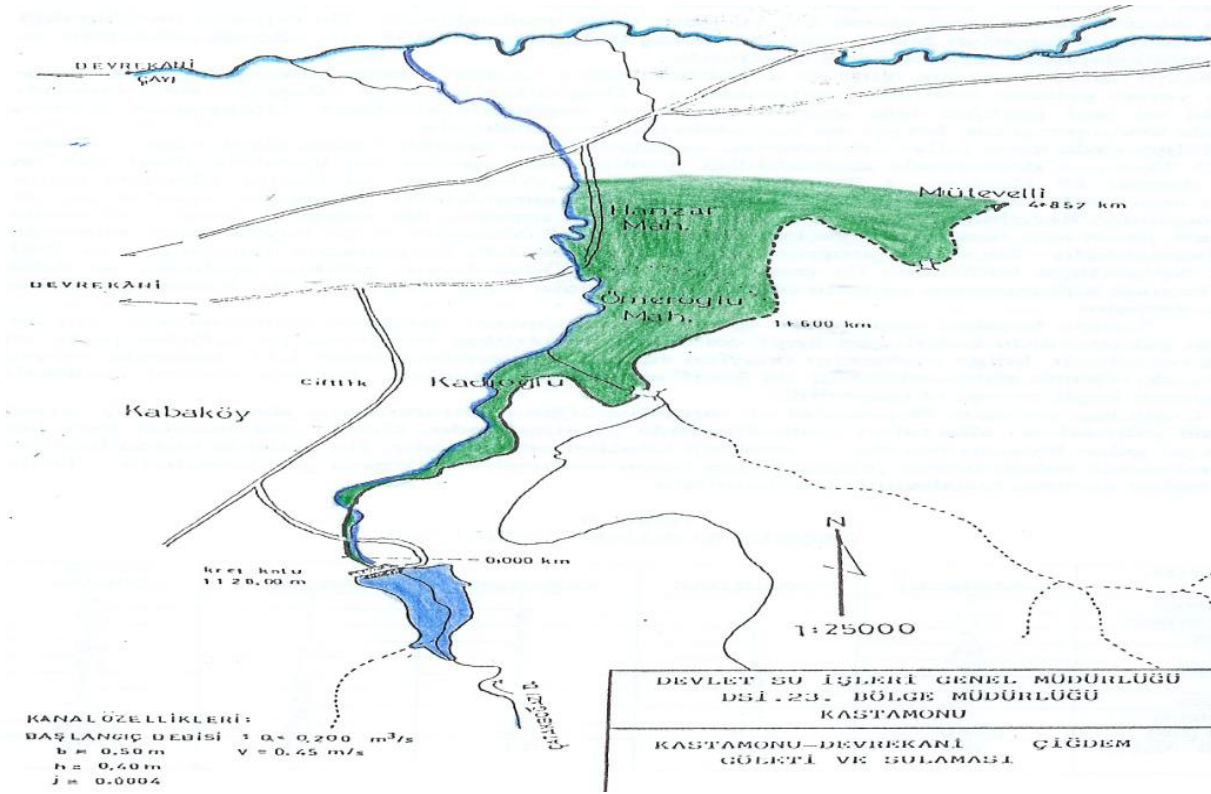
Resim B.10: Sakız Göleti Sulaması (DSİ, 2016)



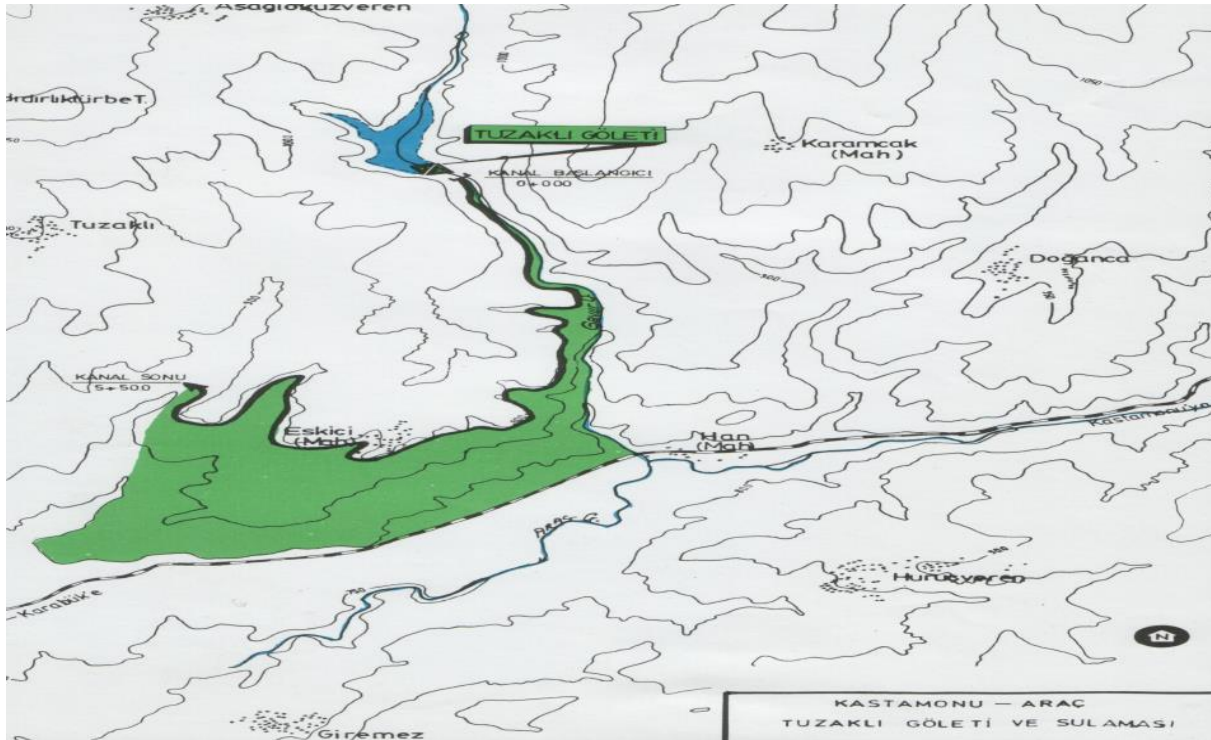
Resim B.11: Taşçılar Göleti Sulaması (DSİ, 2016)



Resim B.12: Yumurtacı Göleti Sulaması (DSİ, 2016)



Resim B. 13: Çiğdem Göleti Sulaması (DSİ, 2016)



Resim B. 14: Tuzaklı Göleti Sulaması (DSİ, 2016)

B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.13 – Kastamonu ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ, 2016)

Havza Adı	Alt Havza (Ova) ve/veya İlçe Adı	YAS İşletme Rezervi (hm ³ /yıl)	YAS Tahsis (hm ³ /yıl)	Kalan Rezerv (hm ³ /yıl)
Kızılırmak	Kastamonu	52.94	43.38	9.56
	Daday	6.77	3.06	3.71
	Taşköprü	22.98	8.90	14.08
	Tosya	39.60	14.93	24.67
Batı Karadeniz	Araç	20.88	2.02	18.86
	Devrekani-Cide	24.50	1.73	22.77
	Küre-İnebolu	0	0.05	-0.05
	Çatalzeytin	0	0	0
TOPLAM		167.67	74.07	93.60

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Çizelge B.14 – Kastamonu İlının Yeraltı Suyu Seviyeleri (DSİ, 2015)

Alt Havzaların Yeraltısuyu Rasatları	2015 yılı Maksimum Su Seviyesi (m)	2015 yılı Minimum Su Seviyesi (m)
Kastamonu Havzası	0.01	12.01
Daday Havzası	0.10	6.80
Taşköprü Havzası	1.93	3.70
Tosya Havzası	1.90	32.26

B.1.3. Denizler

Kastamonu İlinde deniz kirlilik ölçümü yapılmamış olup, ilimize ait mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj bulunmamaktadır. Kastamonu’da denizde balık yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

Kastamonu İlinde Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marina bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği”ne göre yapılacak ve Çizelge B.14 doldurulacaktır.

Çizelge B.14 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ, 2016)

	SU KAYNAĞININ CİNSİ (Yüzey/ Yeraltı)	ADI	KULLANIM AMACI ve KULLANILAN MİKTAR				ANALİZİ YAPILAN İSTASYONUN					
			İçme ve Kullanma Suyu	Enerji Üretimi	Sulama Suyu	Endüstriyel Su temini	Akım Gözlem İstasyon Kodu	Analiz Sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe,Köy,Mevkii)	Koordinatları (YÜZEY SULARI için)		Yıllık Ortalama Nitrat Değerleri (mg/l)
									X	Y		
1	YÜZEY	Daday Çayı			X		15-23-00-472		Merkez/Toprakköprü	566589	4588257	7.303
2	YÜZEY	Germektepe Regülatör Çıkışı Sol Sahil			X		15-23-03-484		Merkez/Şadibey Köyü	553137	4588897	0.427
3	YÜZEY	Karaçomak Deresi			X		15-23-00-020		Merkez/Hasköy Köyü	570208	4589731	3.78
4	YÜZEY	Karaçomak Deresi-Karaçomak Baraj Çıkışı	X				15-23-02-102		Merkez/Karaçomak Barajı	562430	4574904	1.244
5	YÜZEY	Karasu Çayı-Değirmenönü			X		15-23-00-103		Merkez/Aşağıyuva Köyü	568463	4570044	1.626
6	YÜZEY	Kırcalar Sulama Drenaj Kanalı			X		15-23-04-485		Merkez/Kırcalar Köyü	565079	4591737	
7	YÜZEY	Ezine Çayı			X		BKGİN012		Bozkurt İlçe Merkezi	583655	4645720	0.923
8	YÜZEY	İrmak Çayı			X		BKGİN002		Cide/İrmak Köyü	495300	4635465	0.99
9	YÜZEY	Bük Deresi-Kulaksızlar Barajı	X				15-23-02-511		Devrekani/Kulaksızlar Barajı	577396	4609710	1.403
10	YÜZEY	Eşek Çayı Gökçeğaç Göleti Aks Yeri	X				15-23-00-006		Hanönü/Gökçeğaç Köyü	625702	4611489	0.657
11	YÜZEY	Gökçeğaç Deresi Gökçeğaç Göleti Aks Yeri	X				15-23-00-007		Hanönü/Gökçeğaç Köyü	627154	4612156	0.627
12	YÜZEY	Gökırmak Çayı			X		KİGİN021		Hanönü/Dereköy	619136	4608284	2.723
13	YÜZEY	İnebolu Çayı			X		BKGİN001		İnebolu İlçe Merkezi	562111	4645523	0.644
14	YÜZEY	Zarbana Çayı			X		BKGİN007		İnebolu/Özlüce-Yunus Köyü	550789	4646972	1.181
16	YÜZEY	Çatak Küre Barajı	X				BKKAİG006		Küre/Çatak Barajı	555471	4626329	0.561
17	YÜZEY	Karadere Çayı Asar Göleti			X		15-23-00-195		Taşköprü/Abdalhasan Köyü/Asar Göleti	604415	4582926	0.65
18	YÜZEY	Gökırmak			X		15-23-00-471		Merkez/Gölveren Köyü	578126	4594049	4.402
19	YÜZEY	İnceğiz Deresi Hasanlı Göleti AKS Yeri	X				15-23-00-193		Taşköprü/Hasanlı köyü	602513	4583069	0.871
20	YÜZEY	Karadere-Karadere Barajı Çıkışı	X				15-23-02-001		Taşköprü/Donalar Köyü	590293	4603475	1.159
21	YÜZEY	Akkaya Deresi-Obrucak Barajı			X		15-23-00-510		Taşköprü/Germec/Ersil Köyü	591319	4591644	1.401
22	YÜZEY	Devres Çayı-Çeltikbaşı			X		15-23-00-194		Tosya/Çeltikbaşı Köyü	565172	4528493	1.886
23	YÜZEY	Deringöz Çayı Kayser Göleti Aks Yeri	X				15-23-00-005		Tosya/Ermelik Köyü	580359	4543095	1.575
24	YÜZEY	Devres Çayı-Ortalıca			X		15-23-00-017		Tosya/Ortalıca Köyü	605641	4544536	2.664
25	YÜZEY	Karasu ÇATÖREN (Kırık Barajı Aks Yeri)	X						İlgaz/Çatören	566834	4558902	0.702
26	YÜZEY	Karaçomak Barajı Girişi	X				KİGİG012-2		Merkez/Bahadır Köyü	561773	4571017	1.167
27	YÜZEY	Karaçomak Deresi Bahadır Köyü	X				KİGİN011		Merkez/Bahadır Köyü	562872	4569426	1.38
28	YÜZEY	Kızılkele Deresi	X						İlgaz/Çatören	568434	4557066	0.457
29	YÜZEY	Açlık Deresi(Çatak-Asa Suyu)	X						İlgaz/Çatören	567047	4552264	0.571
30	YÜZEY	Baldıran Deresi	X						İlgaz/Çatören	562922	4549127	0.794
31	YÜZEY	Gürleyik Su Kaynağı	X						İlgaz/Çatören	567349	4548611	1.16
32	YÜZEY	Karanlık Dere	X						İlgaz/Aşağıtufekçi	561886	4551206	0.528

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Kastamonu İli, Taşköprü İlçesinde bulunan Mopak A.Ş., Küre İlçesinde bulunan Eti Bakır A.Ş. Merkez Bük Köyünde bulunan Şeker Fabrikası, Merkezde bulunan SFC Entegre Orman Ürünleri A.Ş., Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi ve A.Ş.(Organize Sanayi Bölgesi) ve Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi ve A.Ş (Dereköy Mevkii) belli başlı endüstri tesisleridir. Tosya İlçesinde orman ürünleri tesislerinin yoğun olarak faaliyeti bulunmaktadır. İl Merkezi ile birlikte Taşköprü, Tosya ve Seydiler İlçesinde organize sanayi bölgelerinin kurulması ile birlikte yatırımlar hız kazanmaktadır.

Çizelge B.16- Kastamonu İlinde bulunan Atıksu Arıtma Tesisleri (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

NO	Arıtmanın Yeri	Arıtmanın Tipi	Adedi
1	Tosya O.S.B	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
2	Gökkale Gıda Enerji Mad. Ulaşım Tarım Tur.İnş. San.ve Tic.Ltd. Şti. (Hayvancılık Tesisi)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
3	Kastamonu Olukbaşı Sağ. Eğt. Ve Tur. Hizm. San. Tic. A.Ş. (Tarım ve Hayvancılık Şubesi)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
4	TKS Tosya Ağaç Kapl. Ve Yonga Levha San. Ve Tic. A.Ş.	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
5	Çağ Orm. Ür. Ve Otom. San. Ve Tic. A.Ş.	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
6	Molaş Entegre Ağaç Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş.	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
7	Nalbantoğlu Süt ve Süt Mam. Hayv. Ve Gıda Mad. San.ve Tic. A.Ş. (Süt ve Süt Ürünleri)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
8	İnan Süt Ürün. Üret. Paz. Tic. Ve San. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
9	Takiş Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
10	Sev Süt ve Gıda Ür. Paz. Tic. San. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
11	Özemeksizsoğlu Unlu Mamul Gıda Zahire Tar. Faal. Nak. San. ve Tic. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1

12	Doğan Peynircilik San. Ve Tic. Ltd. Şti. (Süt Ürünleri İmalatı Tesisi)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
13	Erol Tarım Ür. İm. Gıda ve İh. Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti. (Süt Ürünleri İmalatı Tesisi)	BİYOLOJİK ARITMA	1
14	Kastamonu Entegre Ağaç San. Ve Tic. A.Ş.(OSB Tesisleri)	KİMYASAL+BİYOLOJİK	1
15	Taşköprü Tar.Hayv.Or.Ür.Eks.Mad San.ve Tic.Ltd.Şti. (EKOL)	KİMYASAL ARITMA	1
16	A.C.S Tıbbi Tekstil Ür.San. ve Tic.Ltd.Şti. (Gazlı Bez Üretimi)	KİMYASAL ARITMA	1
17	Mopak Kağıt Karton San. Ve Tic. A.Ş. (Sigara Kağıt Fab)	KİMYASAL ARITMA	1
18	ETİ BAKIR A.Ş.	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
19	Hüseyin GÜNDOĞDU	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
20	B-K Ilgaz Tur. İnş. Yat. Ve İşletmeleri A.Ş. (Ilgaz Mountain Resort)	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
21	Kastamonu Ilgaz Dağı Turizm Altyapı Hizmet Birliği	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	2
22	DHİMİ Kastamonu Havalimanı Müdürlüğü	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
23	5‘inci Jandarma Eğitim Alay Komutanlığı	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
24	Ilgaz Jandarma Karakol Komutanlığı Jandarma Arama Kurtarma Birliği	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)	1
25	TŞFAŞ Kastamonu Şeker Fabrikası	BİYOLOJİK ARITMA (Evsel) ANAEROBİK ARITMA	2
26	Amorium Park Otel	Biyolojik Arıtma (Evsel)	1
27	Köseoğlu Mad.İnş.Sanve Tic.A.Ş.	Biyolojik Arıtma (Evsel)	1
28	Acacia Maden İşletmeleri A.Ş.	Biyolojik Arıtma (Evsel)	1

NO	Arıtmanın Yeri	Arıtmanın Tipi	Adedi
29	Erdağlar İnş.Ür.Taah.Tic. ve San.Ltd.Şti. (Hazır Beton ve Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
30	Aydos Kum Çakıl İşletmeleri Nak. İnş. Taah. San. Tic. Ltd. Şti. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
31	Makaracılar Nak. Gıda San.Tic.Ltd.Şti. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
32	Sarıoğlu Beton Nak. İnş. Enerji ve Mad. Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi ve Hazır Beton Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
33	Nalbantoğlu Hazır Bet.İnş.Mad. ve Pet.Ür.San.Tic.Ltd.Şti. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
34	Aziz ÇAKAR (Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
35	İhsan TIĞLIOĞLU ve Rahime TOSUNOĞLU (Yıkama-Eleme Tesisi)	FİZİKSEL ARITMA	1
36	Kastamonu Güç Birliği Yatırım San. Tic. A.Ş. Kum Çakıl Ocağı ve Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi	FİZİKSEL ARITMA	1
37	Genç Özdemirler A.Ş. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi ve Hazır Beton Santrali)	FİZİKSEL ARITMA	1
		TOPLAM	39

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlde Abana, Azdavay, Cide, İhsangazi, İnebolu, Pınarbaşı, Taşköprü ve Tosya İlçelerinde atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Ancak Abana, Azdavay, İnebolu Pınarbaşı İlçelerindeki arıtmalar henüz işletmeye alınmamıştır. Su kaynakları üzerinde evsel kirlilik baskısı devam etmektedir. Özellikle Devrekani Çayında yaz aylarında sıcaklıkların artması ile birlikte balık ölümleri görülmektedir. Bunun en büyük nedeni evsel nitelikli atıksulardır. Kastamonu Merkez Belediyesinin atıksuları şehrin içinden geçen Karaçomak Deresine arıtılmadan verilmektedir. Buda mansapta yaşayan yerleşimlerde çevresel problemlere yol açmaktadır. Kastamonu Belediyesinin atıksu arıtma tesisi projesi ile ilgili İPA fonlarından yararlanmak için çalışmalar devam etmektedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Mevcut tarım alanlarının %15'inde sulu, %85'inde kuru tarım yapılmaktadır. 234.335 hektar sulanabilir arazinin 52.825 hektarı sulanmakta olup, bu arazilerin 33.935 hektarı devlet sulaması, 18.890 hektarı ise halk sulaması şeklinde sulanmaktadır.

Çizelge B.17- Kastamonu İli Tarımsal Sulama Durumu (DSİ, 2015)

Sulama Durumu	Alan (ha.)	Oranı (%)
Kuru Tarım Alanı	123.891	34,4
Sulamaya Elverişli Tarım Alanı	234.335	65,6
Sulanamayan Tarım Alanı	127.715	75,4
Sulanan Tarım Alanı	52.825	24,6
-Devlet Sulaması	33.935	64,2
-Halk Sulaması	18.890	35,8
Toplam	359.226	100,0

B.3.2.2. Diğer

Çizelge B.18 - Kastamonu İlindeki Çöp Depolama Alanlarının Etkilediği Su Kaynakları (KASMİB, 2015)

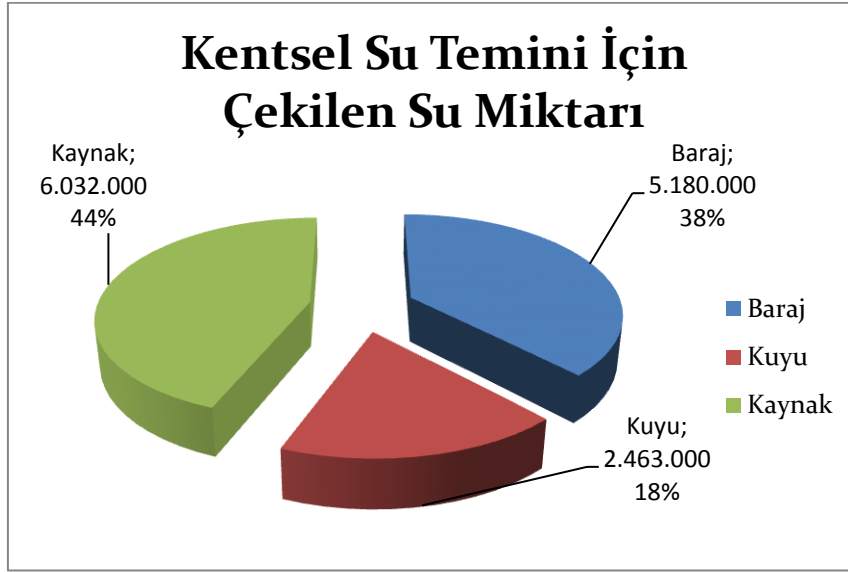
Düzensiz Depolama Alanı Yeri	Etkileyebileceği Su Kaynağın Adı
Abana	Deniz Kirliliği (Karadeniz)
Ağlı	Devrekani Çayı
Araç	Araç Çayı
Azdavay	Devrekani Çayı
Bozkurt	Ezine Çayı
Cide	Deniz Kirliliği (Karadeniz)
Çatalzeytin	Deniz Kirliliği (Karadeniz)
Daday	Yeraltı Suyu
Devrekani	Devrekani Çayı
Doğanyurt	Deniz Kirliliği (Karadeniz)
Hanönü	Gökırmak
İhsangazi	İhsangazi Çayı
İnebolu	Deniz Kirliliği (Karadeniz)
Küre	Küre Çayı
Merkez	Daday Çayı + Yeraltı Suyu
Pınarbaşı	Zarı Çayı
Seydiler	Yeraltı Suyu
Şenpazar	Şenpazar Çayı
Taşköprü	Gökırmak
Tosya	Devrez Çayı
Tosya(Ortalıca)	Devrez Çayı

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İlde kentsel su temini için 2014 yılında toplam 13.676.000 m³/yıl su çekilmiş olup bunun 5.180.000 m³'ü barajlardan 2.463.000 m³'ü kuyulardan, 6.032.000 m³'ü kaynaklardan çekilmiştir.



Şekil B.5 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (TUİK, 2016)

Çizelge B.19 - Kastamonu İlinde İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı (TUİK, 2016)

Yıllar	2001	2002	2003	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Adet	21	21	21	21	21	21	21	21	20

Çizelge B.20 - Kastamonu İlinde İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusu (TUİK, 2016)

Yıllar	2001	2002	2003	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Nüfus	173.075	172.075	170.121	171.557	182.388	182.086	191.378	199.962	208.078

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

Kastamonu il Merkezi içme ve kullanma suyu ihtiyacını iki temel kaynaktan sağlamaktadır. Bunlardan yüzey suyu olan kaynak şehre yaklaşık 6 kilometre mesafede yer alan Karaçomak

Barajıdır. Bu kaynak 2016 yılı itibariyle Kastamonu ilinin su ihtiyacının yaklaşık %78'ini karşılamıştır.(7.890.900 m3/yıl)

İl Genelinde yeraltı su kaynaklarından çekilen su miktarı 2014 yılı itibari ile 8.495.000 m3/yıl'dır. İlde Merkez Belediyesinde 1 adet içme suyu arıtma tesisi mevcuttur. 19 İlçe Belediyesinde İçme Suyu Arıtma Tesisi bulunmamaktadır.

İl Merkezinde 2008 yılında hizmete giren 1 (bir) adet konvansiyonel(fiziksel+kimyasal) içme suyu arıtma tesisi mevcuttur. Bu tesisin nihai debisi 320 lt/sn olup,%20 aşırı yükleme durumunda da çalışacak şekilde projelendirilmiştir. 2016 yılı itibariyle Nüfusun yaklaşık %78'ine hitap eden, Karaçomak Barajından alınan ham suyu bu tesis arıtmaktadır.

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

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

İlde su ihtiyacını karşılayan ikinci önemli kaynak Gürleyik kaynağıdır. Kentin güneyindeki dağlarda yer almaktadır. 2016 yılı su üretiminin yaklaşık %22'sini karşılamıştır.(2.221.300 m3/yıl) Kaynağın suyu temiz olduğundan arıtma işlemine tabi tutulmaz. Şehir şebekesine verilmeden önce sadece dezenfeksiyon işlemi uygulanır ve tüm doğallığıyla halka sunulur. Kaynak Gürleyik 1(rakım:1990 m) ve Gürleyik 2(rakım:1795 m) olmak üzere 2 kısımdan oluşur. Gürleyik 1 maksimum 140 lt/sn debiye ulaşırken, Gürleyik 2 maksimum 30 lt/sn dir. Gürleyik kaynakları yapı itibari ile kireç taşıdır. Mayıs ayından itibaren kar erimesi ve yağmur suyu ile çoğalmakta, Mayıs, Haziran, Temmuz aylarında maksimum debiye ulaşmaktadır. Sonbahar ve kış aylarında kaynak beslenemediği için debi 30-34 lt/sn'ye kadar düşebilmektedir.

Cide İlçesinde kentsel su temini için çekilen suların kaynakları Irmak kuyu suyu, Kuzderesi kuyu suyu,Tarakçı köyü doğal kaynak,Dayıp Köyü Doğal Kaynak ve Sipahi Köyü doğal kaynaktan alınmaktadır.Bu suyun tamamı evsel amaçlı olup sanayi amaçlı kullanılmamaktadır.

Daday İlçesinde 2 adet kaynak suyu kullanılmaktadır. Birinden 18 lt/sn, diğerinden 20 lt/sn su çekilmektedir. Kuyu suyundan 15 lt/sn su çekilmektedir. Kuyu suyu yıl boyu kullanılmamakta olup ihtiyaç olduğunda kullanılmaktadır.

İnebolu İlçesinde İçme Suyu temin edilen kaynağın adı Başköy ve Ayva'dır. Her ikisi de kaynak suyu olup, cazibe ile akmaktadır.

Azdavay İlçesinde kentsel su temini, Pelitveren Mevkiindeki kaynaktan 17 km isale hattı ile ilçe merkezine bağlı dört mahalleye dağıtımı yapılmaktadır. Kaynaktan gelen suyun % 80 ni meskenlerde %20 si sanayi amaçlı kullanılmaktadır.

Pınarbaşı İlçesinde içme suyu temin edilen Gürleyik Kaynağı ve Zarıpınarı Kaynağıdır. kaynağından gelmektedir. Zarı pınarı kaynağın olduğu yerde depo bulunmaktadır. Depodan 20 lt/sn ile ilçe merkezine dağıtılmaktadır.

Tosya İlçesinde içme suyu kaynakları sırası ile Kale Suyu (6,3 lt/sn), Şeh Deresi (7,5 lt/sn), Su Uçluğu (9 lt/sn), Aşağı Berçin (35 lt/sn), Yukarı Berçin (5 lt/sn), Aşağı Berçin Okul Yanı (17 lt/sn), Kevser Deresi (12 lt/sn), Papazönü (50 lt/sn) kaynaklarıdır. Papazönü kaynağı hariç diğer kaynaklar aktif olarak kullanılmaktadır.

Abana İlçesinde içme suyu keson kuyulardan temin edilmektedir.

Seydiler İlçesinde içme suyu temin edilen kaynağın adı Şalgam Köyü Derin Kuyusu, faal olup, 20 lt/sn su elde edilmektedir.

B.4.2. Sulama

Kastamonu İlinde 2015 yılında işletmeye açılan 23.181 ha net sulama alanından 6.844,2 ha sulanmış olup sulama oranı % 29.52'dir. Sulanan 6.844,2 ha alanın 603,5 ha'sı yağmurlama sulama

yöntemiyle (%8,82), 6.240,7 ha'sı salma sulama yöntemiyle (%91,18) sulanmıştır. 6.844,2 ha alanın sulanması için 45.146,456 m³ su şebekeye alınmış olup, ha' ya su kullanımı 6.597 m³'dür. Sulamalar, 6 adet Sulama Birliği ve 1 Belediye, 5 adet Köy Tüzel Kişiliğine devredilmiştir..

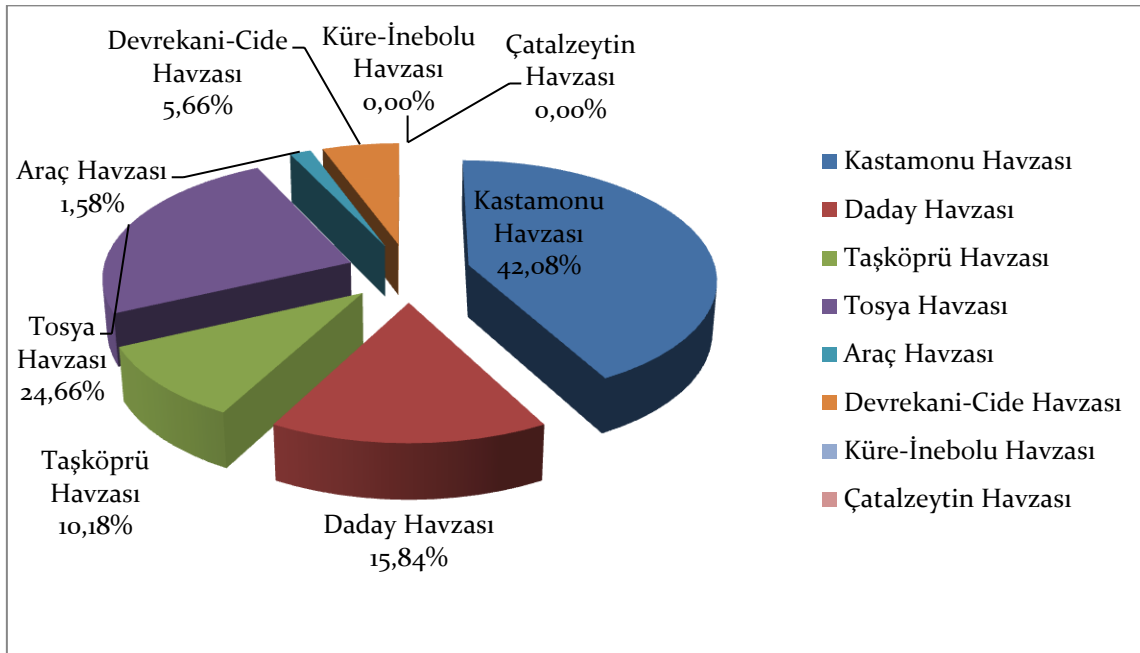
B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Kastamonu İlinde 2015 yılında Salma Sulama yapılan alan 6.240,7 ha olup bu alanlar Sulama Birlikleri ve Köy Tüzel Kişilikleri tarafından işletilmektedir. Sulamadan dönen sular direne edilmektedir.

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

Kastamonu İlinde 2015 yılında 603,5 ha alan yağmurlama sulama yöntemiyle (%8,82) sulanmıştır. Sulama Birlikleri ve Köy Tüzel Kişilikleri tarafından işletilmektedir. Sulamadan dönen sular direne edilmektedir.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini



Şekil B.6 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı (DSİ, 2015)

Çizelge B.21- Kastamonu İlinde yapılan yeraltı suyu tahsis miktarları (DSİ, 2015)

KASTAMONU	SANAYİ
	1960-2015 yılları arasında Yeraltı suyu Tahsis Miktarı (hm ³ /yıl)
Kastamonu Havzası	1.86
Daday Havzası	0.07
Taşköprü Havzası	0.45
Tosya Havzası	1.09
Araç Havzası	0.07
Devrekani-Cide Havzası	0.25
Küre-İnebolu Havzası	0.00
Çatalzeytin Havzası	0.00
Toplam	3.79

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santrallerinden, kapasitelerinden ve özelliklerinden söz edilmelidir.

Çizelge B.22:Kastamonu İlinde İnşaat Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri (DSİ, 2016)

İNŞAAT AŞAMASINDAKİ HES PROJELERİ				
Sıra	Projenin adı	Akarsu	Güç (MW)	Enerji (GWH/YIL)
1	Cide Barajı HES	Devrekani Ç.	21.51	69.51
İL TOPLAMI			21.51	69.51

Çizelge B.23: Kastamonu İlinde İşletmede Olan Hidroelektrik Santralleri (DSİ, 2016)

İŞLETME AŞAMASINDAKİ HES PROJELERİ				
Sıra	Projenin adı	Akarsu	Güç (MW)	Enerji (GWH/YIL)
1	Berke HES	Aydos	9.97	23.58
2	Yunuslar HES	Akçay	8.2	23.08
3	Zala HES	Filyos/Araç	5.54	16.26
4	Akkaya ve HES	Gökırmak/Akkaya	4.4	14.41
5	Yavuz HES	Zarbana Ç.	6.02	14.18
6	Kızılçam HES	Filyos/Araç/Ilgaz	1.37	6.1
7	Başak HES	Kapısuyu	6.85	21.54
8	Demirci HES	Kızılırmak/Gökırmak	13.11	39.41
9	Ebru HES	Ezine/Keşlik-Elmalı	30.62	78.73

10	Samatlar HES	Filyos/Yenice/Araç	6.03	20.32
11	Aybige HES	Ezine/Mermenli Çayı	6.54	20.07
İL TOPLAMI			98.65	277.68

Çizelge B.24:Kastamonu İlinde Fizibilite Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri (DSİ, 2016)

FİZİBİLİTE AŞAMASINDAKİ HES PROJELERİ				
Sıra	Projenin adı	Akarsu	Güç (MW)	Enerji (GWH/YIL)
1	Değirmenönü HES	Zarbana	4.51	12.9
2	Delikteş HES	İlişi Ç.	4.16	9.75
3	Mutlu HES	Fakas Ç.	4.46	13.66
4	Kemal II HES	Karaçay/ Çatalzeytin	4.46	16.11
5	Hidronehir I HES	Kızılırmak/Devres	10.08	27.08
6	Deniz HES	Devrekani	12.5	37.6
7	Taşçiftlik HES	Gökrmak/Akkaya	3.794	14.74
8	Boyalı HES	Soğanlı/Yenice	56	168.17
9	Ilıca HES	Devrekani	42.53	90.03
10	Aydost HES	Ezine/Elmalı	3	10
11	Türkmenoğlu HES	Dümbelek/Araç/Yenice	0.45	0.37
12	Zerve I HES	Zerve Ç.	4.48	12.79
13	Ege III HES	Aydos/Valay	12.24	39.6
14	Ege II HES	Aydos/Valay	8.03	26.82
15	Ege I HES	Aydos/Valay	8.45	25.44
16	Zerve II HES	Zerve Ç.	3.83	11.04
17	Cürümören HES	Devrekani	6	14.91
18	Güren HES	Güren/Devrekani	0.63	4.32
19	Ahlar HES	Kanlı/Devrekani	2.93	12.82
20	Sabolu - II HES	Şehribani/Aydos	25.05	81.21
21	Sabolu - I HES	Şehribani/Aydos	9.12	29.84
22	Kemal I HES	Karaçay/Çatalzeytin	2.46	8.62
23	Örenaltı HES	Karadere/Araç/Yenice	4.97	10.98
24	Başköy HES	Başköy/Araç/Yenice	4.87	10.51
25	Kuzkaya I HES	Yenice/Araç	3.68	11.8
26	ARraç HES	Filyos/Araç/Yenice	5	13.79

27	Tor Barajı ve HES	Devrekani Ç.	120	330
28	Taşköprü HES	Gökırmak/Kızılırmak	14	46.05
29	Dumanlı HES	Şeyhşaban-Sarıcaelik/ Karaçay/Çatalzeytin	3.1	8.92
30	Obrucak HES	Gökırmak/Akkaya	3	14.37
31	Andıraz HES	Filyos/Yenice/Soğanlı	36	58.72
32	Küçükdeğirmen HES	Zarbana/Anday	2.32	9.21
33	Kutsal II VE HES	Yenice/Araç/İğdir	0.9	2.66
34	Kaya Barajı ve HES	Zarbana Ç.	28.84	85.25
35	Kuzkaya II HES	Filyos/Araç/Yenice	3.01	9.58
36	Kutsal I Regülatörü ve HES	Yenice/Araç/İğdir	0.9	2.66
37	Kuzköy HES	Akçay/Karacakaya	1.88	5.96
38	Emirköy HES	Akkaya çayı/Merkez	4.768	13.393
39	Cebeci HES	Akçay/Karacakaya	4	14
İL TOPLAMI			470.402	1315.673

B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

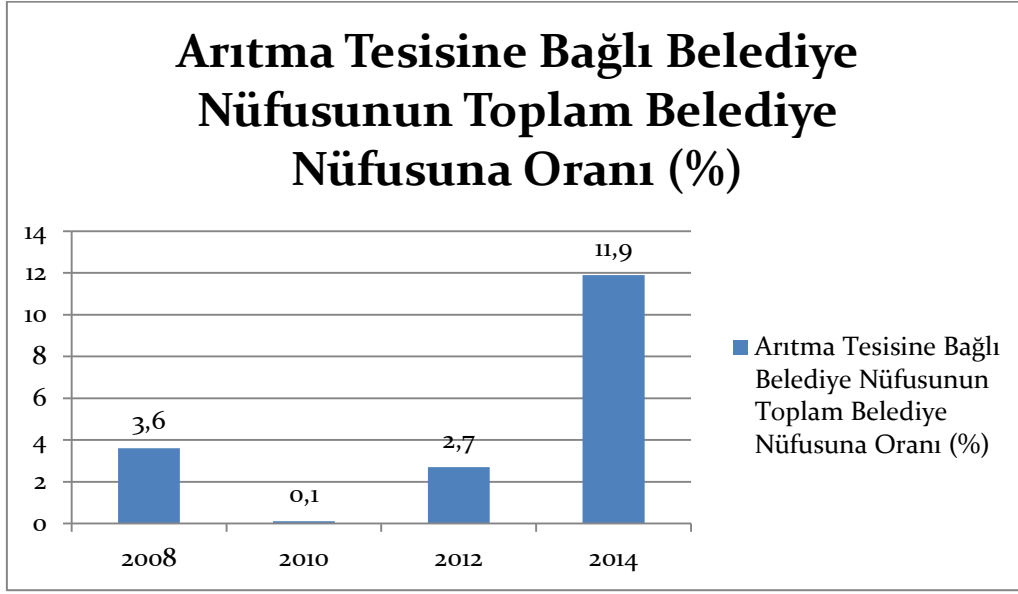
İl Genelinde rekreatiyonel (park, bahçe sulaması, havuz suları vb.) amaçlı kullanılan su miktarı 1.459.722 m³'tür.

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus



Şekil B.7 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK,2016)



Şekil B.8 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2016)

Çizelge B.25 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesis/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesis Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m³/sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
II Merkezi	KASTAMONU		X									
İlçeler	ABANA		X		X		500	-	-	-	5000	İşletmeye alınmadı
	AĞLI		X		X							
	ARAÇ		X									
	AZDAVAY		X		X				X: 4610747,59 Y: 522139,83			İşletmeye alınmadı
	BOZKURT		X									
	CİDE	X					3107,70	3107,70	Y=496508,09 X=4640737,08	-	6500	
	ÇATALZEYTİN		X									
	DADAY		X						X: 4607267,16 Y: 571389,67			
	DEVREKANİ		X									
	DOĞANYURT		X									
	HANÖNÜ		X						X: 4609304; Y: 621522,9217 X: 4609130,45; Y: 622342,0635			
	İHSANGAZİ	X			X							
	İNEBOLU	X	X		X		100 ton/gün	50m³/gün	41°54'45.00"K 33°45'30.45"D	----	500	1 ton/gün
	KÜRE		X									
	PINARBAŞI		X		X		3000 KİŞİLİK		ZARI ÇAYI		2435	İşletmeye alınmadı
	SEYDİLER		X						4620550,983 ; 559152,895			

	ŞENPAZAR		X										
	TAŞKÖPRÜ	X	-	-		X		1.226.400	0,04	4598566,22 ; 602421,51	-	23110	0,8
	TOSYA			X						4538915,00; 590640,00			

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

Çizelge B.26 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2016)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Kastamonu	yok	-	-	-	-	-
Tosya	Var	-	Biyolojik	-	Devrez Çayı	y:4541455,24 x:594423,04
Seydiler	yok	-	-	-	-	-

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Kastamonu İli, Devrekâni İlçesi, Sarıyonca mevkiinde KASMİB (Kastamonu Mahalli İdareler Birliği Başkanlığı) tarafından yapılan “Katı Atık Bertaraf Tesisi” projesine 02.11.2009 tarihinde Bakanlığımızca “ÇED Olumlu” kararı verilmiş olup; uygulama projesi ve 6 adet aktarma istasyonu projeleri yapılmıştır. 2012 yılı içerisinde ihalesi yapılmış olan Katı Atık Bertaraf Tesisi 2015 yılında faaliyete geçmiştir. Düzenli Depolama Tesisinde oluşan atıksular için sızıntı suyu toplama havuzu inşa edilmiştir. Havuzda biriken atıksular arıtma tesisi yapılana kadar pompalar yardımıyla depo alanına geri basılmaktadır.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Kastamonu İlindeki Hazır Beton Santrallerinde transmikserler, beton pompası ve tesis içinin yıkanması sonucu oluşan atıksular çöktürme havuzlarında dinlendirildikten sonra tekrar Hazır Beton Santrallerinde veya makine ekipmanların yıkanmasında tekrar kullanılmaktadır. Yine Küre İlçesinde bulunan Eti Bakır A.Ş.'ye Bakır Madeni Konsantratör tesisi, laboratuvar ve yer altı maden üretimi bölümlerinden kaynaklanan atıksular tekrar geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. 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 İl Müdürlüğüne (<http://kirlenmissahalar.cevre.gov.tr/>) adresi üzerinden gönderilen faaliyet ön bilgi formları değerlendirilerek dilekçe ekindeki bilgi ve belgeler ile sistemde girişi yapılan bilgi ve belgeler karşılaştırılmaktadır. Farklılık veya eksiklik görülmeyenler sistem üzerinden onaylanmakta, farklılık veya eksiklik tespit edilenler geri gönderilerek düzeltme yaptırılmaktadır. (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge B.27 .- Kastamonu ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirlletici faaliyetler var mı?		x	-

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

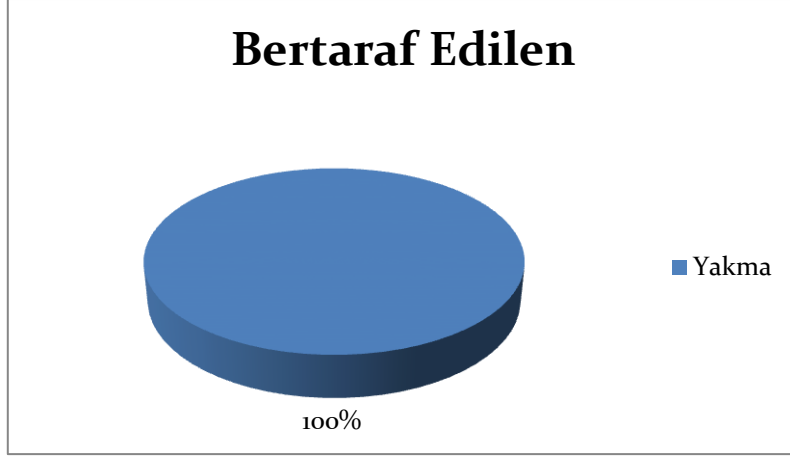
*** Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

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

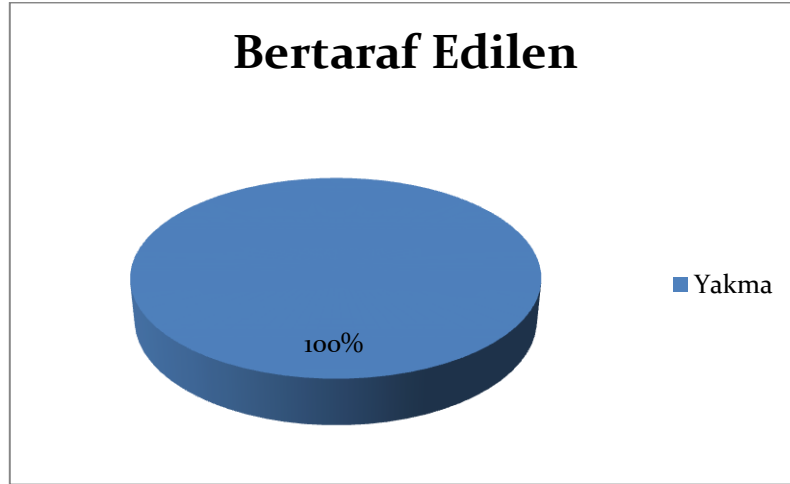
B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

Kastamonu İlinde faaliyete geçmiş Atıksu Arıtma Tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarının toprakta kullanımı ile ilgili herhangi bir izin verilmemiştir.

İlde evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bertaraf tesislerine gönderilmektedir.



Şekil B.9 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)



Şekil B.10– Kastamonu ilinde 2016 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

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

Çizelge B.28- Kastamonu İlinde hazırlanan Doğaya Yeniden Kazandırma Planları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Faaliyet Sahiplerince İlgili Yönetmelik Gereği Müdürlüğümüze Sunulan ve Onaylanan Doğaya Yeniden Kazandırma Planı Sayısı	Orman Sayılan Alanlar İçindeki Sahalar İçinde Kaldığı Gerekçesiyle Faaliyet Sahiplerine İade Edilen Doğaya Yeniden Kazandırma Planı Sayısı	Doğaya Yeniden Kazandırma Yapılması Planlanan Alan Büyüklüğü	Doğaya Yeniden Kazandırma Yapmadığı ve Taahhütlerine Uymadığı Gerekçesiyle İdari Yaptırım Uygulanan Proje Sayısı

12	14	(9.98+0.5+0.53+8.15+3.28+5.28+1.19+6.7+24.934+10+19.88+9.946) = 110.563 hektar	Onaylanan projelerin 2014-2029 yılına kadar süreleri bulunmaktadır ve faaliyetlerini tamamladıktan sonra “Doğaya yeniden kazandırma planları”nı uygulayacak olmaları nedeniyle idari yaptırım uygulanmış proje sahibi bulunmamaktadır:
----	----	---	--

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.29 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	7793	77472
Fosfor	2895	
Potas	375	
TOPLAM	11063	

Çizelge B.30 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Meyve Sebze Fındık	2101,31	
Herbisitler	Hububat Sarımsak v.b.	9155,03	
Fungisitler	Sebze Meyve	12802	
Rodentisitler	Tüm Ürünler	11,88	
Nematositler			
Akarisitler	Meyve Sebze	176,84	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Meyvelerde	756	
.....			
.....			
TOPLAM		25003,26	

Çizelge B.31 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Gıda Tarım ve Hayv. İl Müdürlüğü,2016)

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)

Veri elde edilememiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

DSİ 23. Bölge Müdürlüğü
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kastamonu Belediyesi
TUIK
Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
KASMİB: Kastamonu Mahalli İdareler Birliği

C. ATIK

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

Mevcut Atık Alanları:

İl sınırları içinde toplanan katı atıklar her ilçenin belirlediği vahşi depolama alanlarına boşaltılmaktaydı.

Kastamonu Merkez Belediyesi Hacıorta mevkiindeki yaklaşık 10 hektar büyüklüğündeki alana yaptığı kontrolsüz depolamayı terk ederek katı atıklar düzenli katı atık depolama tesisine boşaltım yapmaktadır. Terkedilmiş kontrolsüz çöp boşaltım alanının yakınında bulunan yerleşim yerleri çöplüğün neden olduğu kötü koku ve hastalık taşıyıcılardan olumsuz yönde etkilenmektedir.

İlde Katı Atık Düzenli Depolama Alanı faaliyete geçtiğinden Kastamonu Mahalli İdareler Birliğine ait kamyonlar transfer istasyonlarında toplanan atıkları Devrekani İlçesi Sarıyonca Köyü mevkiindeki düzenli katı atık depolama tesisine boşaltmaktadır.

Atıkların kontrolsüz çöplüklere boşaltılması ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Oluşabilecek bu olumsuzluklar aşağıda sıralanmıştır:

- Sızıntı suyunun denizi, yerüstü ve yeraltı sularını kirletmesi;
- Kontrolsüz çöplük gazlarının doğal yaşam ortamlarına zarar vermesi ve kamu sağlığını tehdit etmesi;
- Oluşan metan gazının küçük bir kıvılcımla patlaması ve yangına sebep olması;
- Civarda yaşayanların kötü kokudan rahatsız olması;
- Söz konusu alanların fare, sinek ve diğer zararlılarının üreme alanları haline gelmesi;
- Açık alana giren hayvanların birçok hastalığın taşıyıcısı haline gelmesi;
- Etrafa saçılan atıkların görsel kirliliğe neden olması.

İlde vahşi depo olarak kullanılmış 21 adet Çöplük bulunmaktadır. Bunların bir kaçını halen kullanılmakta olup, ulusal ve AB mevzuatı gereği kapatılmaları ve ıslah edilmeleri gerekmektedir. İldeki çöplükler aşağıda sıralanmıştır.

Merkez

K: 41° 25' 16" Kuzey 33° 45' 44" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 70.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 180.000 m³

Söz konusu saha ormanlık alanda bulunan yaklaşık 25 metre derinliğindeki bir vadide bulunmaktadır. Vadinin dibindeki sızıntı suyu görülebilir durumdadır. Bu çöplük yaklaşık 30 yıldır kullanılmaktadır. Sahada elektrik ve su bulunmaktadır. Bekçi ve kontrol noktası bulunmamaktadır. Belediye ile sözleşmeli çöp toplayıcılar geri dönüştürülebilir atıkları sahadan toplamaktadırlar. Yağmur yağdığında yüzey suları vadiden aşağı doğru akmakta ve sızıntı suyu oluşumuna neden olmaktadır.



Resim C.15- Kastamonu Vahşi Depolama Alanının Uydu Görüntüsü (Kastamonu Mahalli İdareler Birliği (KASMİB), 2016)



Resim C.16- Kastamonu İli, Merkez Vahşi Depolama Alanı (KASMİB, 2016)

Söz konusu çöplük alanı Orman ve Su İşleri Bakanlığına ait olup, Kastamonu şehir merkezi için kullanılmasından ve mevcut atık miktarının çok fazla olmasından dolayı kapatılacak ve yerinde ıslah edilecektir. Dik meyiller 1:3 oranına getirilecek veya tepedeki düz alana taşınacak ve kapanış işlemleri düz alanda yapılacak, yüzey suları drenaj kanalları ile emniyete alınacaktır.

Devrekani

D: 41° 34' 22" Kuzey 33° 49' 13" Doğu
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 30.000 m²
Tahmini Atık Miktarı: 17.000 m³

Söz konusu alan bir tarafa eğimli kayalık bir arazide bulunmaktadır. Sahada elektrik, çit, kapı, su ve bekçi mevcut değildir. Bu çöplük yaklaşık 30 yıldır kullanımdadır. Arazi hayvancılık faaliyetlerine yönelik meradır. Birikmiş çöp çok fazla olmadığı için Kastamonu çöplüğünün kapanış işlemleri başladığında Kastamonu çöplüğüne taşınması planlanmaktadır.



Resim C.17- Kastamonu İli, Devrekani İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

İhsangazi

1.Alan : 41° 13' 16" Kuzey 33° 31' 50" Doğu

2.Alan: 41° 13' 18" Kuzey 33° 31' 49" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.500 m²

Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³

Söz konusu saha nehir taşma alanı içinde olup, söz konusu nehre 70 metre mesafededir. Birikmiş çöplerin yüksekliği yaklaşık 1 metre olup, gerekenden daha geniş bir alana yayılmıştır. Çit, kapı, çöp toplayıcı, bekçi bulunmamaktadır. Sahaya 150 metre uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır.

Arazi Hazinesinin mülkiyetindedir.

Birikmiş çöp çok fazla olmadığı için Kastamonu çöplüğünün kapanış işlemleri başladığında Kastamonu çöplüğüne taşınması planlanmaktadır.



Resim C.18- Kastamonu İli, İhsangazi İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Daday

Daday1: 41° 27' 41" Kuzey 33° 28' 27" Doğu

Daday2: 41° 27' 42" Kuzey 33° 28' 29" Doğu

Daday3: 41° 27' 41" Kuzey 33° 28' 30" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 5.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 15.000 m³

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına ait olup, saha 10-12 metre yüksekliğinde eğimin yanına kurulmuş olup, çöpler bu eğimin tepesinden aşağıya boşaltılmıştır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi yoktur. Eğimin dibine giden bir toprak yol mevcuttur. Sahaya 1,4 km uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır. Bu çöplük 27 yıldır kullanılmaktadır.

Arazi Orman İşletme Müdürlüğü'nün mülkiyetindedir.

Birikmiş çöp çok fazla olmadığı ve saha ormanın yanına kurulmuş olduğu için Kastamonu çöplüğünün kapanış işlemleri başladığında Kastamonu çöplüğüne taşınması planlanmaktadır.



Resim C.19- Kastamonu İli, Daday İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Araç

Araç1: 41° 14' 31" Kuzey 33° 21' 8" Doğu

Araç2: 41° 14' 28" Kuzey 33° 21' 4" Doğu

Araç3: 41° 14' 28" Kuzey 33° 21' 9" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 10.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 40.000 m³

Ormanın içinde olan bu çöplük nehirden 200 metre mesafededir. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi yoktur. 2-3 metre yüksekliğinde bir eğim mevcut olup, çöpler bu eğimden aşağı boşaltılmıştır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.

Birikmiş çöp çok fazla olmadığı saha orman ve nehir yanına, çevre bakımından çok hassas bir alana kurulmuş olduğu için Kastamonu çöplüğünün kapanış işlemleri başladığında Kastamonu çöplüğüne taşınması planlanmaktadır. Ayrıca, çöplük yangınları da daha büyük orman yangınlarına neden olmaktadır.



Resim C.20 Kastamonu İli, Araç İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Taşköprü

Taşköprü 1: 41° 32' 35" Kuzey 34° 13' 6" Doğu

Taşköprü 2: 41° 32' 20" Kuzey 34° 13' 10" Doğu

Taşköprü 3: 41° 32' 24" Kuzey 34° 13' 7" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 25.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 75.000 m³

Bu çöplük geniş bir nehir yatağı içinde bulunmaktadır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Çöplük 40 yıldır kullanılmaktadır. Nehir çöplerin arasından akmakta, yüksek düzeyde kirlenmeye neden olmaktadır. Sahaya 50 metre uzunluğunda toprak yolla ulaşılmaktadır.

Saha Hazinenin mülkiyetindedir.





Resim C.21- Kastamonu İli, Taşköprü İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Bu çöplük yerinde ıslah edilecek olan çöplüklerden uzaktadır. Ayrıca, nakledilmesi gereken çöp miktarı da çok fazladır. Çöplerin nehrin bir kenarına, daha küçük bir alana konulması gerekmektedir. Şu andaki durumda geniş bir alana kontrolsüz şekilde çöp dökülmektedir. Dolgu ve istinat duvarı ile set inşa edilerek atıkların nehirle temasının kesilmesi ve taşkından korunması gerekmektedir.

Hanönü

Hanönü 1: 41° 37' 22" Kuzey 34° 29' 7" Doğu

Hanönü 2: 41° 37' 19" Kuzey 34° 29' 3" Doğu

Hanönü 3: 41° 37' 18" Kuzey 34° 29' 2" Doğu

Hanönü 4: 41° 37' 20" Kuzey 34° 29' 3" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 7.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 15.000 m³

Bu saha nehir ve mezarlık yanında, kuru bir nehir yatağında bulunmaktadır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Birikmiş çöplerin yüksekliği yaklaşık 1 metredir. Çöplüğün bitişiğinde mezarlık bulunmaktadır. Sahaya 150 metre uzunluğunda toprak yolla ulaşılmaktadır.



Resim C.22- Kastamonu İli, Hanönü İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Arazi Hazinenin mülkiyetindedir.

Birikmiş çöp çok fazla olmadığı ve dereye yakın olduğu için, buradaki çöpler yerinde ıslah edilmesi öncesinde Taşköprü çöplüğüne nakledilmesi planlanmaktadır.

Tosya

Tosya 1: 40° 58' 4" Kuzey 34° 2' 39" Doğu

Tosya 2: 40° 59' 26" Kuzey 34° 1' 53" Doğu

Tosya 3: 40° 58' 7" Kuzey 34° 2' 38" Doğu

Tosya 4: 40° 58' 7" Kuzey 34° 2' 35" Doğu

Tosya 5: 40° 58' 3" Kuzey 34° 2' 32" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 30.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 40.000 m³

Bu saha artık kullanılmayan iki toprak yol arasındaki bir vadi içinde bulunmaktadır. Atıklar yukarıdan vadinin içine boşaltılmaktadır. Saha son derece düzensiz şekilde kullanıldığı için çöpler 0,5 metre yüksekliğinde olup, çok geniş bir alana yayılmış durumdadır. Çit ve kapı bulunmamaktadır. Çöplük 9 yıldır kullanımdadır. Sahaya köy yoluna bağlantılı 1,2 km uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır.

Arazi Hazinenin mülkiyetindedir.

Birikmiş çöp fazla olduğu ve diğer çöplükler uzakta olduğu için bu sahanın yerinde ıslah edilmesi planlanmaktadır. Plansız şekilde geniş bir alana boşaltılan çöplerin vadinin başlangıcına taşınması ve çöplük kapanış işlemlerinin daha küçük bir yüzey alanı içinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.



Resim C.23- Kastamonu İli, Tosya İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Tosya (Ortalıca)

Ortalıca 1: 41° 3' 16" Kuzey 34° 15' 9" Doğu

Ortalıca 2: 41° 3' 19" Kuzey 34° 15' 10" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 600 m²

Tahmini Atık Miktarı: 2.500 m³

Bu çöplük nehre 100 metre mesafededir. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Birikmiş çöp miktarı az olup, 1 metre yüksekliğindedir. Sahaya erişim 200 metrelik toprak yoldan sağlanmaktadır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir

Birikmiş atık miktarı az ve nehre de yakın olduğu için, Tosya çöplüğü yerinde ıslah edilmeden önce Tosya çöplüğüne taşınacaktır.



Resim C.24- Kastamonu İli, Tosya İlçesi Ortalık Çöplüğü (KASMİB, 2016)

İnebolu

İnebolu 1: 41° 58' 20" Kuzey 33° 49' 26" Doğu

İnebolu 2: 41° 58' 23" Kuzey 33° 49' 29" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 8.500 m²

Tahmini Atık Miktarı: 25.000 m³

Bu saha orman içinde, İnebolu'ya giden ana yolun kenarında bulunmakta, birikmiş çöplerin arasında dere geçmektedir. Yolun diğer tarafı da denizdir. Sızıntı suyu dereye karışmakta, buradan da denize akmaktadır. 12-15 metre yüksekliğinde bir eğim bulunmakta, çöpler bu eğimin tepesinden aşağıya boşaltılmıştır. Sık sık çöplük yangınları meydana gelmektedir. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi yoktur. Sahaya 100 metre uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır. Bu çöplük 15 yıldır kullanılmaktadır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.

Birikmiş atık miktarı nakletmek için çok fazla miktardadır. Bu nedenle çöplük yerinde ıslah edilecektir. Eğimler 1:3 oranına getirilecek ve uygun büyüklükte drenaj boru ve kanalları döşenmek suretiyle çöplüğün dere ile bağlantısı kesilecektir.



Resim C.25- Kastamonu İli İnebolu İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Küre

Küre 1: $41^{\circ} 48' 24''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 20''$ Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 5.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³

Bu saha Küre Bakır Madeninin kazılmış bölümlerinde bulunmaktadır. Bakır madeni idaresi Belediyenin artık kullanılmayan yerlere çöp boşaltmasına izin vermişlerdir. Maden işletmesinin yetkilileri çöplerin kendilerinin de madenden çıkan kazı toprağını boşaltacakları alanlara döküldüğünü ifade etmektedirler. Bu nedenle çöplerin üzeri büyük miktarda toprakla örtülecektir. Aksi takdirde çöpler İnebolu çöplüğüne taşınacaktır.



Resim C.26- Kastamonu İli, Küre İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Bu saha nehir yanında ve deniz yakınındadır. Saha içinde Abana Atık Su Arıtma Tesisi bulunmakta olup, saha 2 yıldır kullanılmamaktadır. Sahaya 200 metre uzunluğunda toprak yolla ulaşılmaktadır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.

Abana Belediyesi yetkilileri çöplerini İnebolu çöplüğüne gönderdiklerini beyan etmişlerdir. Ayrıca, çöplükteki mevcut çöpler nehirde ve sahil kesiminde kirliliğe yol açtığı için İnebolu Çöplüğüne nakledilmesi planlanmaktadır.



Resim C.28- Kastamonu İli, Abana ve Bozkurt İlçeleri Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Çatalzeytin

C1: 41° 58' 15" Kuzey 34° 7' 25" Doğu

C2: 41° 58' 15" Kuzey 33° 7' 26" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 7.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³

Çöpler yaklaşık 110 metre yüksekliğinde bir uçurumdan aşağı boşaltılmaktadır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi yoktur. Fırtınalı havalarda dalgalar en dipteki çöplere ulaşmaktadır. Çöplükte sık sık yangınlar görülmektedir..

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.



Resim C.29- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi Çöplüğü (KASMiB, 2016)

Cide

Cide 1: 41° 54' 21" Kuzey 32° 59' 16" Doğu

Cide 2: 41° 54' 21" Kuzey 32° 59' 18" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 12.500 m²

Tahmini Atık Miktarı: 6.000 m³

Çöpler yaklaşık 120 metre yüksekliğinde bir uçurumdan aşağı boşaltılmıştır. Çöplüğe 400-500 metre mesafedeki uçurumun dibinde herhangi bir faaliyet bulunmamaktadır. Sahanın yerinde ıslah edilmesi planlanmaktadır. Çit, kapı ve bekçi bulunmamaktadır. Sahaya erişim 500 metrelik toprak yolla sağlanmaktadır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.



Resim C.30- Kastamonu İli, Cide İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Ağlı (yeni)

Ağlı 1: 41° 39' 53" Yeni 33° 32' 8" Doğu

Ağlı 2: 41° 39' 53" Yeni 33° 32' 5" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 7.500 m³

Bu saha orman içinde bulunmaktadır. Atıklar 4-5 m yükseklikte bir eğimden ağaçların arasına boşaltılmıştır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Belediye şu anda çöplerini düzenli depolama alanına boşaltmaktadır. Geçmişte Ağlı eski çöplüğü kullanılmıştır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığının mülkiyetindedir.

Birikmiş atık miktarı az olduğu ve çöplüğün orman içinde olmasından dolayı, çöplerin Ağlı eski çöplüğüne taşınması planlanmaktadır.



Resim C.31- Kastamonu İli, Ağlı İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Ağlı (eski)

Ağlı 1: $41^{\circ} 40' 13''$ Kuzey $33^{\circ} 34' 12''$ Doğu

Ağlı 2: $41^{\circ} 40' 13''$ Kuzey $33^{\circ} 34' 19''$ Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 12.500 m^2

Tahmini Atık Miktarı: 3.000 m^3

Bu saha Ağlı yeni çöplüğünden önce kullanılan çöplüktür. Saha bitki örtüsü ile kaplıdır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Sahaya 100 metrelik toprak yolla ulaşılmaktadır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığının mülkiyetindedir.

Bu sahada yerinde ıslah uygulaması yapılması planlanmaktadır.



Resim C.32- Kastamonu İli, Ağlı İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Seydiler

Seydiler 1: $41^{\circ} 40' 17''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 31''$ Doğu

Seydiler 2: $41^{\circ} 40' 15''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 30''$ Doğu

Seydiler 3: $41^{\circ} 40' 15''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 29''$ Doğu

Seydiler 4: $41^{\circ} 40' 17''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 30''$ Doğu

S5: $41^{\circ} 40' 15''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 28''$ Doğu

S6: $41^{\circ} 40' 16''$ Kuzey $33^{\circ} 41' 29''$ Doğu

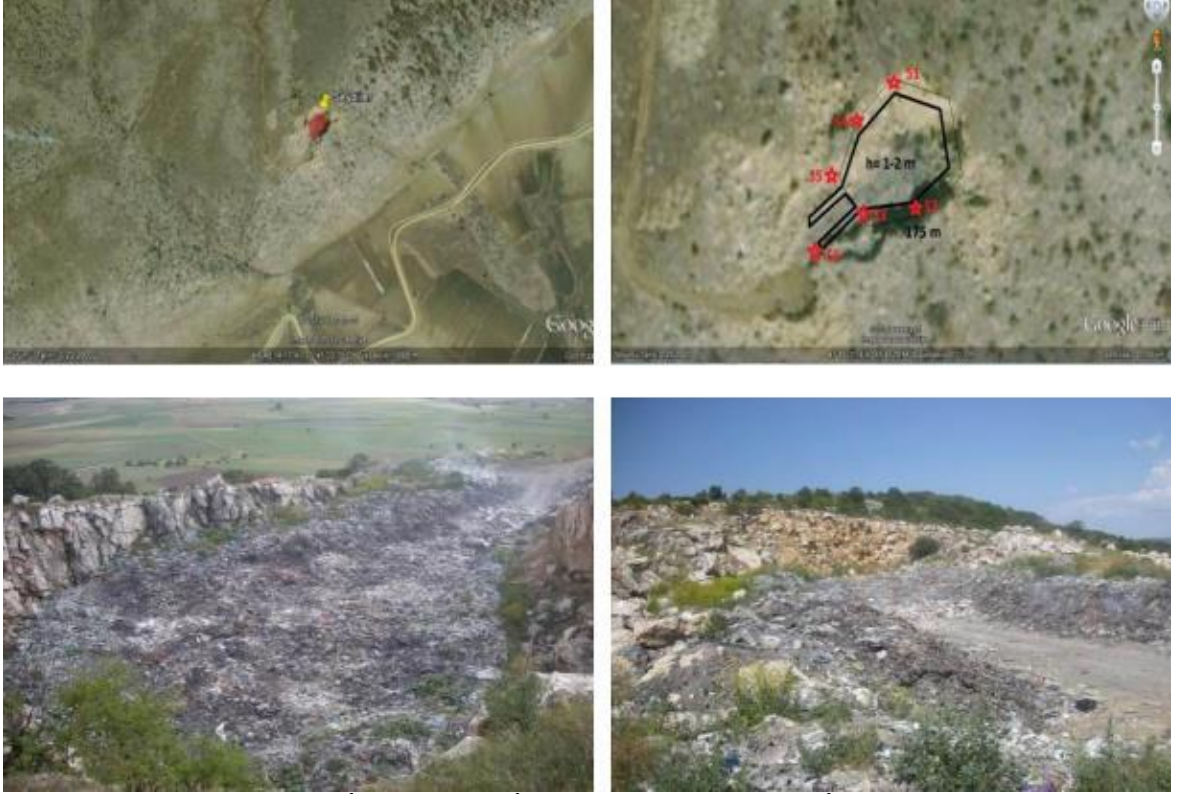
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.000 m^2

Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m^3

Bu saha artık kullanımda olmayan kireç taşı ocağında bulunmakta olup, 14 yıl kullanılmıştır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Sahaya 2 km uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır.

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığının mülkiyetindedir.

Bu saha çöp boşaltılıp, ıslah edilmeye uygun bir yerdir. Yeterli alan mevcuttur. Gerekirse diğer çöplüklerden Seydiler çöplüğüne çöp nakledilebilir. Islah çalışması kapsamında Ağlı eski çöplüğündeki çöplerin taşınması planlanmaktadır.



Resim C.33- Kastamonu İli, Seydiler İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Şenpazar

Se1: $41^{\circ} 48' 8''$ Kuzey $33^{\circ} 13' 18''$ Doğu

Se2: $41^{\circ} 48' 7''$ Kuzey $33^{\circ} 13' 19''$ Doğu

Se3: $41^{\circ} 48' 7''$ Kuzey $33^{\circ} 13' 19''$ Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 2.500 m^2

Tahmini Atık Miktarı: 15.000 m^3

Bu alan orman içinde olup, yaklaşık 15 metre yüksekliğinde bir eğim üzerinde bulunmaktadır. Atıklar bu eğimden aşağıya boşaltılmıştır. Sahada bekçi bulunmamaktadır. Kapı ve kısmen çit bulunmakla birlikte iyi durumda değildir. Sahaya 200 metrelik toprak yoldan ulaşılmaktadır.





Resim C.34- Kastamonu İli, Şenpazar İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığının mülkiyetindedir. Atık miktarı çok fazla olmadığı ve sahanın yerleşim yerlerine ve ormana yakın olmasından dolayı, buradaki çöplerin Ağlı eski çöplüğüne taşınması planlanmaktadır.

Pınarbaşı

Pınarbaşı 1: $41^{\circ} 33' 33''$ Kuzey $33^{\circ} 4' 49''$ Doğu
Pınarbaşı 2: $41^{\circ} 33' 34''$ Kuzey $33^{\circ} 4' 45''$ Doğu
Pınarbaşı 3: $41^{\circ} 33' 33''$ Kuzey $33^{\circ} 4' 44''$ Doğu
Pınarbaşı 4: $41^{\circ} 33' 33''$ Kuzey $33^{\circ} 4' 43''$ Doğu
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.000 m^2
Tahmini Atık Miktarı: 4.000 m^3



Resim C.35- Kastamonu İli, Pınarbaşı İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2016)

Bu alan artık kullanımda olmayan bir kireç taşı ocağında bulunmaktadır. Çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Kapı ve çit bulunmaktadır. Bu çöplük 10 yıldır kullanılmaktadır. Sahaya 50 metrelik toprak yolla ulaşılmaktadır.

Arazi Belediyeye tahsis edilmiştir.

Bu saha atık boşaltılıp, ıslah edilmesine uygun bir yerdir. Yeterli alan bulunmaktadır. Gerekirse diğer çöplüklerden Pınarbaşı çöplüğüne çöp nakledilebilecektir. Islah çalışması kapsamında Ağlı eski çöplüğündeki çöplerin taşınması planlanmaktadır.

Azdavay

Az1: 41° 37' 49" Kuzey 33° 15' 59" Doğu

Az2: 41° 37' 51" Kuzey 33° 16' 3" Doğu

Az3: 41° 37' 49" Kuzey 33° 16' 2" Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 7.000 m²

Tahmini Atık Miktarı: 5.000 m³

Bu alan nehirden 200 metre mesafede düz bir alanda bulunmaktadır. Kapı ve çit mevcuttur, fakat iyi durumda değildir. Sahada bekçi ve çöp toplayıcı bulunmamaktadır. Sahaya 1,3 km uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır.

Arazinin mülkiyeti Hazineye aittir.

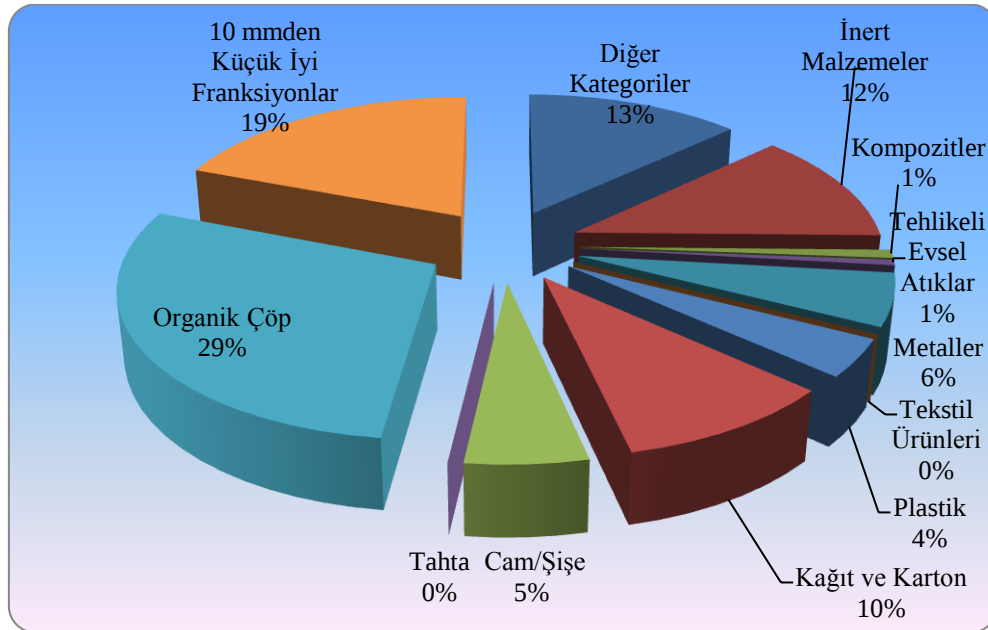
Fazla çöp bulunmamaktadır. Tarım arazisidir. Çöplerin Ağlı eski çöplüğüne nakledilmesi planlanmaktadır.



Resim C.36- Kastamonu İli, Azdavay İlçesi Çöplüğü (KASİMİB, 2016)

Çizelge C.32- Kastamonu İlinde Yerinde Islah Edilecek Sahalarda Uygulanacak Islah Önlemleri, Arazi Mülkiyet Durumları ve Mesafeler (KASMİB, 2016)

Sıra No	İlçe	Önlem	Mülkiyet	Nakil Yeri
1	Kastamonu	Islah	Orm.İşl.Md.lüğü	
2	Devrekani	Kastamonu'ya nakil	Mera	Kastamonu 23,8 km
3	İhsangazi	Kastamonu'ya nakil	Hazine	Kastamonu 41,5 km
4	Daday	Kastamonu'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Kastamonu 30,3 km
5	Araç	Kastamonu'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Kastamonu 49,1 km
6	Taşköprü	Islah	Hazine	
7	Hanönü	Taşköprü'ye nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Taşköprü 27,9 km
8	Tosya	Islah	Hazine	
9	Ortalıca	Tosya'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Tosya 25,6 km
10	İnebolu	Islah	Orm.İşl.Md.lüğü	
11	Küre	İnebolu'ya nakil	Maden-Orm.İşl.Md.lüğü	İnebolu 41,3 km
12	Doğanyurt	İnebolu'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	İnebolu 42,5 km
13	Abana-Bozkurt	İnebolu'ya nakil	Hazine	İnebolu 15,9 km
14	Çatalzeytin	İnebolu'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	İnebolu 28,7 km
15	Bozkurt	İnebolu'ya nakil	Abana ile aynı	
15	Cide	Islah	Orm.İşl.Md.lüğü	
16	Ağlı yeni	Ağlı eskiye nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Ağlı eski 6 km
17	Ağlı eski	Islah	Orm.İşl.Md.lüğü-Eski ocak	
18	Seydiler	Ağlı'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Ağlı 15 km
19	Şenpazar	Ağlı'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü	Ağlı 49,1 km
20	Pınarbaşı	Ağlı'ya nakil	Orm.İşl.Md.lüğü, Belediye'ye tahsisli	Ağlı 58,9 km
21	Azdavay	Ağlı'ya nakil	Hazine	Ağlı 33 km

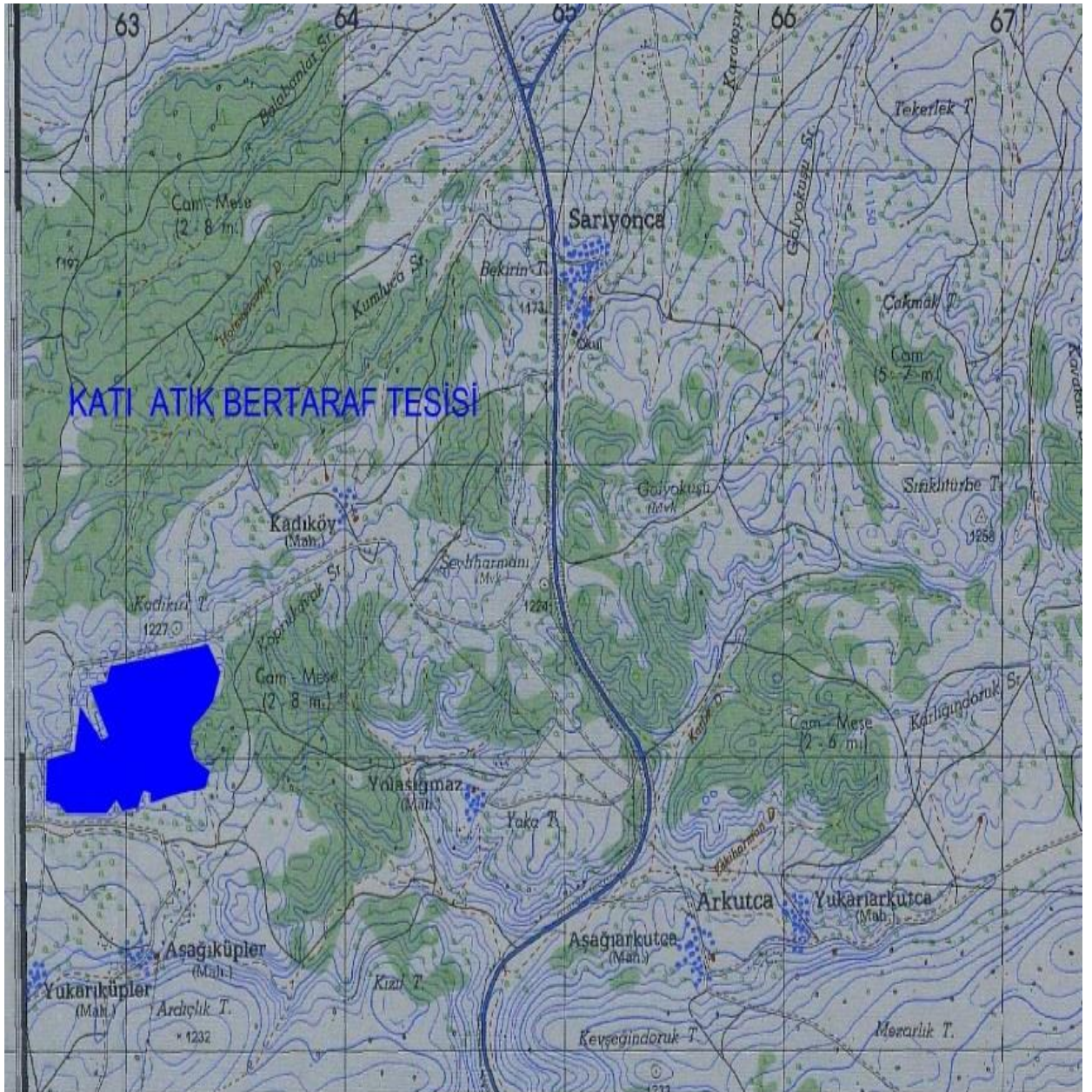


Şekil C.11 – Kastamonu ilinde Katı Atık Kompozisyonu (KASMİB, 2016)

Çizelge C.33- Kastamonu ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (KASMİB, 2016)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Kastamonu Mahalli İdareler Birliği										X	-	-	-
	Kastamonu Belediyesi	114131	114131	73,86	105,42	0,64	0,92	-	B	X			
	Abana Belediyesi	3300	3300	2,21	4,05	0,66	1,22	-	OS	X			
	Ağlı Belediyesi	1996	1996	1,32	2,18	0,66	1,09	-	OS	X			
	Araç Belediyesi	6537	6537	3,84	6,09	0,58	0,93	1	OS	X			
	Azdavay Belediyesi	3561	3561	1,91	3,27	0,53	0,91	1	OS	X			
	Bozkurt Belediyesi	5493	5493	1,67	4,83	0,3	0,87	-	B	X			
	Cide Belediyesi	12095	12095	7,88	11,52	0,65	0,95	1	B	X			
	Çatalzeytin Belediyesi	2564	2564	0,98	1,32	0,38	0,51	-	B				X
	Daday Belediyesi	3254	3254	1,74	2,23	0,53	0,68	-	B	X			
	Devrekani Belediyesi	5260	5260	6,13	6,23	1,16	1,18	-	B	X			
	Doğanyurt Belediyesi	1398	1398	2,86	1,23	2,04	0,87	-	B	X			
	Hanönü Belediyesi	1989	1989	1,57	2,44	0,7	1,22	-	B	X			
	İhsangazi Belediyesi	3128	3128	1,35	2,63	0,43	0,81	-	B	X			
	İnebolu Belediyesi	9880	9880	13,1	14	1,32	1,41	1	B	X			
	Küre Belediyesi	3169	3169	1,05	1,49	0,33	0,47	-	B	X			
	Pınarbaşı Belediyesi	2375	2375	1,24	2,27	0,52	0,95	-	B				X
	Seydiler Belediyesi	2536	2536	1,35	2,56	0,53	1,01	-	B	X			
	Şenpazar Belediyesi	2268	2268	1,31	1,54	0,57	0,67	-	B	X			
	Taşköprü Belediyesi	22354	22354	15,54	19,46	0,69	0,87	1	OS	X			
	Tosya Belediyesi	29075	29075	16,89	27,6	0,58	0,94	1		X			
İl Genelİ		236363	236363	157,8	222,36	13,8	18,48	6		18			2

*Belediye(B), Özel Sektör(OS), Belediye Şirketi(BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.



Harita C.1- Katı Atık Bertaraf Tesisi Yeri (Kastamonu İli, Devrekani İlçesi Sarıyönca Köyü Mevkii)

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İl genelinde inşaatlar yaz sezonu başladığından, bu tip atıklar da yaz mevsiminde artmaktadır. Kastamonu Mahalli İdareler Birliğine üye olan Belediyeler inşaat ve yıkım atıklarını ayrıca toplamamaktadır. Bunlar ayrı toplandıkları takdirde geri dönüştürülebilir ağır atıklar olup, kaplama ve yol inşaat malzemesi olarak kullanılabilir. Ayrı toplanmadıkları takdirde nakliye ve katı atık depolama sahası giderleri artmaktadır.

Kül atıkları ve inşaat ve yıkıntı atıklarının miktarı toplam atığın %12'sine tekabül etmektedir.

Çizelge C.34- İnşaat ve Yıkıntı Atığı Miktarı (KASMİB, 2015)

İnşaat ve yıkıntı Atıkları	Orta Gelir	Düşük Gelir	Ticari	Kırsal	Toplam (ton)
Ağır Malzemeler	15.778,3	3.020,5	1.480,2	630,2	20.892,3

C.3. Ambalaj Atıkları

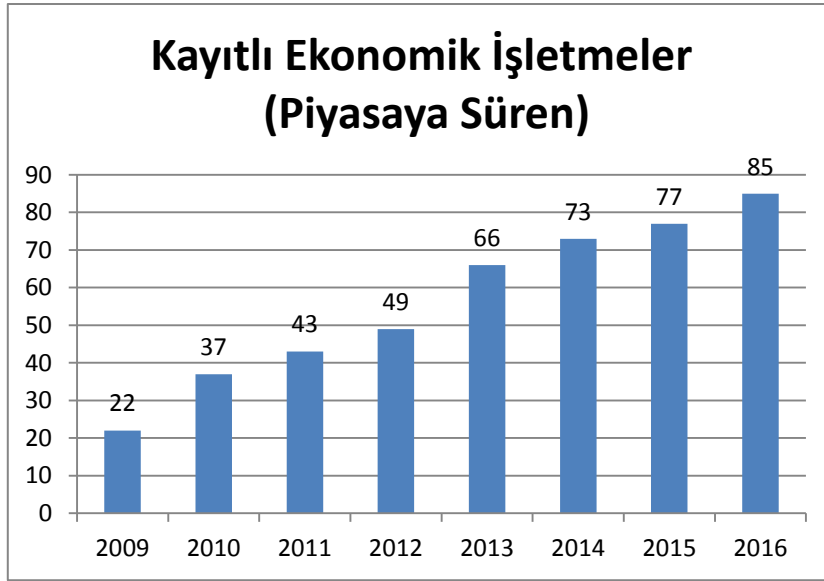
Kastamonu Mahalli İdareler Birliği Müdürlüğü tarafından ilimizdeki Belediyelerin ambalaj atığı yönetim planı çerçevesinde çalışmalar sürdürülmektedir.

İlde ambalaj atıkları toplama ve ayırma konusunda faaliyet gösteren 1 adet lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi, 1 adet lisanslı ambalaj atığı geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Ayrıca ilgili yönetmelik kapsamında Bakanlığımızın online atık ambalaj sisteminde 2016 yılı itibarı ile kayıtlı 85 adet piyasaya süren, 6 adet tedarikçi, 1 adet ambalaj üreticisi firma bulunmaktadır.

Çizelge C.35 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (<http://atikambalaj.csb.gov.tr/>, 2016)

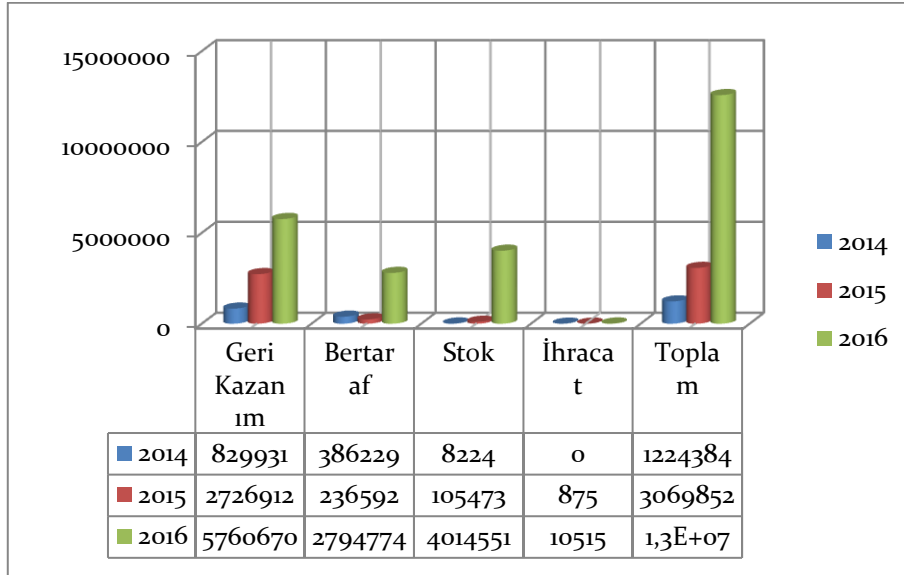
Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	0	2.669.061	Bu konuda envanter hazırlanamamıştır.			
Metal	0	33.000				
Kompozit	0	13.601				
Kağıt Karton	0	14.427.060				
Cam	0	0				
Ahşap	0	42.381				
Toplam	0	17.205.103				



Şekil C.12 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler
(<http://atikambalaj.csb.gov.tr/>, 2016)

C.4. Tehlikeli Atıklar

İlde tehlikeli atık üreten sanayi kuruluşları, firmalar, fabrikalar, tesisler, vb. gibi işletmeler Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Tehlikeli Atık Beyan Sistemine (TABS) kayıt olarak, her yıl Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait atık beyanlarını yapmak zorundadır. TABS kayıtları esas alınarak hazırlanan ve 2014, 2015 ve 2016 yılı beyanlarını gösteren tablo aşağıda verilmiştir. Kastamonu İlinde tehlikeli atık konusunda lisans almış tesis bulunmamaktadır.

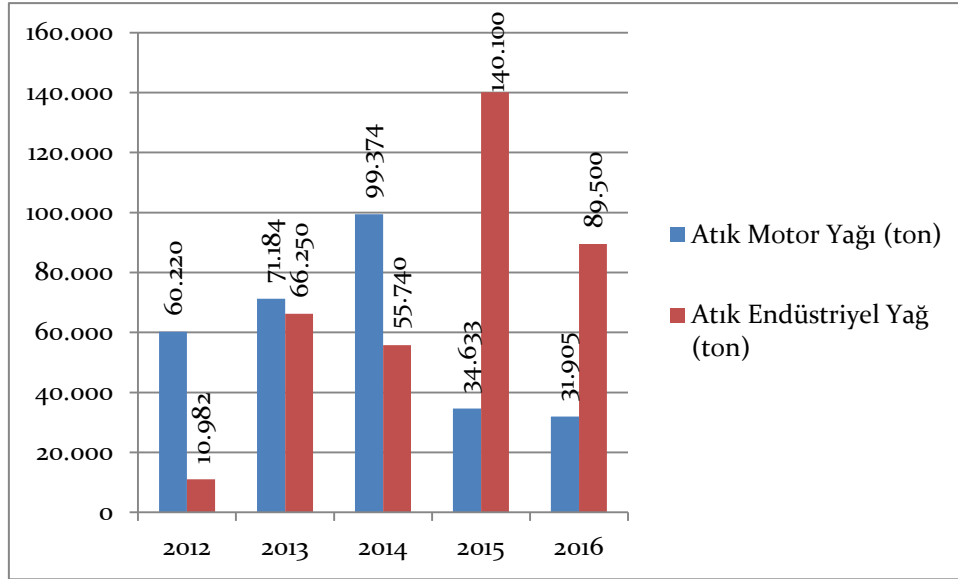


Şekil C.13– Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi
(<http://motatkds.cevre.gov.tr/>, 2016)

Çizelge C.36– Kastamonu ilinde Atık İşleme ve Miktarı
(<http://motatkds.cevre.gov.tr/>,2016)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg.)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	26.249
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	43.960
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	155.191
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	1.920.240
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	91.401
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	3.331.412
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	192.217
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	2.758.022
D10	Yakma (karada)	36.752

C.5. Atık Madeni Yağlar



Şekil C.14 – Kastamonu ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*
(<http://motatkds.cevre.gov.tr/>,2016)

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 – Kastamonu ilinde 2009-2016 Yılları İçin Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (<http://motatkds.cevre.gov.tr/>,2016)

Yıl	Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
2016	110.890	0	10.515	0.472	0
2015	173.410	0.448	0.875	0.003	0
2014	155.114	0	0	0.003	0
2013	132.814	4.800	0	0.160	0
2012	72.582	0	0	0.004	0
2011	49.092	0	0	0.572	0
2010	45.258	0.002	0	0.950	0
2009	50.628	0	0	0.140	0

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İlde Taşınabilir Pil Üreticileri Ve İthalatçıları Derneği İktisadi İşletmesi ile Kastamonu Belediyesi arasında 16.11.2009 tarihinde protokol imzalanmıştır. Bu protokole göre atık pil bidonları TAP tarafından temin edilmektedir. Toplanan atık piller periyodik aralıklarla depolanan yerden teslim alınıp bertarafı yapılmaktadır.

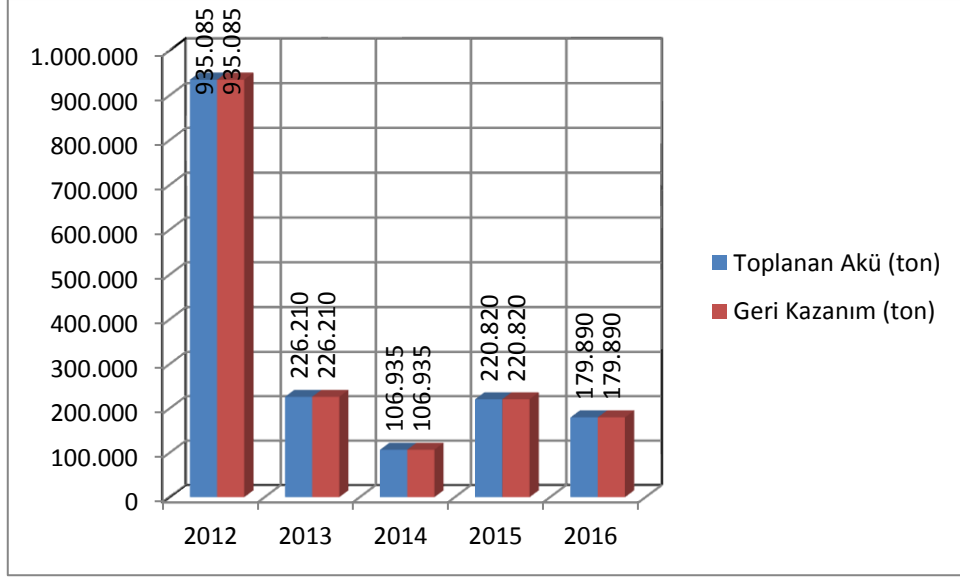
Atık pil toplama kampanyası sonucu, okullardan 2015 yılında İl Merkezinde 997,40 kg atık pil toplanıp TAP (Taşınabilir Pil üreticileri ve ithalatçıları derneği) tarafından bertaraf edilmesi sağlanmıştır. İl sınırlarında ise toplam 1185 kg. atık pil toplanmıştır.

Kastamonu’da AKÜDER tarafından yetkilendirilmiş Yetkili Akü Satış Bayisi olarak faaliyet gösteren ve İl Müdürlüğümüz tarafından 2012 yılında uygunluğu tespit edilmiş 1 (bir) adet Geçici Atık Akü Depolama Alanı bulunmaktadır.

Çizelge C.38 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
1	-	179,890	0	-	179,890	100

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Şekil C.15 – Kastamonu ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge C.39 – Kastamonu ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl)

	2012	2013	2014	2015	2016
Kurşun					
Plastik					
Cüruf					
Asitli Su					
TOPLAM					

*Veri elde edilememiştir.

191204-Atık lastik ve plastik atıkları

100401*-Birincil ve ikincil işlem cürüfları

100402*-Birincil ve ikincil üretimden kaynaklanan cüruf ve köpükler

Çizelge C.40 – Kastamonu ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

2013	2014	2015	2016
226210	106935	220820	179890

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.41 – Kastamonu ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

2012	2013	2014	2015	2016
2.660	990	1131	1185	1948

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

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Kastamonu İlinde Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında fabrika, işyeri, lokanta, yemek fabrikaları, oteller vb yerlerden toplanan bitkisel atık yağlar lisans almış araçlar ile yine lisanslı tesislere Endüstriyel yağ, yemlik yağ, biyodizel vb. ürün elde edilmesinde kullanılmaktadır.

İlde toplanan bitkisel atık yağlardan elde edilen ürünler hakkında herhangi bir envanter çalışması yapılmamıştır.

Çizelge C.42 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartma Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
1	-	5 ton 744 kg	-	-	-

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

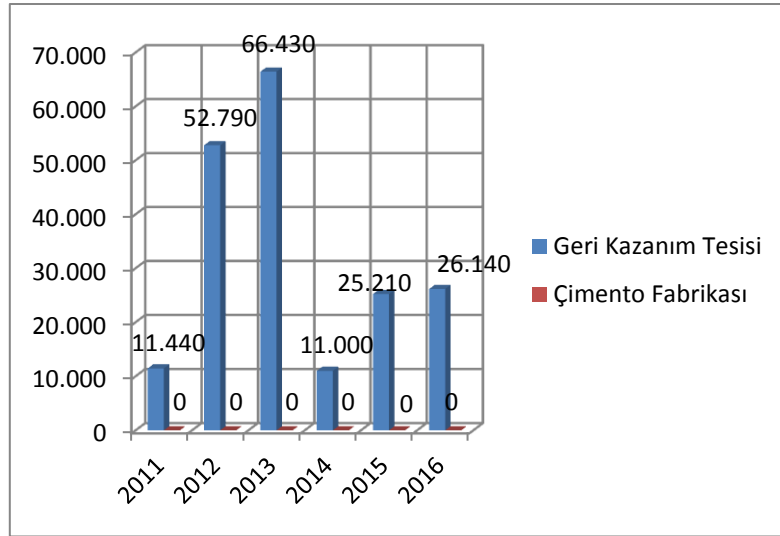
² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Kastamonu İlinde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında 2016 yılı içinde lisanslı firmalar tarafından 26,14 ton ömrünü tamamlamış lastik (ÖTL) toplanmıştır. İlimizde ÖTL geri kazanım veya bertaraf tesisi bulunmamaktadır. Toplanan ömrünü tamamlamış lastikler il dışındaki lisanslı tesislere gönderilmektedir. 2016 yılında İlimizde toplanan ömrünü tamamlamış lastiklerin tamamı lisanslı geri kazanım tesislerine gönderilmiştir.

Çizelge C.43– Kastamonu ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

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



Şekil C.16 – Kastamonu ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge C.44 – Kastamonu ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

	2012	2013	2014	2015	2016
Geri Kazanım Tesisleri	52,79	66,43	11,00	25,21	26,14
Çimento Fabrikası	0	0	0	0	0

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

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

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

Kastamonu İlinde bulunan AEEE ile ilgili çalışma yapan işyerleri tespit edilmiş ve Yönetmelik hükümlerine göre uygulamaların nasıl yapılacağı hakkında sektörel bilgilendirme çalışmaları yapılmıştır.

Çizelge C.45 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

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

*İlimizde AEEE işleme tesisi bulunmamaktadır.

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

Kastamonu İlinde 5 adet ÖTA Teslim Yeri bulunmakla birlikte bu tesislerdeki Ömrünü Tamamlamış Araçlar ile ilgili herhangi bir envanter çalışması yapılmamıştır

Çizelge C.46 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
5	-	-	-

C.11. Tehlikesiz Atıklar

Kastamonu İlinde, 2016 yılı itibariyle “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği”nin 12. Maddesinde belirtilen şartları sağlayan 5 (beş) adet kişi/firmanın tehlikesiz atıklar toplama ayırma belgesi bulunmaktadır.

Çizelge C.47 – Kastamonu İlinde Tehlikesiz Atıklar Toplama Ayırma Belgesi’ne Sahip Kişi/Firma Listesi (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Firma İsmi	Adresi	Belge No/Geçerlilik Süresi
KABAOĞLU TİCARET (Ahmet KABAAHMETOĞLU)	Candaroğulları Mah. Toptancılar Sok.No:7/A Merkez/KASTAMONU	2016-01 24/03/2016 - 24/03/2021
SABIRLAR HURDA (Cengiz SABIRLAR)	Kuzeykent Mah. Yeni Küçük Sanayi Sitesi Hurdacılar Blok No: 01 Merkez/KASTAMONU	2013-01 08.01.2013-08.01.2018
Sabırlar Nak. Met. İnş. Taah. San. ve Tic. Ltd. Şti. (Timur SABIRLAR)	Kuzeykent Mah. Yeni Küçük Sanayi Sitesi Hurdacılar Blok No: 06 Merkez/KASTAMONU	2013-02 08.01.2013-08.01.2018
ÖNDER HURDACILIK (Önder SABIRLAR)	Kuzeykent Mah. Yeni Küçük Sanayi Sitesi Hurdacılar Bölümü No: 2 Merkez/KASTAMONU	2014-01 07.02.2014-07.02.2019
Necip NİĞDELİOĞLU	Kuzeykent Mah. Yeni Küçük Sanayi Sitesi Hurdacılar Bölümü No: 4 Merkez/KASTAMONU	2015-01 17.03.2015-17.03.2020

Çizelge C.48 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Atık Kodu **	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
200301	67.418.735,85				4.127.600	6,12	D5
200302	2.800				0	0	-

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlde Demir Çelik sektörü mevcut değildir.

Çizelge C.49 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Kaynak, yıl)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
TOPLAM			

Kastamonu İlinde demir çelik sektörü olmadığından Çizelge C.36 doldurulmamıştır.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Kastamonu İl sınırları içerisinde Termik Santral bulunmamaktadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde bulunan sanayi kuruluşları ve belediyelerin sanayi/evsel/ kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları, lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmektedir.

C.12. Tıbbi Atıklar

İlde Kastamonu Mahalli İdareler Birliği'nce 25.04.2011 tarihinde Tıbbi atıkların toplanması, taşınması amacıyla sterilizasyon tesisi inşa edilmiş ve özel bir firma tarafından işletilmeye başlanmıştır.

İl sınırları içerisindeki bütün belediyeler lisanslı Sterilizasyon Tesisi ile protokol yapmış olup; Kastamonu Mahalli İdareler Birliği'nce 25.04.2011 tarihinde “ Tıbbi atıkların toplanması, taşınması ve sterilizasyon tesisi inşa edilerek bertaraf edilmesi ve amacı doğrultusunda 10 yıl süreyle işletme hakkının kiraya verilmesi” işi “ERA Çevre Teknolojileri A.Ş.”ye verilmiş olmuş; Bakanlığımızın 04.11.2012 tarihinde verdiği geçici

faaliyet belgesiyle tıbbi atık Sterilizasyon Tesisi bu firma tarafından işletilmeye başlanmıştır.

İlde bulunan sağlık kuruluşlarından 2016 yılı içerisinde 259,992.147 ton tıbbi atık toplanarak bertaraf edilmiştir. Müdürlüğümüzce ilimizde bulunan sağlık kuruluşlarından her yılın sonunda yıl sonu raporları alınarak Bakanlığımıza ulaştırılmakta ve ilgili Yönetmelik kapsamında her yıl Mahalli Çevre Kurulu Kararıyla tıbbi atık bertaraf ücreti belirlenmektedir.

Çizelge C.50 – 2016 Yılında Kastamonu İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

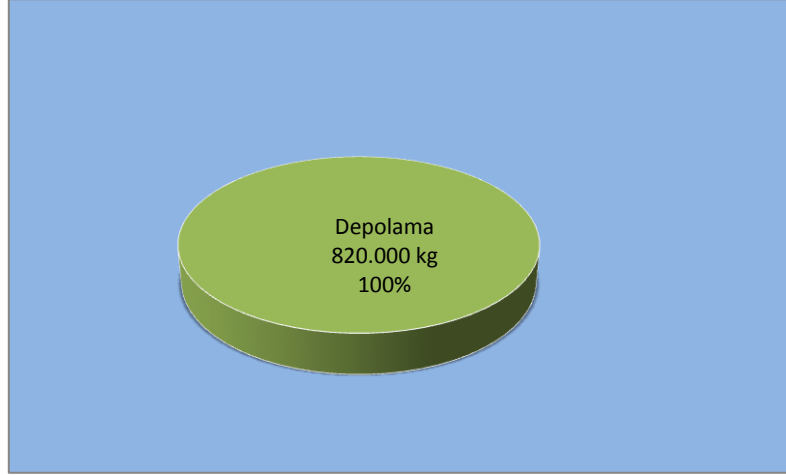
İl/ilçe Belediyesi nin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Toplama Aracı Sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Merkez		X	X		1		176,847.351		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Abana		X	X		1		0,692.86		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Ağlı		X	X		1		0,118.06		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Araç		X	X		1		3,748.14		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Azdavay		X	X		1		2,595.655		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Bozkurt		X	X		1		6,437.71		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Cide		X	X		1		7,059.832		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Çatalzeytin		X	X		1		2,419.485		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Daday		X	X		1		3,035.585		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Devrekani		X	X		1		8,166.56		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Doğanyurt		X	X		1		0,530.265		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Hanönü		X	X		1		0,331.425		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
İhsangazi		X	X		1		0,569.26		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
İnebolu		X	X		1		11,796.226		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Küre		X	X		1		0,656.565		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Pınarbaşı		X	X		1		0,083.385		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Seydiler		X	X		1		0,042.91		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Şenpazar		X	X		1		0,130.65		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Taşköprü		X	X		1		10,697.193		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu
Tosya		X	X		1		24,032.975		X		ERA Çevre A.Ş.	Kastamonu

Çizelge C.51 – Kastamonu ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ERA Çevre Teknolojileri A.Ş., 2016)

	2012	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	151,718	202,437	234,284	254,698.792	259,992.147

C.13. Maden Atıkları

İlde maden kazılarında kaynaklanan atıklar Bakır Madeni zenginleştirme tesisinden kaynaklanan atıklar oluşmaktadır. Madencilik sektöründe başta kalker olmak üzere bakır, krom ve mermer ocaklarından kaynaklı atıklar-01 03 07 Kodlu Atıklar (Metalik minerallerin fiziki ve kimyasal işlenmesinden kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren diğer atıklar) yoğunluktadır.



Şekil C.15 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge C.52 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı
Eti Bakır A.Ş. Küre İşletmesi	Tüvenan bakır cevheri	820.000	D1-Düzenli Depolama	1.Sınıf

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kastamonu Mahalli İdareler Birliği (KASİMİB)
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

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

Kastamonu İlinde Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında Bakanlığımız Seveso Bildirim Sistemi tarafından yapılan değerlendirme sonucu 2 adet tesis üst seviyeli kuruluş olarak belirlemiştir. Bu kuruluşlar Merkez İlçe Serbest Bölge Budamış Köyü Mevkii'ndeki SFC Entegre Orman Ürünleri San. ve Tic. A.Ş. ile Gelindağı Mevkii Halife Köyü Organize Sanayi Bölgesi'ndeki Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş.'dir. Söz konusu tesislerden Acil Durum Planları hazırlanması istenmiştir.

Çizelge Ç.53– Kastamonu ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı
(<http://bekrabs.cevre.gov.tr/,2016>)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	2
TOPLAM	2

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) giriş yapan kuruluşların Acil Durum Planları hazırlanması istenmiştir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Bu güne kadar yapılan floristik çalışmalar sonucu, Kastamonu’da yayılış gösteren yaklaşık 1350 farklı bitki taksonu saptanmıştır. Bunlardan 205 tanesi ülkemiz için endemiktir. Endemik taksonlar ve yöresel isimleri Tablo 1’de verilmiştir.

Kastamonu’da genel olarak en yaygın vejetasyon tipi orman vejetasyonudur. Bunun yanında dere kenarlarında riparian vejetasyon, nemli alanlarda çayır vejetasyonu, ormanların açıldığı bölgelerde antropojenik stepler ve dağlık alanların yüksek kesimlerinde ise alpin stepler görülmektedir.

Kastamonu il sınırları içerisinde iki ÖBA (Önemli Bitki Alanı) bulunmaktadır. Bunlardan biri olan Küre dağları, Bern Sözleşmesine göre tehlike altında olan 5 farklı habitat tipi barındırmaktadır; –Karadeniz Bölgesi’nin iç kesimleri meşe ormanları, –Batı Anadolu karışık meşe-gürgen ormanları, –Batı Karadeniz’in alt kesimlerinde yetişen doğu kayını-*Abies bornmuelleriana* ormanları, –Batı Karadeniz’in alt kesimlerinde yetişen sarıçam ormanları, –Kuzeybatı Anadolu-Karadeniz Bölgesi geçiş bölümü karaçam ormanları.

Küre dağları milli parkının önemi, özellikle sahip olduğu farklı ekosistemler ve habitat çeşitliliğinden ileri gelmektedir. Ana ekosistem tipleri, doğal orman ekosistemleri, bozuk orman ekosistemleri, geleneksel tarım ekosistemleri ve akarsu ekosistemlerini; mikro-ekosistemler ise örneğin kanyon ekosistemleri ve orman içi çayır ekosistemlerini içermektedir. Bu ekosistemler içerisinde, 675 bitki türünün varlığı bilinmekle birlikte gerçek sayının çok daha fazla olduğu tahmin edilmektedir.

Diğer bir ÖBA olan Ilgaz dağlarında ise Bern Sözleşmesine göre tehlike altındaki habitatlar –Batı Karadeniz doğu kayını ormanları, – Güneydoğu Avrupa meşe-gürgen ormanları, – Öksin sel yatağı ormanları, – Karadeniz Bölgesi’nin iç kesimlerinde yetişen meşe ormanları, – Karadeniz *Buxus sempervirens*-*Abies bornmuelleriana* ormanları, –Batı Karadeniz’in alt kesimlerinde yetişen doğu kayını-*Abies bornmuelleriana* ormanları, –Batı Karadeniz’in alt kesimlerinde yetişen sarıçam ormanları, –Kuzeybatı Anadolu-Karadeniz Bölgesi geçiş bölümü karaçam ormanları, olarak sıralanabilir.

Cide’nin güneyindeki karstik çöküntüler ve ıssız ortamlar yaratan vadiler, nemli ormanlara özgü ağaç ve ağaççıklara sahiptir. Bunlardan bazıları, şimşir, kayacık, üvez, Türk fındığı, gürgen, mürver, akça ağaç, çobanpüskülü, 12 gövdeli ve 35-40 m boyundaki dev kayın ağaçları, doğal anıt olarak koruma altına alınmıştır. Bu alanlar, bölgeyi ziyaret eden bilim adamları tarafından “**doğal arboretum**” olarak tanımlanmaktadır.

Çizelge D.54-Kastamonu İli Florası (Kastamonu Üniversitesi, 2015)

	Taksonlar	Türkçe isimler	Familya
1.	<i>Abies nordmanniana</i> subsp. <i>bornmuelleriana</i>	Göknar	Pinaceae
2.	<i>Acanthus dioscoridis</i> var. <i>brevicaulis</i>	Lokman ayıpençesi	Acanthaceae
3.	<i>Alcea apterocarpa</i>	Gülfatma	Malvaceae
4.	<i>Allium cyrilli</i> subsp. <i>fritschii</i>	Şeytan sarımsağı	Liliaceae
5.	<i>Allium ilgazense</i>	İlgaz soğanı	Liliaceae
6.	<i>Allium kastambulense</i>	Küre soğanı	Liliaceae
7.	<i>Allium olympicum</i>	Uludağ soğanı	Liliaceae
8.	<i>Allium phrygium</i>	Yazılı soğanı	Liliaceae
9.	<i>Alyssum peltarioides</i> subsp. <i>virgatiforme</i>	Spikor kuduzotu	Brassicaceae
10.	<i>Alyssum bulbotrichum</i>	Has kuduzotu	Brassicaceae
11.	<i>Alyssum paphlagonicum</i>	Kokar kuduzotu	Brassicaceae
12.	<i>Alyssum pateri</i> subsp. <i>pateri</i>	Kanatlı kevgе	Brassicaceae
13.	<i>Amblyopyrum muticum</i> var. <i>loliaceum</i>	Narin Buğday	Poaceae
14.	<i>Anthemis melanoloma</i> subsp. <i>melanoloma</i>	Kara babuçça	Asteraceae
15.	<i>Arabis abietina</i>	İlgaz teresi	Brassicaceae
16.	<i>Asperula nitida</i> subsp. <i>subcapitellata</i>	Minibaş	Rubiaceae
17.	<i>Asperula pestalozzae</i>	Has belumotu	Rubiaceae
18.	<i>Astragalus albifolius</i>	Süt geven	Fabaceae
19.	<i>Astragalus anthylloides</i>	Torbalı geven	Fabaceae
20.	<i>Astragalus baibutensis</i>	Eşek geveni	Fabaceae
21.	<i>Astragalus germanicopolitanus</i>	Çankırı geveni	Fabaceae
22.	<i>Astragalus brachypterus</i>	Kuş geveni	Fabaceae
23.	<i>Astragalus dipsaceus</i>	Kıllı geven	Fabaceae
24.	<i>Astragalus humillimus</i>	Tosya geveni	Fabaceae
25.	<i>Astragalus karamasicus</i>	Korumaz geveni	Fabaceae
26.	<i>Astragalus kastamonuensis</i>	Kastamonu geveni	Fabaceae
27.	<i>Astragalus leucothrix</i>	Aksak geven	Fabaceae
28.	<i>Astragalus listoniae</i>	Ankara geveni	Fabaceae
29.	<i>Astragalus lycius</i>	Bozkırmumu	Fabaceae
30.	<i>Astragalus macrocephalus</i> subsp. <i>macrocephalus</i>	sarıponpon	Fabaceae
31.	<i>Astragalus micropterus</i>	Serçe geveni	Fabaceae
32.	<i>Astragalus nabelekii</i>	İlgaz geveni	Fabaceae
33.	<i>Astragalus panduratus</i>	Yurt geveni	Fabaceae
34.	<i>Astragalus pseudocaspicus</i>	Geyik geveni	Fabaceae
35.	<i>Astragalus sigmoideus</i>	Güçük geven	Fabaceae
36.	<i>Astragalus amoenus</i>	Zarif geven	Fabaceae
37.	<i>Astragalus strigillosus</i>	Sert geven	Fabaceae
38.	<i>Astragalus syringus</i>	Leylak geveni	Fabaceae
39.	<i>Astragalus wiedemannianus</i>	Karın geveni	Fabaceae
40.	<i>Asyneuma ilgazense</i>	İlgazdeğneği	Campanulaceae
41.	<i>Asyneuma rigidum</i> subsp. <i>graminifolium</i>	Dişlideğnek	Campanulaceae
42.	<i>Asyneuma rigidum</i> subsp. <i>sibthorpianum</i>	Uludeğnek	Campanulaceae
43.	<i>Barbarea trichopoda</i>	Tosya nicarı	Brassicaceae
44.	<i>Bellevia clusiana</i>	Kırsümbülü	Liliaceae
45.	<i>Bupleurum setaceum</i>	Dişli şeytanayağı	Apiaceae
46.	<i>Bupleurum sulphureum</i>	Ters şeytanayağı	Apiaceae
47.	<i>Campanula ajugifolia</i>	Erciyes çanı	Campanulaceae

48.	<i>Campanula grandis</i> subsp. <i>grandis</i>	Öküz çingırağı	Campanulaceae
49.	<i>Campanula pterocaula</i>	Kanatlı çingırak	Campanulaceae
50.	<i>Campanula troegerae</i>	İspir çingırağı	Campanulaceae
51.	<i>Centaurea consanguinea</i>	Tezdüğme	Asteraceae
52.	<i>Centaurea paphlagonica</i>	Ilgaz sarıbaşı	Asteraceae
53.	<i>Centaurea salicifolia</i> subsp. <i>salicifolia</i>	Rize serçebaşı	Asteraceae
54.	<i>Centaurea tossiensis</i>	Sekidüğmesi	Asteraceae
55.	<i>Cephalaria paphlagonica</i>	Dişli pelemir	Dipsacaceae
56.	<i>Chaenorhinum litorale</i> subsp. <i>pterosporum</i>	Taş balıkağzı	Scrophulariaceae
57.	<i>Lactuca variabilis</i>	Marul	Asteraceae
58.	<i>Cirsium pubigerum</i> var. <i>paphlagonicum</i>	Dere kangalı	Asteraceae
59.	<i>Cirsium sintenisii</i>	Kör kenger	Asteraceae
60.	<i>Pseudosempervivum sempervivum</i>	Kaşıkotu	Brassicaceae
61.	<i>Convolvulus cataonicus</i>	Kampumbağotu	Convolvulaceae
62.	<i>Convolvulus holosericeus</i> subsp. <i>macrocalycinus</i>	Hoş gündüzsefası	Convolvulaceae
63.	<i>Corydalis solida</i> subsp. <i>solida</i>	Rumeli kazgagası	Papaveraceae
64.	<i>Cousinia stapfiana</i>	Küt kızan	Asteraceae
65.	<i>Crataegus x bornmuelleri</i>	Kızlar yemişi	Rosaceae
66.	<i>Crataegus tanacetifolia</i>	Kotan alıcı	Rosaceae
67.	<i>Crepis macropus</i>	Ak kısık	Asteraceae
68.	<i>Crocus ancyrensis</i>	Ankara çiğdemi	Iridaceae
69.	<i>Crocus speciosus</i> ssp. <i>ilgazensis</i>	Ilgaz çiğdemi	Iridaceae
70.	<i>Dactylorhiza saccifera</i> subsp. <i>bithynica</i>	Öz balkaymak	Orchidaceae
71.	<i>Dactylorhiza urvilleana</i> subsp. <i>ilgazica</i>	Ilgaz salebi	Orchidaceae
72.	<i>Dactylorhiza nieschalkiorum</i>	Kocadudaklı	Orchidaceae
73.	<i>Delphinium davisii</i>	Baş hezaren	Ranunculaceae
74.	<i>Delphinium ilgazense</i>	Kartal hezaren	Ranunculaceae
75.	<i>Delphinium venulosum</i>	Hezaren	Ranunculaceae
76.	<i>Dianthus anatolicus</i>	Yabani karanfil	Caryophyllaceae
77.	<i>Dianthus balansae</i>	Aslan karanfili	Caryophyllaceae
78.	<i>Dianthus carmelitarum</i>	Samsu	Caryophyllaceae
79.	<i>Dianthus kastembeluensis</i>	Kastamonu karanfili	Caryophyllaceae
80.	<i>Digitalis lamarckii</i>	Yüksükotu	Scrophulariaceae
81.	<i>Doronicum bithynicum</i> subsp. <i>sparsipilosum</i>	Ilgaz darınacı	Asteraceae
82.	<i>Draba anatolica</i>	Ana dolama	Brassicaceae
83.	<i>Draba rigida</i> var. <i>rigida</i>	Diri dolama	Brassicaceae
84.	<i>Echium orientale</i>	Akşam şavkı	Boraginaceae
85.	<i>Epipactis pontica</i>	İncebindallı	Orchidaceae
86.	<i>Epipactistremolsii</i> subsp. <i>turcica</i>	Türk bindallısı	Orchidaceae
87.	<i>Erodium birandianum</i>	Paşa iğneliği	Geraniaceae
88.	<i>Eryngium bithynicum</i>	Çakırotu	Apiaceae
89.	<i>Euonymus latifolius</i> subsp. <i>cauconis</i>	İşyanotu	Celastraceae
90.	<i>Euphorbia erythrodon</i>	Kızıl sütleğen	Euphorbiaceae
91.	<i>Ferulago platycarpa</i>	Çelebi kişnişi	Apiaceae
92.	<i>Festuca glaucispicula</i>	Puslu yumak	Poaceae
93.	<i>Festuca ilgazensis</i>	Ilgaz yumağı	Poaceae
94.	<i>Festuca longipanicula</i>	Uzun salkım	Poaceae
95.	<i>Festuca paphlagonica</i> subsp. <i>paphlagonica</i>	Maden yumağı	Poaceae
96.	<i>Festuca pinifolia</i> var. <i>phrygia</i>	Sultan yumağı	Poaceae
97.	<i>Festuca woronowii</i> subsp. <i>turcica</i>	Amasya yumağı	Poaceae

98.	<i>Festuca ziganensis</i>	Kop yumağı	Poaceae
99.	<i>Fumana paphlagonica</i>	Has güneşotu	Cistaceae
100.	<i>Galium fissurense</i>	Yarık iplikçığı	Rubiaceae
101.	<i>Geranium ibericum</i> subsp. <i>jubatum</i>	Kırmızı ıtır	Geraniaceae
102.	<i>Helichrysum arenarium</i> subsp. <i>aucheri</i>	Yayla çiçeği	Asteraceae
103.	<i>Heracleum paphlagonicum</i>	Tavşancılotu	Apiaceae
104.	<i>Heracleum platytaenium</i>	Öğrekotu	Apiaceae
105.	<i>Hesperis buschiana</i>	Çoruh akşam yıldızı	Brassicaceae
106.	<i>Hieracium paphlagonicum</i>	Havlı şahinotu	Asteraceae
107.	<i>Hieracium artabirens</i>	Artabel şahinotu	Asteraceae
108.	<i>Hieracium bornmuelleri</i>	Pala şahinotu	Asteraceae
109.	<i>Hieracium karagoellense</i>	Göl şahinotu	Asteraceae
110.	<i>Hieracium karakolense</i>	Ana şahinotu	Asteraceae
111.	<i>Hieracium lasiochaetum</i>	Gökçe şahinotu	Asteraceae
112.	<i>Hieracium macrogonum</i>	Kel şahinotu	Asteraceae
113.	<i>Hieracium praelongipes</i>	Dik şahinotu	Asteraceae
114.	<i>Hieracium subsilvularum</i>	Gavur şahinotu	Asteraceae
115.	<i>Hieracium tossianum</i>	Tosya şahinotu	Asteraceae
116.	<i>Hieracium tuberculatum</i>	Yumru şahinotu	Asteraceae
117.	<i>Hyacinthella micrantha</i>	Minik sümbül	Liliaceae
118.	<i>Inula helenium</i> subsp. <i>orgyalis</i>	Koca andızotu	Asteraceae
119.	<i>Iris kerneriana</i>	Çalı süseni	Iridaceae
120.	<i>Jasione supina</i> subsp. <i>pontica</i>	Ancer gökçesi	Campanulaceae
121.	<i>Jurinea pontica</i>	Kavotu	Asteraceae
122.	<i>Knautia byzantina</i>	Yaban eşekkulağı	Dipsacaceae
123.	<i>Lathyrus czeczottianus</i>	Çalı mürdümüğü	Fabaceae
124.	<i>Linum olympicum</i>	Uludağ keteni	Linaceae
125.	<i>Linum flavum</i> subsp. <i>scabrinerve</i>	Kaba çimit	Linaceae
126.	<i>Malabaila pastinacifolia</i>	Koyunekmeği	Apiaceae
127.	<i>Marrubium heterodon</i>	Köşeli bozotu	Lamiaceae
128.	<i>Marrubium trachyticum</i>	itsineği	Lamiaceae
129.	<i>Minuartia gracilis</i>	Körpe tıstısı	Caryophyllaceae
130.	<i>Minuartia mesogitana</i> subsp. <i>flaccida</i>	Küre tıstısı	Caryophyllaceae
131.	<i>Nonea monticola</i>	Dağ sormuğu	Boraginaceae
132.	<i>Onosma angustissima</i>	Kısataç	Boraginaceae
133.	<i>Onosma armena</i>	Hevajo	Boraginaceae
134.	<i>Onosma bracteosa</i>	Küveli emcek	Boraginaceae
135.	<i>Onosma briquetii</i>	Yıldız emziği	Boraginaceae
136.	<i>Onosma lineariloba</i>	Dağ şincarı	Boraginaceae
137.	<i>Onosma mutabilis</i>	Binbir emcek	Boraginaceae
138.	<i>Onosma paphlagonica</i>	Akrep emziği	Boraginaceae
139.	<i>Onosma stenoloba</i>	Tosya emceği	Boraginaceae
140.	<i>Ornithogalum kuereanum</i>	Kara sasal	Liliaceae
141.	<i>Ornithogalum microcarpum</i>	Topsasal	Liliaceae
142.	<i>Ornithogalum wiedemannii</i> var. <i>reflexum</i>	Engin yıldız	Liliaceae
143.	<i>Papaver pilosum</i> subsp. <i>pilosum</i>	Kellale	Papaveraceae
144.	<i>Paracaryum calycinum</i>	Bozkır çarşağı	Boraginaceae
145.	<i>Paracaryum paphlagonicum</i>	Çankırı çarşağı	Boraginaceae
146.	<i>Paronychia anatolica</i> subsp. <i>anatolica</i>	Ana etyaran	Illecebraceae
147.	<i>Paronychia beauverdii</i>	Kır kepekotu	Illecebraceae
148.	<i>Paronychia paphlagonica</i> ssp. <i>caespitosa</i>	Tok kepekotu	Illecebraceae

149.	<i>Paronychia paphlagonica</i> subsp. <i>paphlagonica</i>	Alçı kepekotu	Illecebraceae
150.	<i>Pastinaca armena</i>	Kelemenkeşir	Apiaceae
151.	<i>Phlomis russeliana</i>	Akbaşlı çalba	Lamiaceae
152.	<i>Potentilla umbrosa</i> subsp. <i>decrescens</i>	Kuz parmakotu	Rosaceae
153.	<i>Prangos denticulata</i>	Dişli çakşır	Apiaceae
154.	<i>Quercus macranthera</i> subsp. <i>sypirensis</i>	İspir meşesi	Fagaceae
155.	<i>Rumex gracilescens</i>	Güreyik	Polygonaceae
156.	<i>Salix euxina</i>	Biyareş	Salicaceae
157.	<i>Salvia cyanescens</i>	Mor glabor	Lamiaceae
158.	<i>Salvia dichroantha</i>	Kutnu	Lamiaceae
159.	<i>Salvia hypargeia</i>	Siyahot	Lamiaceae
160.	<i>Salvia tobeyi</i>	Yayla şalbası	Lamiaceae
161.	<i>Scabiosa columbaria</i> subsp. <i>paphlagonica</i>	Köse uyuzotu	Dipsacaceae
162.	<i>Scorzonera pygmaea</i> subsp. <i>nutans</i>	Yar tekesakalı	Asteraceae
163.	<i>Scrophularia luridiflora</i>	Yıldız sıracası	Scrophulariaceae
164.	<i>Scrophularia paphlagonica</i>	Küre sıracası	Scrophulariaceae
165.	<i>Scutellaria salviifolia</i>	Has kaside	Lamiaceae
166.	<i>Sempervivum gillianiae</i>	Arzu otu	Crassulaceae
167.	<i>Seseli paphlagonicum</i>	Ayı çasıırı	Apiaceae
168.	<i>Seseli resinosum</i>	Sidikli çasıır	Apiaceae
169.	<i>Sideritis germanicopolitana</i> subsp. <i>germanicopolitana</i>	Karakurbağa çayı	Lamiaceae
170.	<i>Sideritis germanicopolitana</i> subsp. <i>viridis</i>	köseçay	Lamiaceae
171.	<i>Silene olympica</i>	Ulunakıl	Caryophyllaceae
172.	<i>Silene paphlagonica</i>	İlgaz nakılı	Caryophyllaceae
173.	<i>Stachys cretica</i> subsp. <i>anatolica</i>	Deliçay	Lamiaceae
174.	<i>Stachys iberica</i> subsp. <i>iberica</i> var. <i>densipilosa</i>	Tokdeliçay	Lamiaceae
175.	<i>Stachys vuralii</i>	Bey karabaşı	Lamiaceae
176.	<i>Stenotaenia macrocarpa</i>	Kurt kimyonu	Apiaceae
177.	<i>Thlaspi jaubertii</i>	Köse dağarcık	Brassicaceae
178.	<i>Nocca violascens</i>	Mor kuşbaşıotu	Brassicaceae
179.	<i>Thlaspi lilacinum</i>	Mor dağarcık	Brassicaceae
180.	<i>Thymus leucostomus</i>	Ana kekik	Lamiaceae
181.	<i>Trifolium aureum</i> subsp. <i>barbulatum</i>	Sakal üçgülü	Fabaceae
182.	<i>Trifolium caudatum</i>	Ana üçgül	Fabaceae
183.	<i>Trifolium elongatum</i>	Helva üçgülü	Fabaceae
184.	<i>Tripleurospermum rosellum</i> var. <i>album</i>	Göl gödeşi	Asteraceae
185.	<i>Verbascum abieticola</i>	Gök nar sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
186.	<i>Verbascum bithynicum</i>	Koca sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
187.	<i>Verbascum bracteosum</i>	Tosya sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
188.	<i>Verbascum cheiranthifolium</i> var. <i>asperulum</i>	bozkulak	Scrophulariaceae
189.	<i>Verbascum eriocarpum</i>	Gavur sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
190.	<i>Verbascum freynii</i>	Aba sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
191.	<i>Verbascum inaequale</i>	Ayılahanası	Scrophulariaceae
192.	<i>Verbascum insulare</i>	Ada sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
193.	<i>Verbascum kastamunicum</i>	Ayaklı sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
194.	<i>Verbascum myrianthum</i>	Kırk sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
195.	<i>Verbascum ponticum</i>	Laz sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
196.	<i>Verbascum pseudovarians</i>	İnebolu sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
197.	<i>Verbascum stachydifolium</i> var. <i>adpersum</i>	Maral sığırkuyruğu	Scrophulariaceae
198.	<i>Verbascum tossiense</i>	Bağ sığırkuyruğu	Scrophulariaceae

199.	<i>Veronica fuhsii</i>	Gavur mavişi	Scrophulariaceae
200.	<i>Veronica kopgeciensis</i>	Kop mavişi	Scrophulariaceae
201.	<i>Veronica thymoides</i> subsp. <i>pseudocinerea</i>	Kızıldağ mavişi	Scrophulariaceae
202.	<i>Vicia freyniana</i>	Delifiğ	Fabaceae
203.	<i>Vincetoxicum fuscatum</i> subsp. <i>boissieri</i>	Gavur üzerliği	Asclepiadaceae

D.2. Fauna

Küre Dağı Milli Park ve tampon alanı aynı zamanda tehdit altındaki hayvan türlerine yaşam alanı oluşturması nedeniyle biyolojik açıdan önemlidir. Türkiye'nin 132 memeli türünden 40'ı bölgede yaşamaktadır. Bu türler, vaşak, susamuru, geyik ve karaca gibi tehlike altındaki hayvanları da içermektedir. Alanda ayrıca, 38 familyaya mensup ve 46'sı tehdit altında olan 129 kuş türü kaydedilmiştir.

Ilgaz Dağları çevresinde, Yabandomuzu, Bozayı, Yabankedisi, Vaşak, Kurt, Tilki, Porsuk, Ağaç sansarı, Kaya sansarı, Gelincik, Susamuru, Tavşan, Sincap, Kirpi, fare ve yarasa türlerini içeren 30 civarında memeli türünün yaşadığı sanılmaktadır.

Yine omurgasız hayvanlar bakımında ise oldukça zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir ve 700 civarında tespit edilmiş tür bulunmaktadır. Bunlar içerisinde zararlı türler yoktur, sadece kene popülasyonlarının bazıları KKKA hastalığının bulaştırılmaktadır. Bu popülasyonların belirlenerek kontrol altına alınması gereklidir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

İlde mevcut ormanlık alanlardan ve milli parklardan, bunların yayılışlarında ve özelliklerinden, nitelik ve niceliklerinden, ormanlık alanların yıllar bazında azalmasından veya artmasından söz edilmelidir.

Kastamonu ilinde, ağaç ve mantar ürünleri sektörü özellikle firma sayıları bakımından öne çıkmaktadır ve ildeki istihdamın önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu sektörün öne çıkmasının sebebi, Kastamonu ilinin orman alanları bakımından TR82 Bölgesi'nde ve Türkiye'de önemli bir yere sahip olması ile açıklanabilir. Tekstil sektörü, firma sayısı bakımından 3. sırada yer almasına karşın en çok istihdam sağlayan sektör konumundadır. Firma sayıları açısından sektörler ağaç ve mantar ürünleri, gıda, tekstil, metalik olmayan mineral ürünler, diğer ve maden şeklinde sıralanmakta iken, istihdam açısından tekstil, ağaç ve mantar ürünleri, maden, metalik olmayan mineral ürünler, gıda ve diğer şeklinde sıralanmaktadır.

Kastamonu ilinde Ilgaz Dağı Milli Parkı (1.088 ha) Batı Karadeniz Bölgesi'nde, Çankırı ve Kastamonu illeri sınırları içinde yer almaktadır. 1976 yılında ilan edilmiştir. Yüz ölçümü 1.118 hektardır. İğne yapraklı ağaçların hâkim olduğu bir orman örtüsüne sahiptir. Karaçam, sarıçam ve göknar yaygın ağaç türleridir. Açık alanlarda ardıçlar da

görülmektedir. Az sayıda olmakla birlikte ayı, kurt tilki, geyik, karaca ve yabandomuzu görülmektedir. Alan, giderek gelişen bir kış sporları merkezi halini almaktadır.



Resim: D.37- Kastamonu Ilgaz Dağı Milli Parkı

Küre Dağları Milli Parkı (37.000 ha) Batı Karadeniz Bölgesi'nde Kastamonu ve Bartın illeri sınırları içinde yer almaktadır. Milli parkın kaynak değerlerini Valla Kanyonu, Ilgarini Mağarası gibi jeolojik oluşumlar, Ilıca Şelalesi gibi doğal güzellikler ve zengin bir flora ve fauna ile otantik, folklorik kültür zenginlikleri oluşturmaktadır. Milli park ülkemizin doğal değerlerinin fazla tahrip görmediği alanlardan biridir. İyi bir orman örtüsü ve otsu floraya sahiptir. Ayı, kurt, çakal, yaban domuzu, geyik, karaca, sansar sincap gibi memeliler ve ötücü kuşlar milli parkın fauna değerlerini oluşturmaktadır.



Resim D.38 - Kastamonu İli Küre Dağları Milli Parkı, Valla Kanyonu

D.4. Çayır ve Mera

İlde mevcut çayır ve mera alanlarından, bunların özelliklerinden [isimleri ve alanları (ha)], kullanımlarından, çayır ve mera alanlarının yıllar bazında azalmasından veya artmasından söz edilmelidir.

Kastamonu İli toplam arazi varlığı 1.310.810 hektar olup bunun 76.825 hektarı çayır ve mera alanıdır. Kastamonu İli arazi dağılımı içerisinde % 5,86 paya sahiptir.

Hayvancılığın kaliteli kaba yem ihtiyacının giderilmesi ve erozyonun önlenmesi çayır ve meraların başlıca kullanım amaçlarıdır. Kaliteli kaba yem ihtiyacının giderilmesi, erozyonun önlenmesi, keşif yem girdisinin azaltılması ile yetiştiriciliğe, hayvancılığın gelişmesi sonucunda ülke ekonomisine olan katkısı, orman alanlarının korunması ile Türk tarımının yeniden yapılanmasına ve hayvancılığımızın istenilen düzeye gelişmesine olan katkıları çayır ve meraların başlıca yararlarıdır.

Çizelge D.55-Kastamonu İli Arazi Varlığı Dağılımı ve Türkiye’deki Payı(Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2015)

ARAZİ	KASTAMONU (Ha)	TÜRKİYE (Ha)	TÜRKİYE İÇİNDEKİ PAY
Tarla	110.471,00	15.737.705,00	0,70
Sebze Ve Çiçek Bahçeleri	5.663,00	813.104,21	0,70
Meyve Ve Diğer Uzun Ömürlü Bitkiler	9.821,00	3.283.848,10	0,30
Tarıma Elverişli Olduğu Halde Kullanılmayan	56.776,00	1.938.760,69	2,93
Çayır+otlak	51.067,00	1.449.313,00	3,52
Nadas	28.568,00	4.113.976,00	0,69
Mera	25.758,00	14.617.000,00	0,18
Orman	856.285,00	21.678.134,00	3,95

Tarıma Elverişsiz Arazi	89.691,00	7.665.006,00	1,17
Köy Ve Yerleşim Alanı	76.710,00	7.059.353,00	1,09
TOPLAM	1.310.810,00	78.356.200,00	1,67

D.5. Sulak Alanlar

Kastamonu İlinde sulak alan bulunmamaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Kastamonu ilinde 1976 yılında tescil edilen Ilgaz Dağı Milli Parkı (1.088 ha) ve 2000 yılında tescil edilen Küre Dağları Milli Parkı (37.172 ha), 11.07.2011 yılında tescil edilen Şerifebacı Tabiat Parkı (10 ha), 11.07.2011 yılında tescil edilen Yeşilyuva Tabiat Parkı (5 ha), 11.07.2011 yılında tescil edilen Dipsizgöl Tabiat Parkı (5 ha) bulunmaktadır. (TR8 Batı Karedeniz Bölgesi Tarım Master Planı, 2007).

Çizelge D.56- Kastamonu İli Doğal Sit Alanları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

KASTAMONU DOĞAL SİT ALANLARI	DOĞAL SİT DERECESEİ	KARAR TARİHİ	KARAR NO
1 Cide Gideros Koyu	1.	21.07.1992	2523
2 Cide Balönü Mağarası	1.	24.07.2003	8676
3 İnebolu Geriş Tepesi	1.	28.01.1992	2191
4 İnebolu 3 Farklı Alan	1.	21.12.1993	3348
5 Çatalzeytin Ginolu Köyü	1.	17.12.1991	2122
6 Taşköprü Zimbillitepe	1.	08.01.1991	2010



Resim D.39– Kastamonu İli Cide İlçesi, Gideros Koyu



Resim D.40 – Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi, Ginolu Koyu

Çizelge D.57- Kastamonu İlinde Bulunan Tescilli Anıt Ağaçlar (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

TESCİLLİ ANIT AĞAÇLAR		MEVKİİ	KARAR TARİHİ	KARAR NO
1	Anadolu Karaçamı	Merkez,Kıyık Köyü, Köyiçi Mevkii	12.02.2010	4871
2	Ebe Karaçamı	Merkez,Kıyık Köyü, Abdullar Mevkii	12.02.2010	4871
3	Ceviz Ağacı	Merkez,Eşen Köyü	26.12.2013	128
4	Çınar Ağacı	İnebolu,Eski Kapalı Cezaevi Bahçesi	30/04/1991	1750
5	Çınar Ağacı	Abana,Harmasun Mevkii	27/07/1994	3637
6	Çınar Ağacı	Abana,Harmasun Mevkii	27/07/1994	3637
7	Çınar Ağacı	Abana,Hacıveli Mah.	27/07/1994	3637
8	Çınar Ağacı	Bozkurt,Beldeğirmeni Köyü, Çınaraltı Mevkii	25/12/1990	1585
9	Selvi Ağacı	Çatalzeytin,Çağlar Köyü, Demirci Mahallesi,	15/07/1996	4782

10	Kayın Ağacı	Şenpazar, Gürpelit Köyü, Gökçe ağaç Mevkii	21.04.1995	-
11	Çam Ağacı	Araç, Çamaltı Köyü, Erenler Mevkii	21.04.1995	-
12	Karaçam Ağacı	Araç, Bektüre Köyü, Ekincik Mahallesi,	27/09/1994	-
13	Karakavak Ağacı	Daday, Belediye parkı içi	03.06.2005	583
14	Armut Ağacı	Taşköprü, Dilek Köyü, Kuştepe Mah.	03.12.2008	3737
15	Karaçam Ağacı	İhsangazi, Görpe Köyü, mezarlık	25.12.2015	256
16	Karaçam Ağacı	İhsangazi, Görpe Köyü, mezarlık	25.12.2015	257
17	Karaçam Ağacı	İhsangazi, Görpe Köyü, mezarlık	25.12.2015	258
18	İhlamur Ağacı	Daday, İnciğez Köyü, Hüsema Mevkii	29.01.2016	262
19	Çınar Ağacı	Şenpazar, Harmangeriş Köy meydanı	24.05.2016	274
20	Saplı Meşe Ağacı	Şenpazar, Celallı Köyü Tatlıca Mah.	24.05.2016	288
21	Ak Kavak Ağacı	Tosya, Ekincik Köyü	24.05.2016	287
22	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	24.05.2016	289
23	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	08.06.2016	292
24	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	08.06.2016	293
25	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	08.06.2016	294
26	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	08.06.2016	295
27	Saplı Meşe Ağacı	Şenpazar, Celallı Köyü Tatlıca Mah.	08.06.2016	291
28	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	10.08.2016	313
29	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	10.08.2016	314
30	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	10.08.2016	316
31	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	22.08.2016	321
32	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	22.08.2016	322
33	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	22.08.2016	324
34	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	22.08.2016	325
35	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	28.09.2016	328
36	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	28.09.2016	330
37	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	28.09.2016	331
38	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	28.09.2016	332
39	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	31.10.2016	338

40	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	31.10.2016	339
41	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	09.12.2016	351
42	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	09.12.2016	352
43	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	09.12.2016	353
44	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	09.12.2016	355
45	Karaçam Ağacı	Araç, Avlacık Köyü	09.12.2016	356



Resim D.41 - Kastamonu İli, Araç İlçesi, Bektüre Köyü, Karaçam Ağacı



Resim D.42 - Kastamonu İli, Bozkurt İlçesi Beldeğirmeni Köyü, Beyazıd Çınar Ağacı



Resim D.43 - Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi Çağlar Köyü, Selvi Ağacı



Resim D.44 - Kastamonu İli, Merkez Kıyık Köyü, Ebe Karaçamı



Resim D.45 - Kastamonu İli, Taşköprü İlçesi Kuştepe Mahallesi, Armut Ağacı

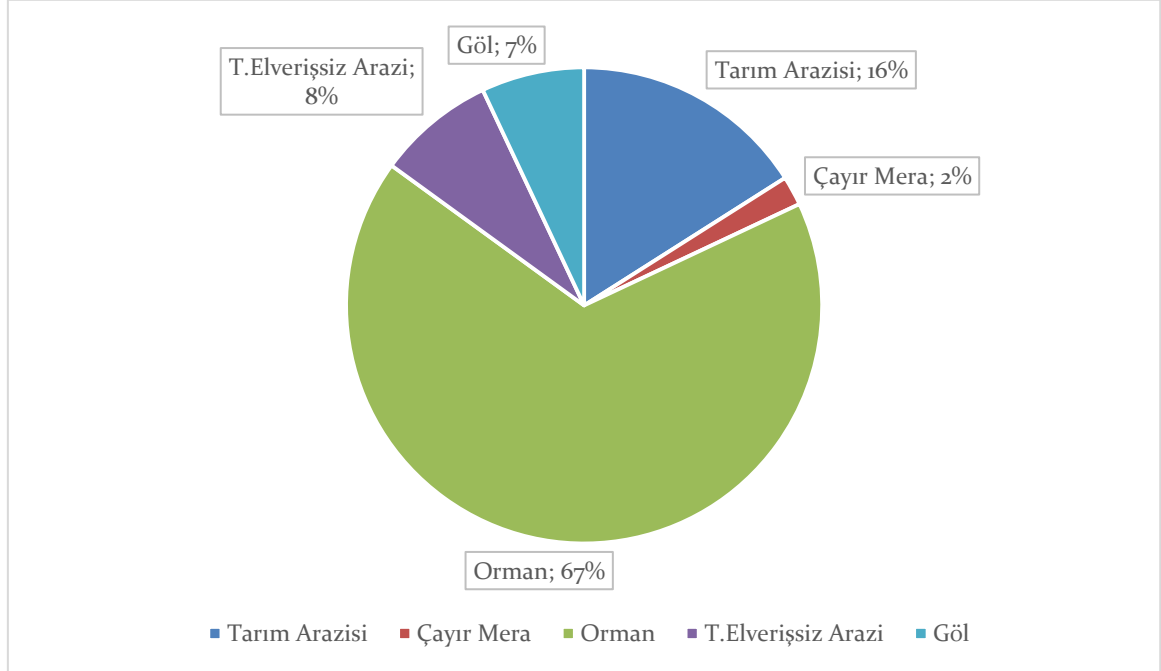
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kastamonu niversitesi
evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Şekil E.18 – Kastamonu ilinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Gıda Tarım ve Hayv. İl Müdürlüğü, 2016)

Çizelge E.58.a – 2016 Yılı için Kastamonu ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Gıda Tarım ve Hayv. İl Müdürlüğü, 2016)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	46.701	3
2. Sınıf Araziler	69.553	5
3. Sınıf Araziler	94.980	7
4. Sınıf Araziler	197.920	14
5. Sınıf Araziler	69.000	5
6. Sınıf Araziler	229.980	17
7. Sınıf Araziler	655.604	48
8. Sınıf Araziler	18.838	1
TOPLAM	1.310.810	100

Çizelge E.58.b – 2016 Yılı Kastamonu İli Arazi Kullanım Durumu (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2017)

KASTAMONU	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	3240,90	0,25	3498,43	0,27	4589,39	0,35	4909,21	0,38
2) Tarımsal Alanlar	358896,49	27,51	358425,89	27,47	368009,34	28,14	367748,16	28,12
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	941753,19	72,18	941783,98	72,19	933930,61	71,41	933629,76	71,39
4) Sulak Alanlar	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
5) Su Yapıları	782,31	0,06	964,69	0,07	1233,78	0,09	1476	0,11
TOPLAM	1304672,89	100,00	1304672,99	100,00	1307763,12	100,00	1307763,13	100,00
KAYNAK	Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı							

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesine ait 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 13.07.2007 tarihinde onaylanmış 23/01/2008 tarihinde askı sonrası onayı yapılmıştır.

G31 No.lu paftasında Çankırı İl Özel İdaresince teklif edilen kentsel gelişme amaçlı ÇDP Değişikliği 26.11.2010 tarihinde onaylanmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nın (ÇDP) F31 No.lu paftasında Kastamonu İl Özel İdaresince teklif edilen ÇDP Değişikliği; F31 No.lu Plan Paftası ile Plan Hükümleri-3 paftası, plan açıklama raporu ve plan hükümlerinin nüfus kabullerine ilişkin bölümlerini kapsayan kısımlarında uygun görülen değişiklikler, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca 13.06.2012 tarihinde Bakanlıkça onaylanmıştır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca hazırlanan ve Bakanlık Makamı'nın 13.06.2013 tarih ve 9493 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı E34 paftasında değişiklik yapılmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 7.21 Plan Hükümü "Plan Hükümleri 3 No'lu Paftası ve Plan Hükümleri Kitapçığı" Değişikliği 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 20.03.2014 tarih ve 4544 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.

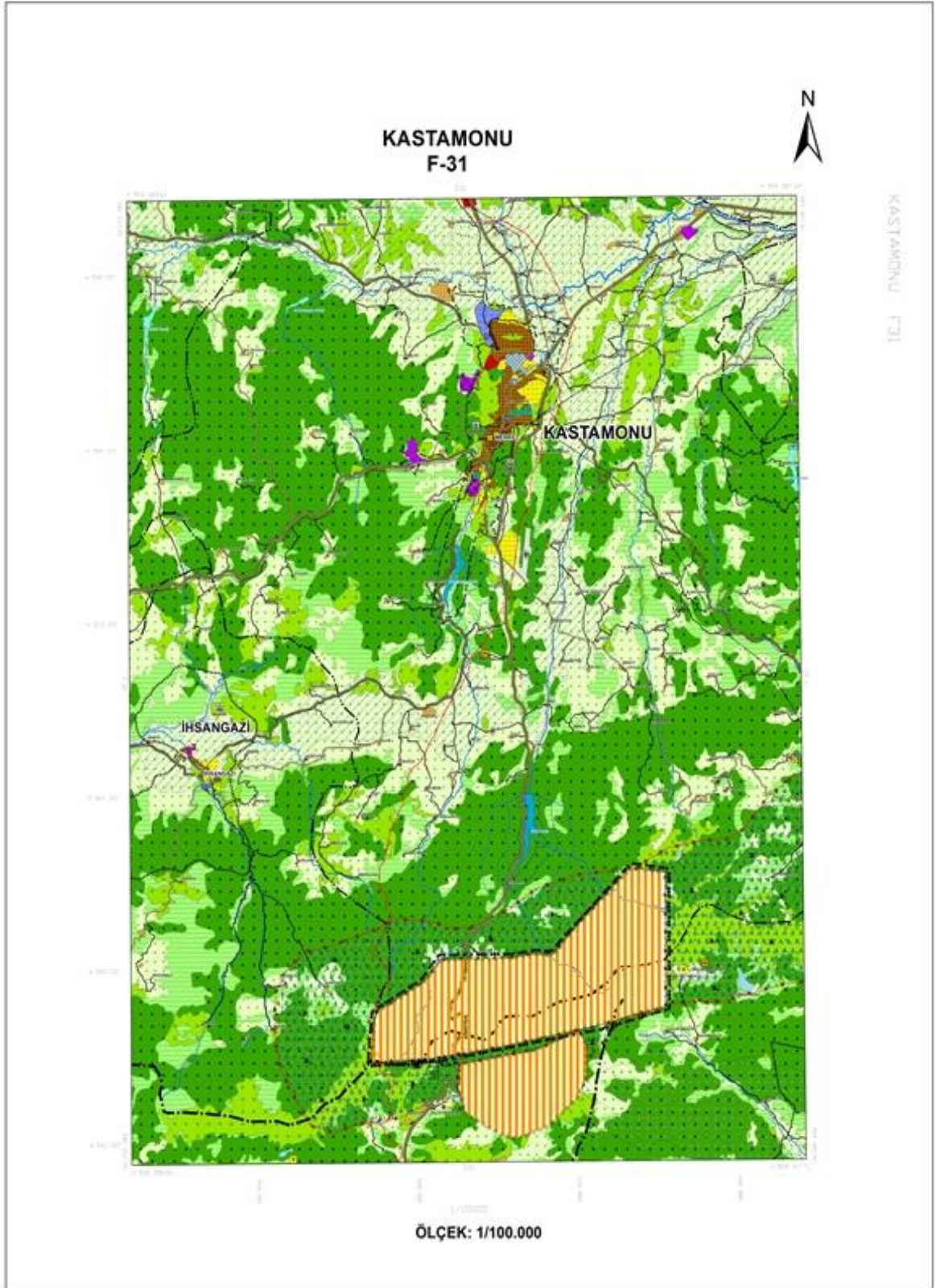
Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı "E31 No'lu Paftası" Değişikliği 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 23.06.2014 tarih ve 9949 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 33. Maddesi doğrultusunda hazırlanan "Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" nın F31 paftası, Plan Hükümleri 4 ve Plan Hükümleri 6 no'lu paftalarında değişiklik yapılmak suretiyle hazırlanan 26/10/2015 tarih ve 17582 sayılı Bakan Olur'una istinaden "Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği" onaylanmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nın 4 nolu Plan Hükümleri paftasında 8.2.1.8 plan hükmünde değişiklik yapılmak suretiyle (Plan Hükümleri, Plan Hükümleri 4 nolu paftası) hazırlanan 07/03/2016 tarih ve 3638 sayılı Bakan Olur'una istinaden "Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği" onaylanmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 33. Maddesi doğrultusunda hazırlanan E-31 Plan paftasında yaklaşık 144 hektar büyüklüğündeki Kastamonu OSB 2. ilave alanında düzenleme yapılmak suretiyle hazırlanan 04/08/2016 tarih 12601 sayılı Bakan Olur'una istinaden onaylanmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 33. Maddesi doğrultusunda hazırlanan G-30 Plan paftasında yaklaşık 97,25 hektar büyüklüğündeki Çankırı Orta Organize Sanayi Bölgesi (OSB) alanında düzenleme yapılmak suretiyle hazırlanan 17/08/2016 tarih 13881 sayılı Bakan Olur'una istinaden onaylanmıştır.



Harita: E.2- 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

- Orman ve Su İşleri Bakanlığı
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

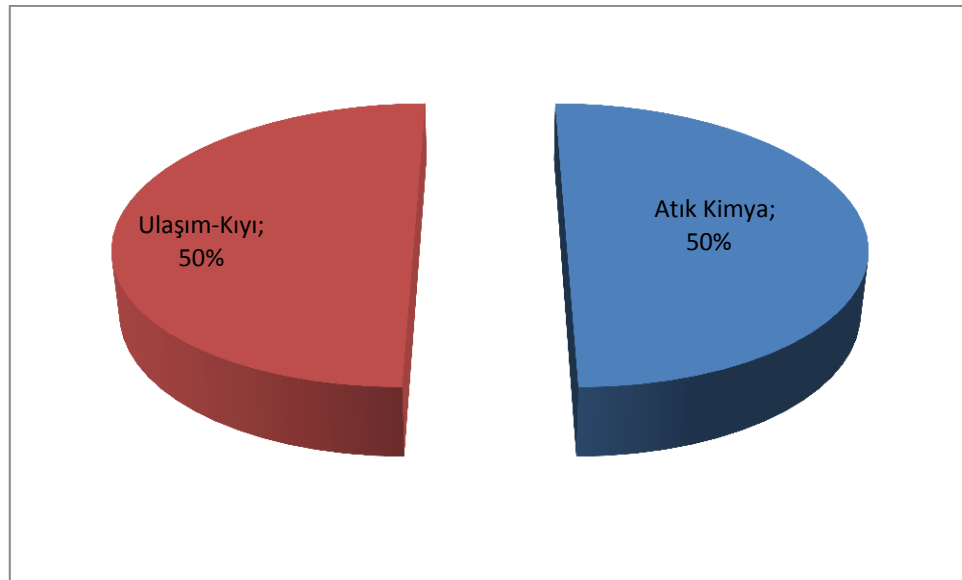
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

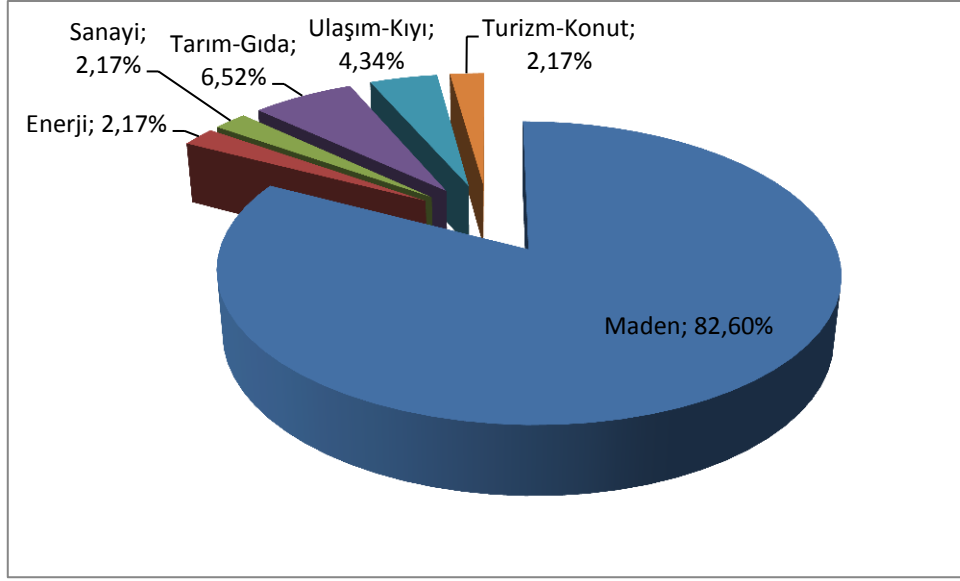
Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM) tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları verilmeli ve Çizelge F.43, Şekil F.25 ve Şekil F.26 oluşturulmalıdır.

Çizelge F.59 – Kastamonu İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	38	1	1	3	-	2	1	46
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	-	-	-	-	1	1	-	2



Şekil F.19 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

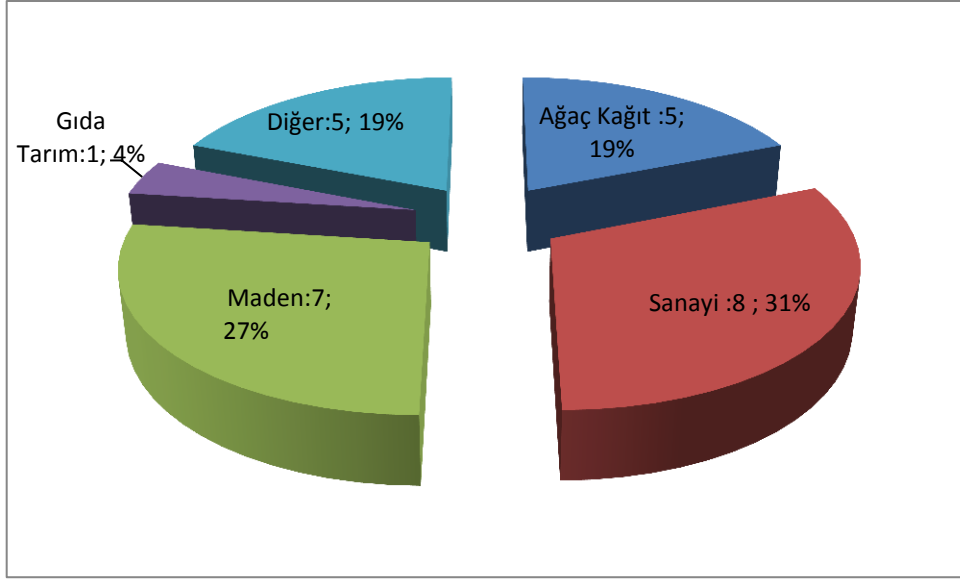


Şekil F.20 – Kastamonu İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

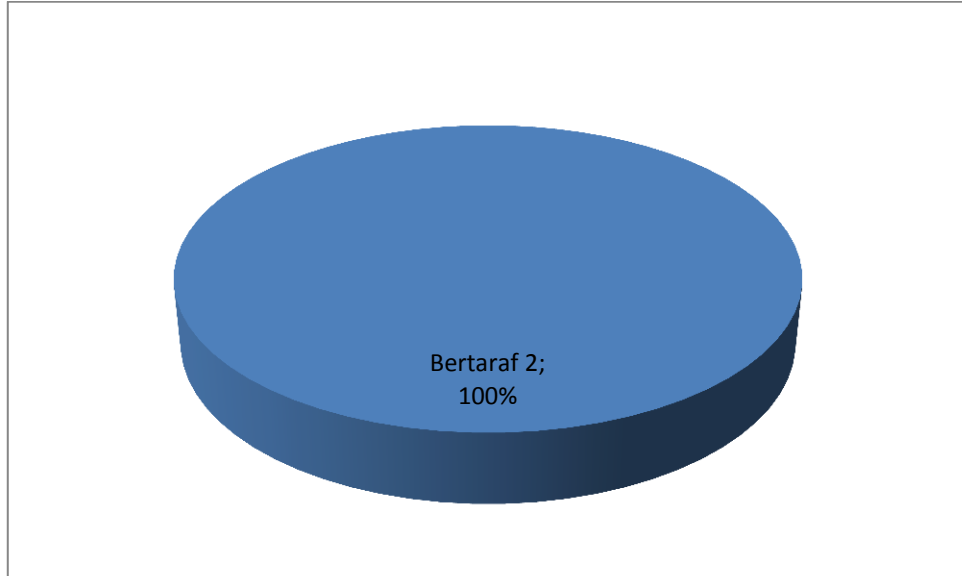
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.60– Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	16	17
Çevre İzni Belgesi	1	23	24
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	1	1	2
TOPLAM	3	40	43



Şekil F.21– Kastamonu ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)



Şekil F.22 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

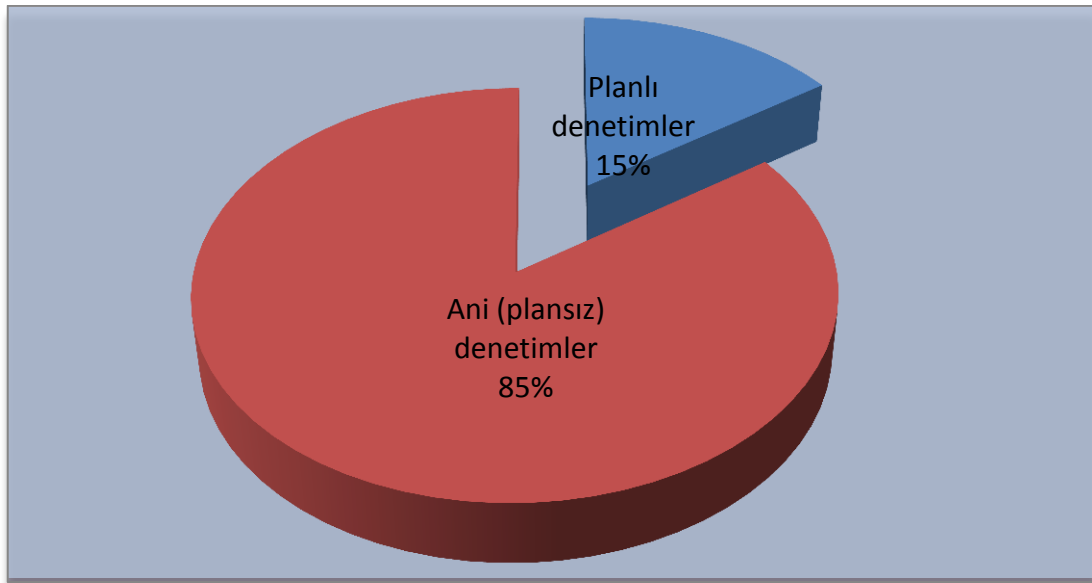
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.61 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	48
Ani (plansız) denetimler	266
Genel toplam	314

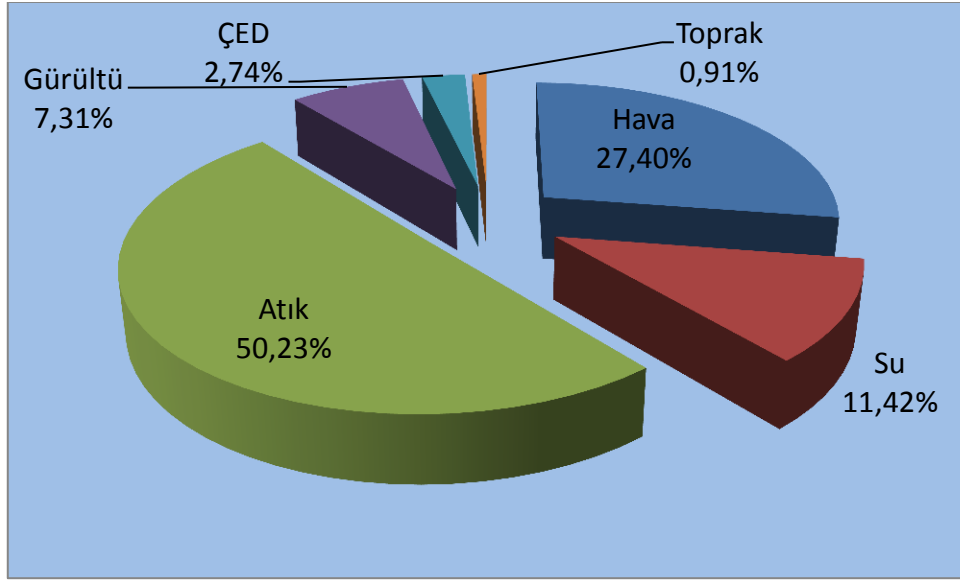


Şekil G.23– Kastamonu ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.62– Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	60	25	2	110	0	16	6	219
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	42	11	2	18	0	2	3	78
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%70	%44	%100	%16	0	%12	%50	%35.6



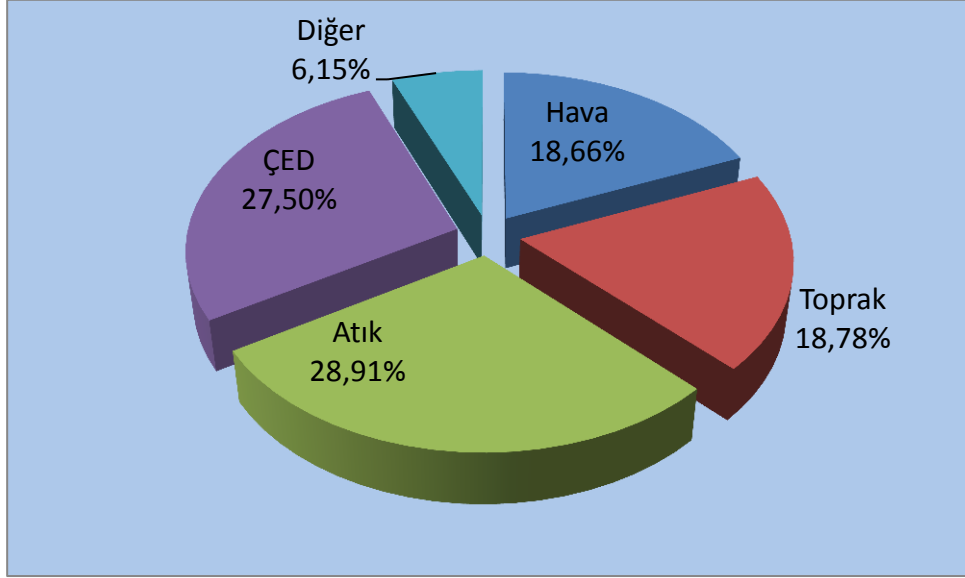
Şekil G.24 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

G.3. İdari Yaptırımlar

Kastamonu İli sınırları içerisinde 2016 yılı içerisinde Müdürlüğümüzce toplam 849,142 (sekizyüzkırkdokuzbinyüzkırkiki)TL. İdari para cezası uygulanmıştır.

Çizelge G.63– Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	158,461	0	159,495	245,475	0	0	233,510	52,201	272,409
Uygulanan Ceza Sayısı	13	0	11	4	0	0	7	30	65



Şekil G.25 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Kastamonu İli sınırları içerisinde 2016 yılında Çevre Kanununa uyarınca Müdürlüğümüzce 2 adet durdurma cezası uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Dünya Çevre Günü kutlamaları kapsamında; İl Müdürlüğümüzce 1-2-3 Haziran 2016 tarihlerinde İlimiz, Merkez İlçede bulunan Gazipaşa İlkokulu, Toki İlkokulu, Candaroğulları İlkokulu, Darende İlkokulu, Şehit Burak Kapucuoğlu Ortaokulu'ndaki öğrencilere çevre eğitimi verilmiştir.

Düzenlenen eğitimde; temel çevre eğitimi ile birlikte, atıkların geri kazanımı hakkında ayrıntılı bilgi verilerek; ambalaj atıklarının ve atık pillerin geri kazanımı ve küresel ısınma-ozon tabakasının incelenmesi ile ilgili film gösterisi yer almıştır. Çevre günü anısına, eğitim verilen okullarda Müdürlüğümüzce çeşitli hediyeler dağıtılmıştır.

EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

AÇIKLAMALAR:

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

Form doldurulurken;

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

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. İlinize ait 2016 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

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

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

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr/>

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2015 yılı Ekim- 2016 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

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

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X																							

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

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr/>

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2016 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

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

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama (µg/m³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)																														

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

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr/>

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

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

KAYNAK	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRANIZ	BU YILKI ÖNEM SİRANIZ ²	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	1	1	1
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	2	2	2
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....			
f. Karayolu Trafik	3	3	3
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz).....			

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

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

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1.Kastamonu	X	X	X	X	X	X	X	X	
İLÇELER	1. Abana	X		X	X	X	X	X	X	
	2. Ağlı	X		X	X	X	X	X	X	
	3. Araç	X		X	X	X	X	X	X	
	4. Azdavay	X		X	X	X	X	X	X	
	5. Bozkurt	X		X	X	X	X	X	X	
	6. Cide	X		X	X	X	X	X	X	
	7. Çatalzeytin	X		X	X	X	X	X	X	
	8. Daday	X		X	X	X	X	X	X	
	9. Devrekani	X		X	X	X	X	X	X	
	10. Doğanyurt	X		X	X	X	X	X	X	
	11. Hanönü	X		X	X	X	X	X	X	
	12. İhsangazi	X		X	X	X	X	X	X	
	13. İnebolu	X		X	X	X	X	X	X	
	14. Küre	X		X	X	X	X	X	X	
	15. Pınarbaşı	X		X	X	X	X	X	X	
	16. Seydiler	X		X	X	X	X	X	X	
	17. Şenpazar	X		X	X	X	X	X	X	
	18. Taşköprü	X		X	X	X	X	X	X	
	19. Tosya	X	X	X	X	X	X	X	X	

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017

Tedbirler:

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

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

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

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

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

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

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

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

	YÜZEY SUYU ADI	KALİTE SINIFI				KİRLENME NEDENİ								
		1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
						Evsel Atık Sular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (belirtiniz)
1	Daday Çayı					X	X	X	X	X	X			
2	Germeçtepe Regülatör Çıkışı Sol Sahil					X	X			X	X			
3	Karaçomak Deresi Hasköy					X	X	X	X	X	X			
4	Karaçomak Deresi-Karaçomak Baraj Çıkışı					X	X			X	X			
5	Karasu Çayı-Değirmenönü					X	X			X	X			
6	Ezine Çayı					X	X	X	X	X	X			
7	İrmak Çayı					X	X	X	X	X	X			
8	Bük Deresi-Kulaksızlar Barajı					X	X			X	X			
9	Eşek Çayı Gökçeğaç Göleti Aks Yeri					X	X			X	X			
10	Gökçeğaç Deresi Gökçeğaç Göleti Aks Yeri					X	X			X	X			
11	Gökırmak Çayı Hanönü					X	X	X	X	X	X	X		
12	İnebolu Çayı					X	X	X	X	X	X			
13	Zarbana Çayı					X	X	X	X	X	X	X		
14	Çatak Küre Barajı					X	X			X	X			
15	Karadere Çayı Asar Göleti					X	X			X	X			
16	Gökırmak Çayı Gölveren					X	X	X	X	X	X			
17	İnceğiz Deresi Hasanlı Göleti AKS Yeri					X	X			X	X			
18	Karadere-Karadere Barajı Çıkışı					X	X			X	X			
19	Akkaya Deresi-Obrucak Barajı					X	X			X	X			
20	Devres Çayı-Çeltikbaşı					X	X	X	X	X	X			
21	Deringöz Çayı Kayser Göleti Aks Yeri					X	X			X	X			
22	Devres Çayı-Ortalıca					X	X	X	X	X	X			
23	Karasu ÇATÖREN (Kırık Barajı Aks Yeri)					X	X			X	X			
24	Karaçomak Barajı Girişi					X	X			X	X			
25	Karaçomak Deresi Bahadır Köyü					X	X			X	X			
26	Kızılkele Deresi													Organik Artıklar
27	Açlık Deresi(Çatak-Asa Suyu)													Organik Artıklar
28	Baldıran Deresi													Organik Artıklar
29	Gürleyik Su Kaynağı													Organik Artıklar
30	Karanlık Dere					X	X			X	X			

Kaynaklar: DSİ 23. Bölge Müdürlüğü, 2016

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

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)
Kastamonu Havzası	x											
Daday Havzası	x											
Taşköprü Havzası	x											
Tosya Havzası	x											
Araç Havzası	x											
Devrekani-Cide Havzası	x											
Küre-İnebolu Havzası			x									
Çatalzeytin Havzası			x									

Kaynaklar: DSİ 23. Bölge Müdürlüğü

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

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Cide Kasaba Plajı		x		x			x						
Cide Nasuh Plajı		x		x			x						
Cide Memiş Plajı		x		x			x						
Çatalzeytin Merkez Plajı		x	x										
Çatalzeytin Ginolu Plajı		x	x				x						
Abana Hacıveli Plajı		x	x				x						
Abana Balıkçı Barınağı Plajı		x	x				x						
Doğanyurt Limanı Plajı		x	x										
İnebolu Özlüce Plajı		x	x										
İnebolu Boyranaltı Plajı		x	x										
İnebolu Gemiciler Kadınlar Plajı		x	x										

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

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2017

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

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

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	KASTAMONU MERKEZ		X	X	X			X	X			X		
İlçeler	ABANA		X		X			X	X			X		
	ARAÇ		X		X			X	X			X		
	AĞLI		X		X			X	X			X		
	AZDAVAY		X		X			X	X			X		
	BOZKURT		X		X			X	X			X		
	ÇATALZEYTİN		X		X			X	X			X		
	CİDE		X		X			X	X			X		
	DADAY		X		X			X	X			X		
	DEVREKANİ		X		X			X	X			X		
	DOĞANYURT		X		X			X	X			X		
	HANÖNÜ		X		X			X	X			X		
	İHSANGAZİ				X			X	X			X		
	İNEBOLU		X		X			X	X			X		
	KÜRE		X		X			X	X			X		
	PINARBAŞI		X		X			X	X			X		
	SEYDİLER		X	X	X			X	X			X		
	ŞENPAZAR		X		X			X	X			X		
	TAŞKÖPRÜ		X	X	X			X	X			X		
	TOSYA		X	X	X			X	X			X	X	

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2017

Kirlilik Nedenleri:

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

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

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

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1. KARADENİZ	x	x				x			
2.									
.									
Göller									
1.									
2.									
3.									
.									
Akarsular									
1. GÖKIRMAK	x	x		x	x		x	x	
2. DEVREKANİ	x	x		x	x		x	x	
3. DEVREZ	x	x		x	x		x	x	
4. ARAÇ	x	x		x	x		x	x	
5. SOĞANLI	x	x		x	x		x	x	
6. ILGAZ	x	x		x	x		x	x	
Havzalar									
1. KIZILIRMAK HAVZASI	x	x		x	x		x	x	
2. BATI KARADENİZ HAVZASI	x	x		x	x		x	x	
3.									
.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Arıtma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde fosseptik kullanılması
- Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
- Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması

- h. Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- i. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

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

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

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	3	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	1	1	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	4	4	
d. Toplumda bilinç eksikliği	2	2	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

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

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı	6	6	
b. Madencilik atıkları	5	5	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	1	1	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar	8	8	
e. Plansız kentleşme	7	7	
f. Aşırı gübre kullanımı	3	3	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	4	4	
h. Hayvancılık atıkları	2	2	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

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

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2017

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

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

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

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

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2017

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

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

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

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

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

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

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

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

sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

- Kalitesiz yakıt kullanımı, maddi yetersizlikler, bilinç eksikliği,
- Isınmada fosil yakıt kullanan binalar, orman ürünleri sanayiinin şehrin her iki ucunda yer alması, meteorolojik olarak rüzgar yönünün her iki tesisin emisyonlarını şehrin merkezine taşıması ve şehir planlamasındaki hatalar, yerleşim bölgelerindeki kirliliği uzaklaştırmada etkili olan hava kanallarının binalar nedeniyle kapatılması
- Hava kirliliği
- Sanayi tesislerinin şehir dışına taşınma güçlüğü, topoğrafik engel, maddi yetersizlik,
- Sanayi tesislerinin şehre uzak sanayi bölgelerinde kurulması, Sanayi tesislerinin baca filtresi kullanması, kaliteli yakıt kullanımı, emisyonu az olan yakıt kullanımı (doğalgaz), merkezi ısıtma sistemlerinin kullanılması

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

- Yetersiz altyapı ve Atıksu arıtma tesisi eksikliği,
- Şehirlerden kaynaklı evsel atık su ve arıtması bulunmayan sanayi tesislerinden kaynaklı atık sular
- Yüzeysel suların kirlenmesine yol açarak su kalitesini düşürmesi
- Belediyelerin ve sanayi kuruluşlarındaki maddi imkansızlıklar
- Altyapının yenilenerek atıksu arıtma tesislerinin yapılması, geri kazanılabilen atık suların tekrar sistemde kullanılması
- Çevre ile ilgili hibe destek programlarının artırılması

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

..... ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU