KASTAMONU İLİ 2017 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

HAZIRLAYAN:
KASTAMONU ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

KASTAMONU - 2018
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 kiriliği dünyada olduğu gibi ülkemizde de her geçen gün artan boyutla 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 artışların çeşit ve miktarını arttırması ve sonuç olarak hiçbir önlem alınmadan doğal ortamlara bırakılan atıklar doğal ortamin kendine yok edebilceği miktarın üzerine çıkmaktadır ve çevre kiriliği 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 ait bir kent olarak adımdan söz ettirmektedir. İlimizdeki sanayileşme ve gelişmelere bağlı olarak sürdürülebilir kalkınma ve çevre değerlerinin korunarak gelecek kuşaklara aktarılması büyük önem arz etmektedir.


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 Müdürü
# İçindekiler

**Sayfa**

**GİRİŞ** .................................................. 1

**A. HAVA** .................................................................. 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A.1. HAVA KALİTESİ .................................................. 3</td>
</tr>
<tr>
<td>A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELEN .................. 6</td>
</tr>
<tr>
<td>A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .. 9</td>
</tr>
<tr>
<td>A.4. ÖLÇİM İSTASYONLARI ........................................... 10</td>
</tr>
<tr>
<td>A.5. EGÖZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ ................................ 11</td>
</tr>
<tr>
<td>A.6. GÜRÜLTÜ ............................................................ 12</td>
</tr>
<tr>
<td>A.7. İKİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR .......... 12</td>
</tr>
<tr>
<td>A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ..................................... 13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**B. SU VE SU KAYNAKLARI** ............................................. 13

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ ......................... 13</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.1. Yüzeysel Sular .................................................. 13</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.1.1. Akarsular ..................................................... 13</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.1.2. Doğal Gölüler, Göller ve Rezervuarlar ...................... 13</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.2. Yeraltı Suları .................................................... 22</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri ....................................... 22</td>
</tr>
<tr>
<td>B.1.3. Denizler ........................................................... 22</td>
</tr>
<tr>
<td>B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ ................................... 23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B.3. SU KAYNAKLARININ KIRLİLİK DURUMU ....................... 24</td>
</tr>
<tr>
<td>B.3.1. Noktasal kaynaklar ............................................ 24</td>
</tr>
<tr>
<td>B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .................................... 24</td>
</tr>
<tr>
<td>B.3.1.2. Evsel Kaynaklar ............................................ 26</td>
</tr>
<tr>
<td>B.3.2. Yayılı Kaynaklar .............................................. 26</td>
</tr>
<tr>
<td>B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar ........................................ 26</td>
</tr>
<tr>
<td>B.3.2.2. Diğer .......................................................... 27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B.4. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ .. 28</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu ....................................... 28</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu artırmış testis mevcudiyeti .......... 28</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu artırmış testis mevcudiyeti .......... 28</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. .......... 30</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.2. Sulama ............................................................. 31</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .......... 31</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.2.2. Damlama, yaşamlandırma veya bazıçılı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .......... 32</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.3. Endüstriyel Su Temini .......................................... 32</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı ....................... 32</td>
</tr>
<tr>
<td>B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı ................................... 34</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B.5. ÇEVRESEL ALTYAPI ............................................. 35</td>
</tr>
<tr>
<td>B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri .......... 35</td>
</tr>
<tr>
<td>B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapi Tesisleri .......... 37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.5.3. Kati Atık (Düzenli) Depolama Tesisi Tesisleri Atıksular için Önlemler .......... 37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması .......... 37</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B.6. TOPRAK KIRLİLİĞİ VE KONTROLÜ ............................. 37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirleme Saha ................................ 37</td>
</tr>
<tr>
<td>B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı ..................... 38</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar .......................................................... 39
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kırılığı ................................................................................................................................. 40
B.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ......................................................................................................................................................... 41

C. ATIK ................................................................................................................................................................................................. 42
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KAÇI ATIK BERTARAF TESİSLERİ) ........................................................................................................... 42
C.2. HAFRIYAT TÖPRAĞI, İNSAAT VE YIKINTI ATIKLARI ..................................................................................................................... 63
C.3. AMBALAJ ATIKLARI ....................................................................................................................................................................... 64
C.4. TEHLİKELİ ATIKLAR ....................................................................................................................................................................... 65
C.5. ATİK MADENI YAĞLAR ................................................................................................................................................................. 66
C.6. ATIK PIL ve AKÜMÜLATÖRLER ................................................................................................................................................... 67
C.7. BITKİŞEL ATİK YAĞLAR ................................................................................................................................................................. 68
C.8. ÖMRÜNÜ TAMAMLAŞIŞ LASTIKLER (ÖTL) ..................................................................................................................................... 68
C.9. ATIK ELEKTRİKLİ ve ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE) ..................................................................................................................... 69
C.10. ÖMRÜNÜ TAMAMLAŞIŞ (HURDA) ARACLAR ................................................................................................................................ 70
C.11. TEHLİKESIZ ATIKLAR ................................................................................................................................................................. 70
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cürel Atıkları .................................................................................................................................. 71
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül ................................................................................................................................. 71
C.11.3 Atıksu Aritma Tesisleri Çamurları ........................................................................................................................................ 71
C.12. TİBBİ ATIKLAR ........................................................................................................................................................................... 72
C.13. MADEN ATIKLARI ....................................................................................................................................................................... 73
C.14. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ..................................................................................................................................................... 73

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARı ................................................................. 74
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR ................................................................................................................................................... 74
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ..................................................................................................................................................... 74

D. DOĞA KORUMA VE BIYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ................................................................................................................................. 75
D.1. FLORA .......................................................................................................................................................................................... 75
D.2. FAUNA .......................................................................................................................................................................................... 80
D.3. ORMANLAR ve MILLI PARKLAR ............................................................................................................................................... 80
D.4. ÇAYIR ve MERA ................................................................................................................................................................. 82
D.5. SULAK ALANLAR ................................................................................................................................................................. 82
D.6. TABİAT VANIKLARININ KORUMA ÇALIŞMALARı .......................................................................................................................... 82
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ..................................................................................................................................................... 89

E. ARAZİ KULLANIMI ............................................................................................................................................................................ 90
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ ......................................................................................................................................................... 90
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA ............................................................................................................................................................... 91
E.2.1. Çevre Düzeni Planı ................................................................................................................................................................. 91
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ..................................................................................................................................................... 93

F. ÇED, ÇEVRE İZİN ve LISANS İşLEMLERİ ................................................................................................................................. 95
F.1. ÇED İşLEMLERİ ........................................................................................................................................................................... 95
F.2. ÇEVRE İZİN ve LISANS İşLEMLERİ ........................................................................................................................................ 96
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ..................................................................................................................................................... 97

G. ÇEVRE DENETİMLERİ ve İDARİ YAPıTıRıM UYGULAMALARI ......................................................................................... 98

iv
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ ............................................................................................................... 98
G.2. ŞİKAYETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .................................................................................. 99
G.3. İDARI YAPıTıRıMLAR ........................................................................................................... 100
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA ÇEZASI UYGULAMALARI .................................... 100
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME ............................................................................................ 100

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ .............................................................................................................. 101

EK-1: 2017 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMAYA FORMU .......... 102

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ .......................................................................................................... 103
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ ............................................................................................................ 108
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ ................................................................................................ 114
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLI ÇEVRE SORUNLARI ............................................................................. 115
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 Uyan Eşikleri ............. 4
Çizelge A.4 - Kastamonu ilinde 2017 Yılında Evsel İsmindada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler .......................................................... 8
Çizelge A.5 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl) .................................................. 8
Çizelge A.6 - Kastamonu ilinde 2017 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Kaynak, Yıl) .................... 8
Çizelge A.7 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl) ....................... 9
Çizelge A.8 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi Ölçüm Istasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, Yıl) .............................................................................................................. 10
Çizelge A.9 - Kastamonu ilinde 2017 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayları (Kaynak, Yıl) (µg/m³; CO: mg/m³) ....................................................... 12
Çizelge A.10 - 2017 Yılında Kastamonu İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yapılan Araç Sayısı (Kaynak, Yıl) .................................................................................................................. 12
Çizelge B.11 - Kastamonu İlinde Akarsuları (Kaynak, yıl) ..................................................................... 13
Çizelge B.12 - Kastamonu ilinde Mevcut Sulama Göletleri (Kaynak, yıl) ............................................. 13
Çizelge B.13 – Kastamonu İlinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (Kaynak, yıl) .............................................. 22
Çizelge B.14 - Kastamonu İlinin Yeraltı Suyu Seviyeleri (Kaynak, yıl) ............................................. 23
Çizelge B.15 – Kastamonu İlinde 2017 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Kaynak, yıl) ....................................................... 23
Çizelge B.16 - Kastamonu ilinde 2017 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesisiinin Durumu (Kaynak, yıl) .................................................. 24
Çizelge B.17 – Kastamonu İl 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 Belediyeler Nüfusu (Tarımsal İlaçlar vb) (Kaynak, yıl) .......................................................................................................... 28
Çizelge B.21 - Kastamonu İlinde Yapılan Yeraltı Suyu Tahsis Miktarları (Kaynak, yıl) ....................... 32
Çizelge B.22 Kastamonu İlinde İnşaat Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri .............................. 32
Çizelge B.23 - Kastamonu İlinde İşletmede Olan Hidroelektrik Santralleri (Kaynak, yıl) ................. 33
Çizelge B.24 - Kastamonu İlinde Fizibilite Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri ....................... 34
Çizelge B.25 – Kastamonu İlinde 2017 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesisiinin Durumu (Kaynak, yıl) ............................................................................................................................. 36
Çizelge B.26 – Kastamonu İlinde 2017 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesisiinin Durumu (Kaynak, yıl) .................................................. 37
Çizelge B.27 – Kastamonu İlinde 2017 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine Ilişkin Veriler (Kaynak, yıl) ............................................................................................................. 38
Çizelge B.28 – Kastamonu İlinde Hazırlanan Doğaya Yeniden Kazandırma Planları (Kaynak, yıl) 39
Çizelge B.29 - Kastamonu İlinde 2017 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Madesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Kaynak, yıl) ................................................................. 40
Çizelge B.30 - Kastamonu İlinde 2017 Yılında Tarımda Kullanılan Gıdaların Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal ilaçlar vb) (Kaynak, yıl) ................................................................. 40
Çizelge B.31 - Kastamonu İlinde 2017 Yılında Topraktaki Pestsit vb Tarım İlaç Bırıkımını Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl) ................................................................. 41
Çizelge C.32 – Yerinde İslah Edilecek Sahalarda Uygulanacak İslah Önlemleri, Arazi Müllüyeyt Durumları ve Mesafeler (Kaynak, yıl) ........................................................................................................... 61
Çizelge C.33 - Kastamonu İlinde 2017 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birlikler İstatistik Sonuçları (Kaynak, yıl) .................. 62
Çizelge C.34 - Kastamonu İlinde İnşaat ve Yüküntü Atığı Miktarı (Kaynak, yıl) ............................................. 63
Çizelge C.35 - Kastamonu İlinde 2017 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak, yıl) .................................................................................................................................................. 64
Çizelge C.36 - Kastamonu İlinde İtik İşleme ve Miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl) ............................... 65
Çizelge C.38 - Kastamonu İlinde 2017 Yılında Toplanan Pil ve Akumülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl) .............................................................................................................. 67
Çizelge C.39 - Kastamonu İlinde Yıllar İtibariyle Atık Ağı Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl) ............................................................................................................................... 67
Çizelge C.40 - Kastamonu İlinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Ağı 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 2017 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Kaynak, yıl) ........ 68
Çizelge C.43 - Kastamonu İlinde 2017 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kaynak, yıl) ....................................................................................................................................... 68
Çizelge C.44 – Kastamonu İlinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl) ......................................................................................... 69
Çizelge C.45 - Kastamonu İlinde 2017 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kaynak, yıl) ............... 70
Çizelge C.46 - Kastamonu İlinde 2017 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl) .......................... 70
Çizelge C.47 – Kastamonu İlinde Tehlikesiz Atıklar Toplama Ayrıma Belgesine Sahip Kişi/Firma Listesi (Kaynak, yıl) ........................................................................................................................................ 70
Çizelge C.48 – Kastamonu İlinde 2017 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak, yıl) ................................................. 71
Çizelge C.49 - Kastamonu İlinde 2017 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yönetimi(Kaynak, yıl) ............................................................................................. 71
Çizelge C.50 - 2017 Yılında Kastamonu İli Sınırları İçinde Olusan Yıllık Tibbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl) .................................................................................................................................................. 71
Çizelge C.51 – Kastamonu İlinde Yıllara Göre Tibbi Atık Miktarı (Kaynak, Yıl) .............................................. 72
Çizelge C.52 - Kastamonu İlinde 2017 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, Yıl) .................................................................................................................. 73
Çizelge C.53 – Kastamonu İlinde Bulunan Atık İşleme Tesisi Sayısı .......................................................... 73
Çizelge Ç.54 – Kastamonu İlinde 2017 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Kaynak, Yıl) ....................... 74
Çizelge D.55 - Kastamonu İli Florası (Kaynak, Yıl) ................................................................. 76
Çizelge D.56 - Kastamonu İli Arazi Varlığı Dağılımı ve Türkiye’deki Payı (Kaynak, Yıl) .......... 82
Çizelge D.57 - Kastamonu İli Doğal Sit Alanları (Kaynak, Yıl) ............................................... 83
Çizelge D.58 – Kastamonu İlinde Bulunan Tescilli Amt Ağaçlar (Kaynak, yıl).......................... 84
Çizelge E.59 a – 2017 Yılı için Kastamonu İlinde Arazi Sınıflandırılması (Kaynak, yıl)......... 90
Çizelge E.59 b – 2017 Yılı için Kastamonu İlinde Arazi Sınıflandırılması (Kaynak, yıl)......... 91
Çizelge F.60 – Kastamonu İlince Bakanlığı merkez ve ÇŞİM tarafından 2017 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gereklı Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl) ................. 95
Çizelge F.61 - Kastamonu İlince 2017 Yılında ÇŚİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Kaynak, yıl) ........................................ 96
Çizelge G.62 – Kastamonu İlince 2017 Yılında ÇŚİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Kaynak, yıl) ................................................................................................................ 98
Çizelge G.63 – Kastamonu İlince 2017 Yılında ÇŚİM’e Gelen Tüm Şikayetler ve Bunların Değerlendirilme Durumu (Kaynak, yıl) ................................................................................ 99
Çizelge G.64 – Kastamonu İlince 2017 Yılında ÇŚİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Kaynak, yıl) ................................................................................................. 100
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil A.1 – Kastamonu ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri .................. 10
Şekil A.2 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi İstasyonu PM10 Parametreleri Günlük Ortalama Dağılımı .......................................................... 11
Şekil A.3. - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi İstasyonu SO2 Parametreleri Günlük Ortalama Dağılımı .......................................................... 11
Şekil A.4 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı .......................................................... 12
Şekil B.5 - Kastamonu ilinde 2017 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suya Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı ....... 28
Şekil B.6 - Kastamonu ilinde 2017 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı .......................................................... 32
Şekil B.7 - Kastamonu ilinde 2017 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı ........................................................................ 35
Şekil B.8 – Kastamonu ilinde 2017 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı ........................................................................ 35
Şekil B.9 - Kastamonu ilinde 2017 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi ........................................................................ 39
Şekil B.10 - Kastamonu ilinde 2017 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi ........................................................................ 39
Şekil C.11 - Kastamonu ilinde katı atık kompozisyonu (Kaynak, yıl).................................. 61
Şekil C.12 - Kastamonu ilinde 2017 Yılı Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (Kaynak, yıl) .......... 64
Şekil C.13 – Atık Yönetimi Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl) .......................................................... 65
Şekil C.14 – Kastamonu ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*.............................. 66
Şekil C.15 – Kastamonu ilinde Yıllar Itibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktari (Ton) (Kaynak, yıl) .......................................................... 67
Şekil C.16 – Kastamonu ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Kaynak, yıl) ......................................................... 69
Şekil C.17 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (Kaynak, yıl) ......................................................................................... 73
Şekil E.18 – Kastamonu ilinde 2017 Yılı Arazi Kullanım Durumuna Göre Arazi Sınıflandırması (Kaynak, yıl) .......................................................... 90
Şekil F.19 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl) .......................................................... 95
Şekil F.20 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında ÇED Gerektirme Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl) .......................................................... 96
Şekil F.21 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Kaynak, yıl) ............................................. 97
Şekil F.22 - Kastamonu ilinde 2017 Yılında Verilen Lisansların Konuları (Kaynak, yıl).......97
Şekil G.23 – Kastamonu ilinde ÇŞİM Tarafından 2017 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Kaynak, yıl).................................................................99
Şekil G.24 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Gelen Şikayetlerin Konulara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl)................................................................................................. 99
Şekil G.25 – Kastamonu ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Kaynak, yıl) ................................................................. 100
**RESİMLER DİZİNİ**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Resim B.1- Karaçomak Barajı ve Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.2 –Karaçomak ve Hasköy Regülatörleri</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.3- Germeçtepe Barajı ve Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.4- Kircalar Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.5- Beyler Barajı ve Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.6- Karadere Barajı Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.7- Asar Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.8- Kösençayı Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.9- Kabalar Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.10- Sakız Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.11 –Taşçılars göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.12- Yumurtacı Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.13- Çiğdem Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim B.14- Tuzaklı Göleti Sulaması</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.15 Kastamonu İli Vahşi Depolama Alanının Uydu Görüntüsü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.16 Kastamonu İli Merkez Vahşi Depolama Alanı</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.17- Kastamonu, İli, Devrekani İlçesi Çöplüğü Grafiği</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.18- Kastamonu İli, İhsangazi İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.19- Kastamonu İli, Daday İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.20- Kastamonu İli, Araç İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.21- Kastamonu İli, Taşköprü İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.22- Kastamonu İli, Hanönü İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.23- Kastamonu İli, Tosya İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.24- Kastamonu İli, Tosya İlçesi Ortalıca Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.25- Kastamonu İli İnebolu İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.26- Kastamonu İli, Küre İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.27- Kastamonu İli, Doğanyurt İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.28- Kastamonu İli, Abana ve Bozkurt İlçeleri Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.29- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.30- Kastamonu İli, Cide İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.31- Kastamonu İli, Ağılı İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.32- Kastamonu İli, Ağılı İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.33- Kastamonu İli, Seydiler İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.34- Kastamonu İli, Şenpazar İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.35- Kastamonu İli, Pınarbaşı İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>Resim C.36- Kastamonu İli, Azdavay İlçesi Çöplüğü</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Resim D.37- Kastamonu İlgaç Dağı Milli Parkı .............................................................. 81
Resim D.38 - Kastamonu İli Küre Dağları Milli Parkı, Valla Kanyonu ............................. 81
Resim D.39- Kastamonu İli Cide İlçesi, Gideros Koyu .................................................. 83
Resim D.40- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi, Ginolu Koyu .......................................... 84
Resim D.41- Kastamonu İli, Araç İlçesi, Bektüre Köyü, Karaçam Ağacı .......................... 86
Resim D.42- Kastamonu İli, Bozkurt İlçesi Beldeğirmeni Köyü, Beyazıt Çınar Ağacı ........ 87
Resim D.43- Kastamonu İli, Çatalzeytin İlçesi Çağlar Köyü, Selvi Ağacı .......................... 87
Resim D.44- Kastamonu İli, Merkez Kıyık Köyü, Ebe Karaçamı ..................................... 88
Resim D.45- Kastamonu İli, Taşköprü İlçesi Kuştepe Mahallesi, Armut Ağacı ............... 88
## HARİTALAR DİZİNİ

<table>
<thead>
<tr>
<th>Harita</th>
<th>Sayfa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B.1 - Kastamonu Merkez İçe Suyu Arıtma Tesisi Genel Yerleşimi</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>C.2 - Kağıt Atık Bertaraf Tesisi Yeri</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>E.3 - 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı</td>
<td>93</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Münferit olarak Yaralıgöz Dağı (1985m.), Göynük Dağı (1770m.), Dikmen Dağı (1471m.), Kurtgärmez Dağı (1450 m.), Gür üç Dağı (1493m.), Ballıdağ (1400 m.), İsrınhanlı Dağı, Harami Dağı ve Elek Dağı önemli yükseltileri teşkil etmektedir. İlk güneyinde ise Ilgaz Dağları uzanmaktadır. Bu Dağlar yüksek ve devamlıdır. Kuzyeyde Gökmak ve Araç Çayı, güneyde ise Devrez Çayı vadileri ile sınırlanmıştır. En yüksek noktası Catalıl gaz 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 imkanlarının yetersizliği bitkisel üretimde çeşitli olmamaktadır. Tarım arazilerinin darlığına bağlı bitkileri üretimini kısıtlamakta, ilkbahar geç donları meyveciliğin ekonomik olmasını zorlaştırılmaktadır. İlimizin bazı yöreleri hava şartları itibariyle meyvecilik için uygundur müsaât bir iklime sahiptir. Ancak, tarımsal girdi fiyatlarının yüksekliği ve uygun pazar)null sebepleri ile meyve vadileri içinde gelişmemiştir. Buna karşılık hayvansal üretim daha yoğun olarak yapılmaktadır ve daha iyi karlılık getirmektedir.


Organize sanayi bölgesinin alt yazı çalışmalarını tamamlanmıştır. 80 adet parselin tamamının satışı yapılmıştır.
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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 Harita Mühendisi, 1 Jeoloji Mühendisi ve 1 Memur, Çed ve Çevre İzni Şubesinde 1 Şube Müdürü, 1 Çevre Mühendisi, 1 Şehir Plançısı, 2 Tekniker, 1 Teknisyen görev yapmaktadır.
A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi


Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kiriliği problemlerini ve kirilik azaltmakadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). Bir bölgedeki kirleticileri anlamak için uygun bir araçın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kiriliği 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 uyancı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak olan bir indeks çevrilerek sunulmamaktedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürüldükleri ve kirilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indeks Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İindeks belirli kategorilere farklı tanımlar ve renkler kullanarak ifade edilmekte ve ölçüm yapılan her kirleticinin için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, EPA (Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı) Hava Kalitesi İndeksinin ulusal mevzuatımızın ve sınır değerlerimize uyaranıması sonucu oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükür dioksit (SO\textsubscript{2}), azot dioksit (NO\textsubscript{2}) ve ozon (O\textsubscript{3}) dur.

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1’de verilmektedir.
Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>İyi</td>
<td>0 – 50</td>
<td>0-100</td>
<td>0-100</td>
<td>0-5.500</td>
<td>0-120(^{L})</td>
<td>0-50</td>
</tr>
<tr>
<td>Orta</td>
<td>51 – 100</td>
<td>101-250</td>
<td>101-200</td>
<td>5.501-10.000</td>
<td>121-160</td>
<td>51-100</td>
</tr>
<tr>
<td>Hassas</td>
<td>101 – 150</td>
<td>251-500</td>
<td>201-500</td>
<td>10.001-16.000(^{L})</td>
<td>161-180(^{L})</td>
<td>101-260</td>
</tr>
<tr>
<td>Sağlıksız</td>
<td>151 – 200</td>
<td>501-850</td>
<td>501-1.000</td>
<td>16.001-24.000</td>
<td>181-240(^{L})</td>
<td>261-400</td>
</tr>
<tr>
<td>Kötü</td>
<td>201 – 300</td>
<td>851-1,100</td>
<td>1.001-2.000</td>
<td>24.001-32.000</td>
<td>241-700</td>
<td>401-520</td>
</tr>
<tr>
<td>Tehlikeli</td>
<td>301 – 500</td>
<td>&gt;1.101</td>
<td>&gt;2.001</td>
<td>&gt;32.001</td>
<td>&gt;701</td>
<td>&gt;521</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

Çizelge A.2 - EPA hava kalitesi indeksi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler</th>
<th>Sağlık Endişe Seviyeleri</th>
<th>Renkler</th>
<th>Anlamı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hava Kalitesi bu aralıktaki koşullar...</td>
<td>..hava kalitesi koşulları...</td>
<td>..bu renkler ile sembolize edilir...</td>
<td>..ve renkler bu anlamla gelir.</td>
</tr>
<tr>
<td>0 - 50</td>
<td>İyi</td>
<td>Yeşil</td>
<td>Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil edmiyor.</td>
</tr>
<tr>
<td>51 - 100</td>
<td>Orta</td>
<td>Sarı</td>
<td>Hava kalitesi uygun fakat alışverişlik seklinde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.</td>
</tr>
<tr>
<td>101 - 150</td>
<td>Hassas</td>
<td>Turuncu</td>
<td>Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olması olası değildir.</td>
</tr>
<tr>
<td>151 - 200</td>
<td>Sağlıksız</td>
<td>Kırmızı</td>
<td>Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.</td>
</tr>
<tr>
<td>201 - 300</td>
<td>Kötü</td>
<td>Mor</td>
<td>Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olması olasıdır.</td>
</tr>
<tr>
<td>301 - 500</td>
<td>Tehlikeli</td>
<td>Kahverengi</td>
<td>Sağlık alarnı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşıabilir.</td>
</tr>
<tr>
<td>KIRLETICI</td>
<td>ORTALAMA SÜRE</td>
<td>LİMİT DEĞER (µg/m³)</td>
<td>UYARı EŞİĞİ</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>---------------</td>
<td>----------------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>SO₂</td>
<td>saatlik</td>
<td>500 500 470 440 410 380 350</td>
<td>500 µg/m³</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>24 saatlik</td>
<td>250 250 225 200 175 150 125</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NO₂</td>
<td>yılın ve căş dönemi (1 Ekim'den 31 Marta kadar)</td>
<td>20 20 20 20 20 20 20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NOx</td>
<td>yılın</td>
<td>--- 30 30 30 30 30 30</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PM₁₀</td>
<td>24 saatlik</td>
<td>100 100 90 80 70 60 50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>yılın</td>
<td>60 60 56 52 48 44 40</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pb</td>
<td>yılın</td>
<td>1 1 0,9 0,8 0,7 0,6 0,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BENZEN</td>
<td>yılın</td>
<td>10 10 10 10 9 8 7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CO</td>
<td>maksimum günlük 8 saatlik ortalama</td>
<td>16.000 16.000 14.000 12.000 10.000 10.000 10.000</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Arsenik (As), kadmiyum (Cd), nikel (Ni), ve benzo(a)piren kirleticiler için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde hedef değerler ve hedef değere ulaşacak tarih bulunmamaktadır.
*Ozon (O₃) kırletici için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde bilgilendirme ve uyardı eşiği ile hedef değer ve uzun vadeli hedef bulunmaktadır.

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi: 2013/37 – EK-II)
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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

Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düşensiz sanayileşme, kalitez yaktın kullanım, topografik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kiş 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 bölgeye geçici meteorolojik olaylara bağlı olarak yaşayalım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

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

Azot Oksitler (NOₓ), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplam azot oksitleri (NOₓ) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir, NO ve NO₂’din ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığına etkileyen azot oksit türü olması itibari ile:NO₂ kentsel bölgelerde en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NOₓ) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğinde araçlar ve endüstriyel tesislerde yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ derişimlere kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlıkları olan kişiler ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ derişimlere uzun süre maruz kalmış durumda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değerle ulaşırlar. CO’ın global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler test edilmiştir.

İnveviryon, sıcak havanın soğuk havanının üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasını engellemesi durumudur. Kirilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.


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). Oзон üretilim üçücu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksitPAY geçişlerini hızlandırır ve güçlendirir. Ozone üretim için en önemli öncü bileşikler NOₓ (Azot oksitler) ve VOC’dir. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon’un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasidir.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlar NOₓ, metan, CO ve VOC’ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₈) 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 orannına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışında fiziksel aktivitette bulunalar, astım hastaları, akciğer hastalari ve yaşlılar bulunur.*
Çizelge A.4 – Kastamonu ilinde 2017 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yakıtın Cinsi (*)</th>
<th>Temin Edildiği Yer</th>
<th>Tüketim Miktarı (ton)</th>
<th>Yakıtın Özellikleri</th>
<th>Yatırım Miktarı (ton)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kömür</td>
<td>Ithal</td>
<td>6200</td>
<td>Alt Isıl Değeri (kcal/kg)</td>
<td>12-33</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Uçucu Madde (%)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Toplam Küükürt (%)</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Toplam Nem (%)</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Kömürü</td>
<td>Yerli</td>
<td>5000</td>
<td>4600</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Konut</td>
<td>Ithal</td>
<td>72342,88</td>
<td>6200</td>
<td>33</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömür, 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)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yakıtın Cinsi (*)</th>
<th>Temin Edildiği Yer</th>
<th>Tüketim Miktarı (ton)</th>
<th>Yakıtın Özellikleri</th>
<th>Yatırım Miktarı (ton)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ODUN</td>
<td></td>
<td>3043</td>
<td>Alt Isıl Değeri (kcal/kg)</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Uçucu Madde (%)</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Toplam Küükürt (%)</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Toplam Nem (%)</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Kül (%)</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td>TAŞKÖMÜRÜ</td>
<td></td>
<td>8525</td>
<td>9.155</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td>LİNÝİT KÖMÜRÜ</td>
<td></td>
<td>66615</td>
<td>9.155</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td>KOK KÖMÜRÜ</td>
<td></td>
<td>979</td>
<td>9.155</td>
<td>----</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

Çizelge A.6 – Kastamonu ilinde 2017 yılında kullanılan doğalgaz miktarı (KARGAZ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yakıtın Kullanıldığı Yer</th>
<th>Tüketim Miktarı (m³)</th>
<th>Isıl Değeri (kcal/kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Konut(Kastamonu Merkez)</td>
<td>53.133.100</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Sanayi(Kastamonu Merkez)</td>
<td>694.891</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Konut(Tosya İlçe)</td>
<td>9.055.251</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Sanayi(Tosya İlçe)</td>
<td>84.350</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Konut(Seydiler İlçe)</td>
<td>443.105</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Sanayi(Seydiler İlçe)</td>
<td>27.903</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Konut(Organize San. Bölgesi)</td>
<td>0</td>
<td>9.155</td>
</tr>
<tr>
<td>Sanayi(Organize San. Bölgesi)</td>
<td>9.808.998</td>
<td>9.155</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Çizelge A.7 – Kastamonu ilinde 2017 yılında kullanılan fuel-oil miktarı
(Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yakıtın Kullanıldığı Yer</th>
<th>Tüketim Miktarı (m³)</th>
<th>Isıl Değeri (kcal/kg)</th>
<th>Toplam Kükürt (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Konut (İl Geneli Toplam)</td>
<td>62.631.456</td>
<td>9.155</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sanayi (İl Geneli Toplam)</td>
<td>10.616.142</td>
<td>9.155</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Kastamonu İlinin 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 yaptırılırak istenen kriterleri sağlayanlar için satış izin belgesi verilmiş olup, bunun dışında kalan kömürlerin il merkezine girişi ve satış yasaklanmıştır.

Belediye Başkanlığı tarafından şehir içi yollarda yaşanan tıkanıklığı önlemek için alternatifler üzerinde çalışılmaktadır. Şehir içi trafiğin yoğunluğu azaltmak amacı ile kavşaklardaki sinyalizasyon sisteminde yeşil dalga uygulaması başlatılarak araçların duraksamadan hareketleri sağlanmıştır. Yine araçlar için alternatif yollar geliştirilerek şehir içinde kirilik yaratmadan seyahat etmeleri amaçlanmıştır.
Şekil A.1 – Kastamonu ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>İSTASYON YERLERİ</th>
<th>KOORDİNATLARI</th>
<th>HAVA KIRLETİCİLERİ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Saraçlar Mah.</td>
<td>41.367026, 33.764516</td>
<td>SO₂  NOₓ  CO  O₂  HC  PM</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>X  -  -  -  -  X</td>
</tr>
</tbody>
</table>

A.4. Ölçüm İstasyonları

İstasyon: Kastamonu Periyodik 01.01.2017 00.00 - 31.12.2017 00.00 Rapor Türü: AVG
Şekil A.2 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2018)

![PM10 Grafiği](havaizleme.gov.tr)

Şekil A.3 - Kastamonu ilinde Hava Kalitesi istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2018)

![SO2 Grafiği](havaizleme.gov.tr)

Çizelge A.9 - Kastamonu ilinde 2017 yıl hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerinin aşıldığı gün sayıları (µg/m³; CO: mg/m³)

<table>
<thead>
<tr>
<th>İSTASYON ADI</th>
<th>SO₂</th>
<th>AGS*</th>
<th>PM10*</th>
<th>AGS*</th>
<th>CO</th>
<th>AGS*</th>
<th>NO</th>
<th>AGS*</th>
<th>NO₂</th>
<th>AGS*</th>
<th>NO₃</th>
<th>AGS*</th>
<th>OZON</th>
<th>AGS*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ocak</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>66</td>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Şubat</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>66</td>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mart</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>61</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nisan</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>47</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mayıs</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>42</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Haziran</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>33</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Temmuz</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>40</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ağustos</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>41</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eylül</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>53</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ekim</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>44</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kasım</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>53</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aralık</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>57</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(havaizleme.gov.tr, 2018)

*AGS: Sınır değerinin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazi Emisyon Kontrolü

İlin kent merkezinde hava kirliliğinin artışında trafik kaynaklı emisyonların da etkisi büyük. Bu nedenle egzoz emisyon ölçümünün yapıp yapılmadığı trafik ekiplerince kontrol edilerek ölçümlerin yapıtırlması sağlanmaktadır.

Kastamonu ilinde Egzoz Gazi Emisyon Ölçümleri yetkilendirilmiş olan 1 (bir) adeti mobil olmak üzere, toplam 9 (dokuz) adet Egzoz Gazi Emisyon Ölçüm İstasyonu tarafından gerçekleştirilmektedir.
Çizelge A.10 - 2017 yılında Kastamonu ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptığı araç sayısı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, TÜİK, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Araç Sayısı</th>
<th>Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Araç Sınıfı</td>
<td>TOPLAM</td>
</tr>
<tr>
<td>Binek Otomobil</td>
<td>63219</td>
</tr>
<tr>
<td>Hafif Ticari</td>
<td>20234</td>
</tr>
<tr>
<td>Ağır Ticari</td>
<td>6512</td>
</tr>
<tr>
<td>Diğerleri</td>
<td>39992</td>
</tr>
<tr>
<td>TOPLAM</td>
<td>129957</td>
</tr>
</tbody>
</table>

A.6. Gürültü

2017 yılı içinde gürültü ile ilgili Müdürlüğümüze yapılan şikayetlerden 1 adeti Canlı Müzik yayınından, 8 adeti işletme ait makine ve teçhizattan kaynaklı gürültüden, 2 adeti inşaat/şantiye gürültüsünden dolayı yapılmıştır.

Şekil A.4 – Kastamonu ilinde 2017 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İlin iç kesimlerinde karasal iklim, sahil kesiminde mutesahib ve yaşlılık Karadeniz iklimi hakimdir. İlın ortalama sıcaklık değeri 9,7 derecedir. 10 yıllık sıcaklık değişimine bakıldığında büyük değişim olmadiği 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
TÜİK

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

**B.1.1.1. Akarsular**

Çizelge B.11 – Kastamonu ilinin akarsuları (DSİ 23. Bölge Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>AKARSU İSMİ</th>
<th>Toplam Uzunluğu (km)</th>
<th>İli Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)</th>
<th>Debisi (m³/sn)</th>
<th>Kolu Olduğu Akarsu</th>
<th>Kullanım Amacı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gökırmak</td>
<td>208</td>
<td>126,17</td>
<td>10,91</td>
<td>Kızılırmak</td>
<td>Sulama-Enerji</td>
</tr>
<tr>
<td>Devrekani Çayı</td>
<td>146,7</td>
<td>146,7</td>
<td>21,559</td>
<td>Devrekani</td>
<td>Sulama-Enerji</td>
</tr>
<tr>
<td>Aydos Çayı (Şehriban)</td>
<td>73,8</td>
<td>73,8</td>
<td>6,419</td>
<td>Aydos (Şehriban) Çayı</td>
<td>Sulama-Enerji</td>
</tr>
<tr>
<td>Devrez Çayı</td>
<td>170,29</td>
<td>56,048</td>
<td>8,729</td>
<td>Kızılırmak</td>
<td>Sulama</td>
</tr>
<tr>
<td>Araç Çayı</td>
<td>132,8</td>
<td>96,61</td>
<td>2,960</td>
<td>Filyos</td>
<td>Sulama-Enerji</td>
</tr>
<tr>
<td>Zarbana Çayı</td>
<td>49,6</td>
<td>49,6</td>
<td>6,775</td>
<td>Zarbana Çayı</td>
<td>Sulama-Enerji</td>
</tr>
<tr>
<td>Fakaz Çayı</td>
<td>34,2</td>
<td>34,2</td>
<td>3,779</td>
<td>Fakaz Çayı</td>
<td>Sulama</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar**

Çizelge B.12 – Kastamonu ilinde mevcut sulama göletleri (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Göletin Adı</th>
<th>Tipi</th>
<th>Göl hacmi, m³</th>
<th>Sulama Alanı (net), ha</th>
<th>Çekilen Su Miktarı, (m³)</th>
<th>Kullanım Amacı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Karaçomak Barajı</td>
<td>Toprak Dolgu</td>
<td>23.000.000</td>
<td>3.808</td>
<td>4.263.838</td>
<td>İçe Suyu, Sulama, Taşın</td>
</tr>
<tr>
<td>Germeçtepe Barajı</td>
<td>Kaya Dolgu</td>
<td>7.300.000</td>
<td>2.100</td>
<td>4.365.316</td>
<td>Sulama</td>
</tr>
<tr>
<td>Beyler Barajı</td>
<td>Zonlu Toprak Dolgu</td>
<td>26.000.000</td>
<td>5.178</td>
<td>6.086.432</td>
<td>Sulama</td>
</tr>
<tr>
<td>Karadere Barajı</td>
<td>Toprak Dolgu</td>
<td>25.000.000</td>
<td>6.352</td>
<td>13.580.067</td>
<td>Sulama</td>
</tr>
<tr>
<td>Asar Göleti</td>
<td>Toprak Dolgu</td>
<td>4.560.000</td>
<td>1.010</td>
<td>2.410.183</td>
<td>Sulama</td>
</tr>
<tr>
<td>Gölet Adı</td>
<td>Toprak Dolgu</td>
<td>Toprak</td>
<td>Dalga Kırma</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>--------</td>
<td>-------------</td>
<td>--------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kösençayı Göleti</td>
<td>2.039.000</td>
<td>2.000</td>
<td>5.740.899</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kabalar Göleti</td>
<td>560.000</td>
<td>50</td>
<td>331.500</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sakız Göleti</td>
<td>293.000</td>
<td>17</td>
<td>85.180</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Taşçılar Göleti</td>
<td>1.016.000</td>
<td>126</td>
<td>245.840</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Yumurtacı Göleti</td>
<td>820.000</td>
<td>124</td>
<td>199.900</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Çiğdem Göleti</td>
<td>1.005.000</td>
<td>111</td>
<td>281.500</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tuzaklı Göleti</td>
<td>1.100.000</td>
<td>229</td>
<td>105.890</td>
<td>Sulama</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Resim B.1: Karaçomak Barajı ve Sulaması (DSİ, 2018)
Resim B.2: Karaçomak ve Hasköy Regülatörleri (DSİ, 2018)
Resim B.3: Germeçtepe Barajı ve Sulaması (DSİ, 2018)

Resim B.4: Kırlıcalar Sulaması (DSİ, 2018)
Resim B.5: Beyler Barajı ve Sulaması (DSİ, 2018)

Resim B.6: Karadere Barajı Sulaması (DSİ, 2018)
Resim B.7: Asar Göleti Sulaması (DSİ, 2018)

Resim B.8: Kösençayı Göleti Sulaması (DSİ, 2018)
Resim B.9: Kabalar Göleti Sulaması (DSİ, 2018)

Resim B.10: Sakız Göleti Sulaması (DSİ, 2018)
Resim B.11: Taşçılar Gölü'ntü Sulaması (DSİ, 2018)

Resim B.12: Yumurtacı Gölü'ntü Sulaması (DSİ, 2018)
Resim B. 13: Çığdem Gölü Sularması (DSİ, 2018)

Resim B. 14: Tuzaklı Gölü Sularması (DSİ, 2018)
B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.13 – Kastamonu ilinin yeraltı suyu potansiyeli (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Havza Adı (Ova) ve/veya İlçe Adı</th>
<th>YAS İşletme Rezervi (hm³/yıl)</th>
<th>YAS Tahsis (hm³/yıl)</th>
<th>Kalan Rezerv (hm³/yıl)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kızılrmak</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kastamunu</td>
<td>52.94</td>
<td>41.76</td>
<td>11.18</td>
</tr>
<tr>
<td>Daday</td>
<td>6.77</td>
<td>3.09</td>
<td>3.68</td>
</tr>
<tr>
<td>Taşköprü</td>
<td>22.98</td>
<td>10.89</td>
<td>12.09</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya</td>
<td>39.60</td>
<td>14.99</td>
<td>24.61</td>
</tr>
<tr>
<td>Batı Karadeniz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Araç</td>
<td>20.88</td>
<td>2.01</td>
<td>18.87</td>
</tr>
<tr>
<td>Devrekani-Cide</td>
<td>24.50</td>
<td>1.73</td>
<td>22.77</td>
</tr>
<tr>
<td>Küre-Inebolu</td>
<td>0</td>
<td>0.005</td>
<td>-0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalceytin</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>TOPLAM</td>
<td>167.67</td>
<td>74.47</td>
<td>93.15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Çizelge B.14 – Kastamonu ilinin yeraltı suyu seviyeleri (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alt Havzaların Yeraltısuyu Rasatları</th>
<th>2015 yılı Maksimum Su Seviyesi (m)</th>
<th>2015 yılı Minimum Su Seviyesi (m)</th>
<th>2017 yılı Maksimum Su Seviyesi (m)</th>
<th>2017 yılı Minimum Su Seviyesi (m)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kastamunu Havzası</td>
<td>0.01</td>
<td>12.01</td>
<td>0.26</td>
<td>11.86</td>
</tr>
<tr>
<td>Daday Havzası</td>
<td>0.10</td>
<td>6.80</td>
<td>0.23</td>
<td>7.76</td>
</tr>
<tr>
<td>Taşköprü Havzası</td>
<td>1.93</td>
<td>3.70</td>
<td>2.52</td>
<td>3.86</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya Havzası</td>
<td>1.90</td>
<td>32.26</td>
<td>2.53</td>
<td>29.03</td>
</tr>
</tbody>
</table>

B.1.3. Denizler

Kastamonu ilinde deniz kirliliğ ölçümü yapılmamış olup, ilimize ait mavi bayrak alama hakkı kazanmış plaj bulunmamaktadır. Kastamonu’da denizde balık yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

Kastamonu ilinde Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marina bulunmamaktadır.
### Su Kaynaklarının Kalitesi

#### Çizelge B.14 - Kastamonu ilinde 2017 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)</th>
<th>Adı</th>
<th>Kullanım amacı ve kullanılan miktar</th>
<th>Analiz Yapılan İstasyon</th>
<th>Koordinatılan (YÜZEY SULARI için)</th>
<th>Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/l)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Daşayı Çayı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-472</td>
<td>Merkez/Toprakköprü</td>
<td>566589</td>
<td>4588257</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Germeştepe Regülatör Çıkışı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-03-484</td>
<td>Merkez/Şadibey Köyü</td>
<td>533099</td>
<td>4588716</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karaçomak Deresi</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-020</td>
<td>Merkez/Has Köyü</td>
<td>570208</td>
<td>4589713</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karaçomak Barajı Çıkışı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-02-102</td>
<td>Merkez/Karaçomak Barajı</td>
<td>502430</td>
<td>4574094</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karasu Çayı-Değirmenönu</td>
<td>X</td>
<td>15-23-100-03</td>
<td>Merkez/Aşağıdere Köyü</td>
<td>568463</td>
<td>4570044</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Keciler Sulama Drenaj Kanalı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-04-485</td>
<td>Merkez/Keciler Köyü</td>
<td>565079</td>
<td>4591737</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Ezine Çayı</td>
<td>X</td>
<td>BKGİN012</td>
<td>Bozkurt ilçe Merkez</td>
<td>583669</td>
<td>4645519</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> İrmak Çayı</td>
<td>X</td>
<td>BKGİN002</td>
<td>Bozkurt ilçe Merkez</td>
<td>495300</td>
<td>4635465</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Bük Dereş-i Kulaksızlar Barajı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-02-511</td>
<td>Merkez/Karadere Barajı</td>
<td>577396</td>
<td>4582926</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Eşek çayı</td>
<td>X</td>
<td>BKGİN007</td>
<td>İnebolu ilçe Merkez</td>
<td>550789</td>
<td>4646972</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karadere Çayı Asar Göleti</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-195</td>
<td>Taşköprü/Abdalhasan Köyü</td>
<td>604415</td>
<td>4528926</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Gökçeşit Deresi Hasarıli Göleti AKs Yeri</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-193</td>
<td>Taşköprü/Hasarıli köyü</td>
<td>602513</td>
<td>4538069</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karadere-Karadere Barajı Çıkışı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-02-001</td>
<td>Taşköprü/Danalar köyü</td>
<td>509293</td>
<td>4603475</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Akkaya Deresi-Obuzçak Barajı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-02-510</td>
<td>Taşköprü/Germeç/Erşi köyü</td>
<td>591319</td>
<td>4591644</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Dewes Çayı-Çelikbaşı</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-194</td>
<td>Tosya/Çelikbaşı köyü</td>
<td>565712</td>
<td>4528489</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Deregame Çayı Kayseri Göleti Aks Yeri</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-005</td>
<td>Tosya/Arbelik köyü</td>
<td>580359</td>
<td>4543095</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Dewes Çayı-Otalica</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-127</td>
<td>Tosya/Otalica köyü</td>
<td>506461</td>
<td>4544536</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karasu Çayı-Kirik Barajı Aks</td>
<td>X</td>
<td>15-23-00-193</td>
<td>Taşköprü/Hasarıli köyü</td>
<td>602513</td>
<td>4538069</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karaçomak Barajı Göleti</td>
<td>X</td>
<td>KİĞİG02-2</td>
<td>Merkez/Bahadır Köyü</td>
<td>561773</td>
<td>4572017</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karaçomak Deresi Bahadır Köyü</td>
<td>X</td>
<td>KİĞİG011</td>
<td>Merkez/Bahadır Köyü</td>
<td>562872</td>
<td>4564926</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Koçkese Deresi</td>
<td>X</td>
<td>ilçalı Çatören</td>
<td>560434</td>
<td>4557066</td>
<td>0.194</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Ağlık Deresi (Çatak-Aşa Suyu)</td>
<td>X</td>
<td>ilçalı Çatören</td>
<td>567047</td>
<td>4552564</td>
<td>0.194</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Balıkesir Deresi</td>
<td>X</td>
<td>ilçalı Çatören</td>
<td>562903</td>
<td>459127</td>
<td>0.135</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Güçlück Su Kaynağı</td>
<td>X</td>
<td>ilçalı Çatören</td>
<td>567349</td>
<td>4546611</td>
<td>0.143</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Karantik Dere</td>
<td>X</td>
<td>ilçalı Çatören</td>
<td>561866</td>
<td>4551266</td>
<td>0.181</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Kar Gölleti</td>
<td>X</td>
<td>ilçalı Çatören</td>
<td>503865</td>
<td>4628763</td>
<td>0.136</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Bayat Göleti</td>
<td>X</td>
<td>Tosya/Bayat Köyü</td>
<td>584013</td>
<td>4529207</td>
<td>0.144</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>YÜZEY</strong> Sökü Göleti</td>
<td>X</td>
<td>İnebolu/Bay Köyü</td>
<td>564924</td>
<td>4643162</td>
<td>0.113</td>
</tr>
</tbody>
</table>
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar


<table>
<thead>
<tr>
<th>NO</th>
<th>Arıtmanın Yeri</th>
<th>Arıtmanın Tipi</th>
<th>Adedi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Tosya O.S.B</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Gökkaale Gıda Enerji Mad. Ulaşım Tarım Tur.İnş. San. ve Tic.Ltd. Şti. (Hayvancılık Tesis)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>TKS Tosya Ağaç Kapl. Ve Yonga Levha San. Ve Tic. A.Ş.</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Çağ Orm. Ür. Ve Otom. San. Ve Tic. A.Ş.</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Molaş Entegre Ağaç Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş.</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Nalbantoğlu Süt ve Süt Mam. Hayv. Ve Gıda Mad. San. ve Tic. A.Ş. (Süt ve Süt Ürünleri)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>İnan Süt Ürün. Üret. Paz. Tic. Ve San. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Takış Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Sev Süt ve Gıda Ür. Paz. Tic. San. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Özemeksiyoğlu Unlu Mamul Gıda Zahire Tar. Faal. Nak. San. ve Tic. Ltd. Şti. (Süt ve Süt Ürünleri)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>No.</td>
<td>Şirket Adı</td>
<td>Aritma Türü</td>
<td>Sayı</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td>------------------------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Doğan Peynircilik San. Ve Tic. Ltd. Şti. (Süt Ürünleri İmalatı Tesisi)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Erol Tamur Ür. İm. Gıda ve İh. Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti. (Süt Ürünleri İmalatı Tesisi)</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Kastamonu Entegre Ağaç San. Ve Tic. A.Ş.(OSB Tesisleri)</td>
<td>KİMYASAL+BİYOLOJİK</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>A.C.S Tibbi Tekstil Ür.San. ve Tic.Ltd.Şti. (Gazlı Bez Üretimi)</td>
<td>KİMYASAL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Mopak Kağıt Karton San. Ve Tic. A.Ş. (Sigara Kağıt Fab)</td>
<td>KİMYASAL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>ETİ BAKIR A.Ş.</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Hüseyin GÜNDOĞDU</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>B-K Ilgaz Tur. İnş. Yat. Ve İşletmeleri A.Ş. (Ilgaz Mountain Resort)</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Kastamonu İlgaş Daği Turizm Altyapı Hizmet Birliği</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>DHMİ Kastamonu Havalimanı Müdürlüğü</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>5'inci Jandarma Eğitim Alay Komutanlığı</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Ilgaz Jandarma Karakol Komutanlığı Jandarma Arama Kurtarma Birliği</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>TŞFAŞ Kastamonu Şeker Fabrikası</td>
<td>BİYOLOJİK ARITMA (Evsel)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Amorium Park Otel</td>
<td>Biyolojik Artıma (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Köseoğlu Mad.İnş.Sanve Tic.A.Ş.</td>
<td>Biyolojik Artıma (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Acacia Maden İşletmeleri A.Ş.</td>
<td>Biyolojik Artıma (Evsel)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayı</td>
<td>Şirket / İmzası</td>
<td>Fiziğsel Arıma</td>
<td>Toplam</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Erdağlar İnş.Ür.Taah.Tic. ve San.Ltd.Şti. (Hazır Beton ve Kırma-Eleme-Yıkama Tesi)</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Aydos Kum Çakıl İşletmeleri Nak. İnş. Taah. San. Tic. Ltd. Şti. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesi)</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>Makaracılar Nak. Gıda San.Tic.Ltd.Şti. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesi)</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>Aziz ÇAKAR (Kırma-Eleme-Yıkama Tesi)</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>İhsan TİĞLİOĞLU ve Rahime TOSUNOĞLU (Yıkama-Eleme Tesi)</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>Genç Özdemirler A.Ş. (Kırma-Eleme-Yıkama Tesi ve Hazır Beton Santrali)</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>Polat Yol Yao an. Ve Tic. A.Ş.- Araç Tesi</td>
<td>FİZİKSEL ARITMA</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**B.3.1.2. Evsel Kaynaklar**


**B.3.2. Yayılı Kaynaklar**

**B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar**
Kastamonu İlinde 2017 yılında işletmeeye açılan 22.739 ha net sulama alanından 7.653,93 ha sulanmış olup sulama oranı % 33,66’dır. Sulanan 7.653,93 ha alanın 1246,6 ha’ı yağmurlama sulama yöntemiyle (%16,29), 6.407,33 ha’ı salma sulama yöntemiyle (%83,71) sulanmıştır. 7.653,93 ha alanının sulanması için 50.257.230 m³ su şebekeye alınmış olup, ha’ ya su kullanımı 6.566 m³dür. Sulamalar, 6 adet Sulama Birliği ve 1 Belediye, 5 adet Köy Tüzel Kişiliğine devredilmiştir.

Çizelge B.17- Kastamonu İli Tarımsal Sulama Durumu (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sulama Durumu</th>
<th>Alan (ha.)</th>
<th>Oranı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kuru Tarım Alanı</td>
<td>123.891</td>
<td>34,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulamaya Elverişli Tarım Alanı</td>
<td>234.335</td>
<td>65,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulamanayan Tarım Alanı</td>
<td>127.715</td>
<td>75,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Sulanan Tarım Alanı</td>
<td>52.825</td>
<td>24,6</td>
</tr>
<tr>
<td>-Devlet Sulaması</td>
<td>33.935</td>
<td>64,2</td>
</tr>
<tr>
<td>-Halk Sulaması</td>
<td>18.890</td>
<td>35,8</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Toplam</strong></td>
<td><strong>359.226</strong></td>
<td><strong>100,0</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*B.3.2.2. Diğer*

Çizelge B.18 - Kastamonu İlindeki Çöp Depolama Alanlarının Etkilediği Su Kaynakları (KASMIB, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Düzensiz Depolama Alanı Yeri</th>
<th>Etkileyebileceği Su Kaynağın Adı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Abana</td>
<td>Deniz Kirliliği (Karadeniz)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ağılı</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Araç</td>
<td>Araç Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Azdavay</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Bozkurt</td>
<td>Ezine Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Cide</td>
<td>Deniz Kirliliği (Karadeniz)</td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalzeytin</td>
<td>Deniz Kirliliği (Karadeniz)</td>
</tr>
<tr>
<td>Daday</td>
<td>Yeraltı Suyu</td>
</tr>
<tr>
<td>Devrekani</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Doğanyurt</td>
<td>Deniz Kirliliği (Karadeniz)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hanönü</td>
<td>Gökirmak</td>
</tr>
<tr>
<td>İhsangazi</td>
<td>İhsangazi Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>İnebolu</td>
<td>Deniz Kirliliği (Karadeniz)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kürе</td>
<td>Kürе Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Merkez</td>
<td>Daday Çayı + Yeraltı Suyu</td>
</tr>
<tr>
<td>Pınarbaşı</td>
<td>Zarı Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Seydiler</td>
<td>Yeraltı Suyu</td>
</tr>
<tr>
<td>Şenpazar</td>
<td>Şenpazar Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Taşköprü</td>
<td>Gökirmak</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya</td>
<td>Devrez Çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya(Ortalıca)</td>
<td>Devrez Çayı</td>
</tr>
</tbody>
</table>
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

Şekil B.5 – Kastamonu ilinde 2017 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (TUİK, 2018)

Çizelge B.19 - Kastamonu İlinde İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı (TUİK, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adet</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge B.20 - Kastamonu İlinde İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusu (TUİK, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nüfus</td>
<td>172.075</td>
<td>170.121</td>
<td>171.557</td>
<td>182.388</td>
<td>182.086</td>
<td>191.378</td>
<td>199.962</td>
<td>208.078</td>
<td>226.684</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

Kastamonu ilimiz içme ve kullanma suyu ihtiyacını iki temel kaynağından sağlamaktadır. Bunlardan yüzey suyu olan kaynağımız sehirimize yaklaşık 6 kilometre mesafede yer alan Karacомak Barajıdır. Bu kaynak 2017 yılı itibariyle Kastamonu ilinin su ihtiyacının yaklaşık %83‘ünü karşılamıştır.(9.358.533 m³/yıl)
İl Genelinde yeraltı su kaynaklarından çeken su miktarı 2016 yılı itibari ile 8.977.000 m³/yıl’dir. İlde Merkez Belediyesinde 1 adet içme suyu arıtma tesisı mevcuttur. 19 İlçe Belediyesinde İçme Suyu Arıtma Tesisleri bulunmaktadır.


Arıtılan suların tamamı evsel amaçlı kullanılmaktadır. Yaklaşık 337 km temin ve dağıtım şebekesi olup, tamamlanma oranı %100 dür.


Arıtma Tesisinin 27.648 m³/gün nihai kapasiteye göre hizmet verebilecek üniteleri aşağıdaki gibidir.

- Giriş Vana ve Debimetre Odası
- Havalandırma Havuzu
- Hızlı Karşıtarma Yapıları
- Yavaş Karşıtarma Yapıları ve Durultuco Tankları
- Hızlı Kum Filtryleri
- Klor Temas Tankı ve Temiz su deposu
- Çamur yoğunlaştırma havuzu
- Çamur susuzlaştırma sistemi
- Kimya Binası
- Klor Binası
- Laboratuar
Harita B.1: Kastamonu Merkez İçme Suyu Arıtma Tesisi Genel Yerleşimi (Kastamonu Belediye Başkanlığı 2018)

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

İl Merkezinin su ihtiyacını karşılayan ikinci önemli kaynak Gürleyik kaynağıdır. Kentin güneyindeki dağlarda yer almaktadır. 2017 yılı su üretiminin yaklaşık %17’sini karşılamıştır. (1.867.060 m³/yıl) Kaynağın suyu temiz olduğundan yılın üçte ikilık bir bölümünde arıtma işlemine tabi tutulmaz.

Mevcut hat üzerinde örencik mevkiinde kurulu paket arıtma tesisinde özellikle kaynaktaki su debisinin azaldığı dönemlerde (kış aylarında) kaynaktan kaçan suların toplanması ve hatta verilmesinden sonra arıtma işlemine tabi tutulur. Şehir şebekesi direk verildiği dönemlerde

Cide İlçesinde kentsel su temini için çekilen suların kaynakları Kumluca (kuyu), Sipahi, Tarakçı, Kuz (dere) dur. İçme suyunun %80’i Kumluca kaynağından, %20 si Sipahi, Tarakçı, Kuz kaynaklarından karşılannmaktadır.


İnebolu İlçesinde İçme Suyu temin edilen kaynağı adı Başköy ve Ayva’dır. Her ikisi de kaynak suyu olup, cazibe ile akmaktadır. Tamamı içme ve kullanıcı suyu olarak kullanılmakta olup, içme suyu arıtma tesisı bulunmaktadır. İçme suyuuna ait Avara Mahallesi ve Hastane üzerinde bulunan 2 adet paket arıtma sistemini mevcuttur. Yılda 3 ay çalıştırılan arıtma sistemleri 54 ton/saat su arıtabilme kapasitesine sahiptir.

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


B.4.2. Sulama

Kastamonu İlinde 2017 yılında işletmeye açılan 22.739 ha net sulama alanından 7.653,93 ha sulanmış olup sulama oranı %33,66’dır. Sulanan 7.653,93 ha alanın 1246,6 ha’ı yağmurlama sulama yöntemiyle (%16,29), 6.407,33 ha’ı salma sulama yöntemiyle (%83,71) sulanmıştır. 7.653,93 ha alanın sulanması için 50.257.230 m³ su需要用到 alınmıştır, ha’ ya su kullanımı 6.566 m³/dır. 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 2017 yılında yağmurlama sulama yapılan alan 1246,6 ha'dır. Sulama Birlikleri ve Köy Tüzel Kişilikleri tarafından işletilmektedir. Sulamadan dönene sular direne edilmektedir.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

![Diagram](image)

**Şekil B.6 – Kastamonu ilinde 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı (DSİ, 2018)**

**Çizelge B.21- Kastamonu İlinde yapılan yeraltı suyu tahsis miktarları (DSİ, 2018)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Havza Adı</th>
<th>Alt Havza/ İlçe Adı</th>
<th>YAS İşletme Rezervi (hm³/yıl)</th>
<th>YAS Tahsis (hm³/yıl)</th>
<th>Kalan Rezerv (hm³/yıl)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kızılderı</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>52,94</td>
<td>41,76</td>
<td>11,18</td>
</tr>
<tr>
<td>Kızılderı</td>
<td>Dadaş</td>
<td>6,77</td>
<td>3,09</td>
<td>3,68</td>
</tr>
<tr>
<td>Kızılderı</td>
<td>Taşköprü</td>
<td>22,98</td>
<td>10,89</td>
<td>12,09</td>
</tr>
<tr>
<td>Kızılderı</td>
<td>Tosya</td>
<td>39,6</td>
<td>14,99</td>
<td>24,61</td>
</tr>
<tr>
<td>Batı Karadeniz</td>
<td>Araç</td>
<td>20,88</td>
<td>2,01</td>
<td>18,87</td>
</tr>
<tr>
<td>Batı Karadeniz</td>
<td>Devrekani-Cide</td>
<td>24,5</td>
<td>1,73</td>
<td>22,77</td>
</tr>
<tr>
<td>Batı Karadeniz</td>
<td>Küre-İnebolu</td>
<td>0</td>
<td>0,005</td>
<td>-0,05</td>
</tr>
<tr>
<td>Batı Karadeniz</td>
<td>Çatalceytin</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Çizelge B.22: Kastamonu İlinde İnşaat Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sıra</th>
<th>Projenin adı</th>
<th>Akarsu</th>
<th>Güç (MW)</th>
<th>Enerji (GWH/YIL)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Cide Barajı HES</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
<td>21.51</td>
<td>69.51</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>İL TOPLAMI</strong></td>
<td></td>
<td><strong>21.51</strong></td>
<td><strong>69.51</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Çizelge B.23: Kastamonu İlinde İşletmede Olan Hidroelektrik Santralleri (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sıra</th>
<th>Projenin adı</th>
<th>Akarsu</th>
<th>Güç (MW)</th>
<th>Enerji (GWH/YIL)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Berke HES</td>
<td>Aydos</td>
<td>9.97</td>
<td>23.58</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Yunuslar HES</td>
<td>Akçay</td>
<td>8.2</td>
<td>23.08</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Zala HES</td>
<td>Filyos/Araç</td>
<td>5.54</td>
<td>16.26</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Akkaya ve HES</td>
<td>Gökırmak/Akkaya</td>
<td>4.4</td>
<td>14.41</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Yavuz HES</td>
<td>Zarbana Ç.</td>
<td>6.02</td>
<td>14.18</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Kızılçam HES</td>
<td>Filyos/Araç/Ilgaz</td>
<td>1.37</td>
<td>6.1</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Başık HES</td>
<td>Kapsuyu</td>
<td>6.85</td>
<td>21.54</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Demirci HES</td>
<td>Kızılrmak/Gökırmak</td>
<td>13.11</td>
<td>39.41</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Ebru HES</td>
<td>Ezine/Keşlik-Elmalı</td>
<td>30.62</td>
<td>78.73</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Samatlar HES</td>
<td>Filyos/Yenice/Araç</td>
<td>6.03</td>
<td>20.32</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Aybige HES</td>
<td>Ezine/Mermentli Çayı</td>
<td>6.54</td>
<td>20.07</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>İL TOPLAMI</strong></td>
<td></td>
<td><strong>98.65</strong></td>
<td><strong>277.68</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Çizelge B.24: Kastamonu İlinde Fizibilite Aşamasında Olan Hidroelektrik Santralleri (DSİ, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sıra</th>
<th>Projenin Adı</th>
<th>İl</th>
<th>İlçe</th>
<th>Firma</th>
<th>Güç (MWe)</th>
<th>Enerji (GWH/Yıl)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Başköy HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>Başköy Deresi</td>
<td>4,250</td>
<td>11,790</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Cürümören HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Daday</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
<td>3,880</td>
<td>10,340</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Emirköy HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Merkez</td>
<td>Akkaya Çayı</td>
<td>4,768</td>
<td>13,394</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>İlica HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Azdavay</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
<td>49,698</td>
<td>129,860</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kaya I-II HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>İnebolu</td>
<td>Zarbana Çayı</td>
<td>24,280</td>
<td>61,756</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Sabolu HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Cide</td>
<td>Aydos</td>
<td>14,140</td>
<td>41,420</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Deliktas HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Bozkurt</td>
<td>İlgi Çayı</td>
<td>3,990</td>
<td>9,749</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Hidronehir I HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Tosya</td>
<td>Devrez Çayı</td>
<td>10,080</td>
<td>25,490</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Kuzkaya I-II HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>Araç Çayı</td>
<td>6,518</td>
<td>19,900</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Arac HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>Araç Çayı</td>
<td>5,000</td>
<td>13,790</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Öbruçak HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Taşköprü</td>
<td>Akkaya Çayı</td>
<td>3,000</td>
<td>13,340</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Ahlar HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Cide</td>
<td>Pınarbaşı</td>
<td>Kanlı Çayı</td>
<td>2,930</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Değirmenönü HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Küre</td>
<td>Zarbana Çayı</td>
<td>4,510</td>
<td>12,900</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Kuzköy HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Çatalzeytin</td>
<td>Akçay</td>
<td>1,816</td>
<td>5,960</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Örenaltı HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>Karadere</td>
<td>4,970</td>
<td>10,980</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Tor Baraj HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Zerbay</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
<td>120,000</td>
<td>312,280</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Deniz HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Cide</td>
<td>Devrekani Çayı</td>
<td>12,500</td>
<td>37,600</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Dumanlı HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Çatalzeytin</td>
<td>Karaçay</td>
<td>3,100</td>
<td>8,920</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Ege I-II-III HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Şenpazar</td>
<td>Valay Çayı</td>
<td>28,725</td>
<td>91,852</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Mutilu HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Cide</td>
<td>Fakası Çayı</td>
<td>4,460</td>
<td>13,660</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Keman I-II HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Çatalzeytin</td>
<td>Karaçay</td>
<td>6,920</td>
<td>24,730</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Kutsal HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>İğdır Çayı</td>
<td>0,900</td>
<td>2,660</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Taşçıflık HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Merkez</td>
<td>Akkaya Çayı</td>
<td>3,681</td>
<td>14,740</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Türkmenoğlu HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>Dümbelek Çayı</td>
<td>0,450</td>
<td>0,370</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Zerve-I HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>İnebolu</td>
<td>Zerve Çayı</td>
<td>4,480</td>
<td>12,790</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Zerve-II HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>İnebolu</td>
<td>Zerve Çayı</td>
<td>3,830</td>
<td>11,040</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Andiraz HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Araç</td>
<td>Soğanlı Çayı</td>
<td>36,000</td>
<td>53,870</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Taşköprü HES</td>
<td>Kastamonu</td>
<td>Taşköprü</td>
<td>Gökirmak</td>
<td>14,000</td>
<td>54,200</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Fizibilite Aşamasında Genel Toplam

Kastamonu ilinde yer alan 40 HES projesinin toplam kurulu gücü 500.654 MW, enerji üretimi 1395.402 GWH/yıl'dir.

#### B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

Konu hakkında bilgi edinilememiştir.
B.5. Çevresel Altyapı

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

![Diagram for Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Nüfusun Belediye Nüfusu İçindeki Oranı (%)](image_url)

Şekil B.7 – Kastamonu ilinde 2017 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı (TUİK, 2018)

![Diagram for Aritma Tesisine Bağlı Belediye Nufusunun Toplam Belediye Nufusu İçindeki Oranı (%)](image_url)

Şekil B.8 – Kastamonu ilinde 2017 yılı atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı (TUİK, 2018)
<table>
<thead>
<tr>
<th>İülçeler</th>
<th>Belediye Atıksu Arıtma Tesisi</th>
<th>Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü</th>
<th>Mevcut Kapasitesi (ton/gün)</th>
<th>Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m³/sn)</th>
<th>Deşarj Noktası koordinatları</th>
<th>Deniz Deşarjı</th>
<th>Hizmet Verdiği Nüfus</th>
<th>Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KASTAMONU</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ABANA</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>500</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
<td>5000</td>
</tr>
<tr>
<td>AĞİLİ</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ARAÇ</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AZDAVAY</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td>X: 4610747,59 Y: 522139,83</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>İşletmeye alınmadı</td>
</tr>
<tr>
<td>BOZKURT</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ÇIDE</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td>3107,70</td>
<td>3107,70</td>
<td>Y=496508,09 X=4640737,08</td>
<td>-</td>
<td>6500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CATALZETİN</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DADAY</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X: 4607267,16 Y: 571389,67</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DEVREKANİ</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DOĞANYURT</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HANÖNÜ</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X: 4609304; Y: 621522,9217 X: 4609130,45; Y: 622342,0635</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İHSANGAZİ</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İNEBOLU</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>100 ton/ gün</td>
<td>50m³/ gün</td>
<td>41°54′45.00″K 33°45′30.45″D</td>
<td>----</td>
<td>500</td>
<td>1 ton/ gün</td>
</tr>
<tr>
<td>KÜRE</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PINARBAŞI</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>3000</td>
<td>KİŞİLİK</td>
<td>ZAĞI ÇAYI</td>
<td>2435</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SEYDİLER</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4620550,983; 559152,895</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ŞENPAZAR</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TAŞKÖPRÜ</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
<td>1,226,400</td>
<td>0,04</td>
<td>4598566,22 ; 602421,51</td>
<td>23110</td>
<td>0,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOSYA</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4538915,00; 590640,00</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Müünferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

<table>
<thead>
<tr>
<th>OSB Adı</th>
<th>Mevcut Durumu</th>
<th>Kapasitesi (ton/gün)</th>
<th>AAT Türü</th>
<th>AAT Çamuru Miktari (ton/gün)</th>
<th>Deşarj Ortamı</th>
<th>Deşarj Koordinatları</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kastamonu</td>
<td>yok</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya</td>
<td>Var</td>
<td>-</td>
<td>Biyolojik</td>
<td>Devrez Çayı</td>
<td>y:4541455,24</td>
<td>x:594423,04</td>
</tr>
<tr>
<td>Seydiler</td>
<td>yok</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge B.26 – Kastamonu ilinde 2017 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

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


B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması


B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.27.- Kastamonu ilinde 2017 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Potansiyel kirletici faaliyetler var mı?</th>
<th>Var</th>
<th>Yok</th>
<th>Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahannun Yeri</th>
<th>Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni</th>
<th>Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?</th>
<th>Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalar ne tür temizleme faaliyetleri yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Var</td>
<td>Yok</td>
</tr>
<tr>
<td>1.-</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.-</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.-</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri*

- Bioremediasyon
- Fitoledamisyon
- Parsel arıtma
- Buharlaştırma
- Biyov havalandırma
- Elektrokinetik arıtma
- Yerinde oksidasyon
- Solvent ekstraksiyonu
- Hava ile dağıtma (Air sparging)
- Buharlaştırma
- Termal arıtma
- Reaktif Barrier teknolojisi
- Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

İlde “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında 2017 yılında tespit edilmiş kirlenmiş saha bulunmamaktadır.

**B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı**

Kastamonu ilinde faaliyet geçmişi Atıksu Arıtma Teslerinden 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 2017 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Şekil B.10 - Kastamonu ilinde 2017 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

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, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bertaraf Edilen

100%

Yakma

Bertaraf Edilen

100%

Yakma
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

(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. İşletmeler faaliyetlerini tamamladıktan sonra "Doğaya yeniden kazandırma planlarını uygulayacak olmaları nedeniyle idari yaptırım uygulanmış proje sahibi bulunmaktadır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.29 – Kastamonu ilinde 2017 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarlarını (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)</th>
<th>Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)</th>
<th>İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Azot</td>
<td>6.724</td>
<td>164.577</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfor</td>
<td>2.608</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Potas</td>
<td>760</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOPLAM</strong></td>
<td><strong>10.092</strong></td>
<td><strong>164.577</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge B.30– Kastamonu ilinde 2017 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kimyasal Maddinin Adı</th>
<th>Kullanım Amacı</th>
<th>Miktarı (ton)</th>
<th>İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Inseküsitler</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>2,892</td>
<td>1.371</td>
</tr>
<tr>
<td>Herbisüitler</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>10,135</td>
<td>6.425</td>
</tr>
<tr>
<td>Fungisüitler</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>12,830</td>
<td>1.212</td>
</tr>
<tr>
<td>Rodentisüitler</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>0,454</td>
<td>424</td>
</tr>
<tr>
<td>Nematosüitler</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Akarlısüitler</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>0,279</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>Kışlık ve Yazlık Yağlar</td>
<td>Kimyasal Mücadele</td>
<td>0,759</td>
<td>5.6</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOPLAM</strong></td>
<td></td>
<td>27,345</td>
<td>9.750</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Çizelge B.31 – Kastamonu ilinde 2017 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilaçları birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Analiz Yapan Kurum/Kuruluş</th>
<th>Analiz Yapılan Yer (İlçe, Köy, Mevkii, Koordinatları)</th>
<th>Analiz Tarihi</th>
<th>Analiz Edilen Madde</th>
<th>Tespit Edilen Birikim Miktarı (μg/kg- firın kuru toprak)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Veri elde edilememiştir

**B.7. Sonuç ve Değerlendirme**

**Kaynaklar**

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

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


Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinden kaynaklanan sıçıntı suları, sıçıntı suyu havuzunda biriktirilmektedir.

İlde vahşi depo olarak kullanılan 21 adet Çöplük bulunmaktadır. Bunların bir kaç tanesi halen kullanılmaktadır, ulusal ve AB mevzuatı gereği kapatılmaları ve ıslah edilmeleri gerekmektedir. İlke örneği; 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 çöplük alanı Orman ve Su İşleri Bakanlığına ait olup, Kastamonu şehir merkezi için kullanılmamasından ve mevcut atık miktarının çok fazla olmasından dolayı kapatılacak ve yerinde islah 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  
Kirilenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 30.000 m²  
Tahmini Atık Miktarı: 17.000 m³

Resim C.17- Kastamonu İli, Devrekani İlçe Çöplüğü (KASMİB, 2018)

İhsangazı

1.Alan : 41° 13’ 16” Kuzey 33° 31’ 50” Doğu
2.Alan: 41° 13’ 18” Kuzey 33° 31’ 49” Doğu
Kırılanmış Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.500 m²
Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³
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
Kirilenmiş Alannın 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. Çıt, 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.
Birimlik çöp çok fazla olmadığı ve saha ormanın yanına kurulu olduğunu için Kastamonu çöplüğünün kapanış işlemleri başında Kastamonu çöplüğine taşınması planlanmaktadır.
Kastamonu İli, Daday İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2018)

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 bekcici yoktur. 2-3 metre yüksekliğinde bir eğim mevcut olup, çöpler bu eğimden aşağı boşaltılmıştır.

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

Kirilenmiş 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 yıl önce kullanılmaktadır. Nehir çöplerin arasından akmakta, yüksek düzeyde kirilenmeye neden olmaktadır. Sahaya 50 metre uzunluğunda toprak yolla ulaşılmaktadır.

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

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 metreddir. Çöplüğün bitişliğinde mezarlık bulunmaktadır. Sahaya 150 metre uzunluğunda toprak yolla ulaşılmaktadır.
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

Kirilenmiş 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 vadının 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 kullanılmamaktadır. 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.

**Tosya (Ortalıca)**

Ortalıca 1: 41° 3’ 16” Kuzey 34° 15’ 9” Doğu
Ortalıca 2: 41° 3’ 19” Kuzey 34° 15’ 10” Doğu
Kirilenmiş 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 yüksekliğindekdir. 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 işlah edilmeden önce Tosya çöplüğüne taşınacaktır.

Resim C.24- Kastamonu İl, Tosya İlçesi Ortalıca Çöplüğü (KASMİB, 2018)

İnebolu

İnebolu 1: 41° 58’ 20” Kuzey 33° 49’ 26” Doğu
İnebolu 2: 41° 58’ 23” Kuzey 33° 49’ 29” Doğu
Kırılgan Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 8.500 m²
Tahmini Atık Miktarı: 25.000 m³
Küre

Küre 1: 41° 48’ 24” Kuzey 33° 41’ 20” Doğu
Kirilenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 5.000 m²
Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³
Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına ait olup, idaresi madencilik şirketindedir.

**Doğanyurt**

Doğanyurt 1: 41° 59’ 55” Kuzey 33° 26’ 16” Doğu
Doğanyurt 2: 41° 59’ 54” Kuzey 33° 26’ 21” Doğu
Doğanyurt 3: 41° 59’ 54” Kuzey 33° 26’ 20” Doğu
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 20.000 m²
Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³

**Abana-Bozkurt**

Abana 1: 41° 58’ 46” Kuzey 33° 59’ 59” Doğu
Abana 2: 41° 58’ 47” Kuzey 33° 59’ 57” Doğu
Abana 3: 41° 58’ 47” Kuzey 33° 59’ 56” Doğu
Abana 4: 41° 58’ 49” Kuzey 33° 59’ 59” Doğu
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 7.000 m²
Tahmini Atık Miktarı: 7.500 m³

Resim C.28- Kastamonu İli, Abana ve Bozkurt İlçeleri Çöplüğü (KASMİB, 2018)

Çatalzeytin

C1: 41° 58’ 15” Kuzey 34° 7’ 25” Doğu
C2: 41° 58’ 15” Kuzey 33° 7’ 26” Doğu
Kirilenmiş 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 çöplerle ulaşmaktadır. Çöplükte sık sık yangınlar görülmektedir.
Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 12.500 m²
Tahmini Atık Miktarı: 6.000 m³

Çöpler yaklaşık 120 metre yükseklğinde bir uçurumdan aşağı boşaltılmıştır. Çöplüğe 400-500 metre mesafedeki uçurumun dibinde herhangi bir faaliyet bulunmamaktadır. Sahannın yerinde ıslah edilmesi planlanmaktadır. Çit, kapı ve bekçi bulunmamaktadır. Sahaya erişim 500 metrelık toprak yolla sağlanmaktadır.
Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığına aittir.
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 becki 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 olması dolayısıyla, çöplerin Ağlı eski çöplüğine taşınması planlanmaktadır.

Resim C.30- Kastamonu İli, Cide İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2018)
Ağlı (eski)

Ağlı 1: 41° 40’ 13” Kuzey 33° 34’ 12” Doğu
Ağlı 2: 41° 40’ 13” Kuzey 33° 34’ 19” Doğu
Kirilenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 12.500 m²
Tahmini Atık Miktarı: 3.000 m³
Bu saha Ağlı yeni çöplüğünden önce kullanılan çöplüktür. Saha bitki örtüsü ile kaplıdır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Sahaya 100 metrelık toprak yolla ulaşılmaktadır.
Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın mülkiyetindedir.
Bu sahada yerinde islah uygulaması yapılması planlanmaktadır.
Seydiler

Seydiler 1: 41° 40’ 17” Kuzey 33° 41’ 31” Doğu
Seydiler 2: 41° 40’ 15” Kuzey 33° 41’ 30” Doğu
Seydiler 3: 41° 40’ 15” Kuzey 33° 41’ 29” Doğu
Seydiler 4: 41° 40’ 17” Kuzey 33° 41’ 30” Doğu
S5: 41° 40’ 15” Kuzey 33° 41’ 28” Doğu
S6: 41° 40’ 16” Kuzey 33° 41’ 29” Doğu
Kırlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.000 m²
Tahmini Atık Miktarı: 10.000 m³
Bu saha artık kullanılmayan kireç taşı ocağında bulunmaktadır, 14 yıl kullanılmıştır. Çit, kapı, çöp toplayıcı ve bekçi bulunmamaktadır. Sahaya 2 km uzunluğunda toprak yoldan ulaşılmaktadır.
Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın mülkiyetindedir.
Şenpazar

Se1: 41° 48’ 8” Kuzey 33° 13’ 18” Doğu
Se2: 41° 48’ 7” Kuzey 33° 13’ 19” Doğu
Se3: 41° 48’ 7” Kuzey 33° 13’ 19” Doğu

Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 2.500 m²
Tahmini Atık Miktarı: 15.000 m³

Söz konusu çöplük Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın 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° 33’ 33” Kuzey 33° 4’ 49” Doğu
Pınarbaşı 2: 41° 33’ 34” Kuzey 33° 4’ 45” Doğu
Pınarbaşı 3: 41° 33’ 33” Kuzey 33° 4’ 44” Doğu
Pınarbaşı 4: 41° 33’ 33” Kuzey 33° 4’ 43” Doğu
Kirlenmiş Alanın Yaklaşık Yüzölçümü: 4.000 m²
Tahmini Atık Miktarı: 4.000 m³

Bu saha atık boşaltılıp, ıslah edilmesine uygun bir yerdir. Yeterli alan bulunmaktadır. Gerekirse diğer çöplüklerden Pınarbaşı çöplüğüne çöp nakledilebilecektir. İslah 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


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

Resim C.36- Kastamonu İli, Azdavay İlçesi Çöplüğü (KASMİB, 2018)
Çizelge C.32- Kastamonu İlinde Yerinde Islah Edilecek Sahalarda Uygulanacak Islah Önlemleri, Arazi Mülkiyet Durumları ve Mesafeler (KASMİB, 2018)

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

**Şekil C.11 – Kastamonu ilinde Katı Atık Kompozisyonu (KASMİB, 2018)**
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, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kastamonu Mahalli İdareler Birliği</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abana Belediyesi</td>
<td>3931</td>
<td>2,41</td>
<td>0,61</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Ağlı Belediyesi</td>
<td>2881</td>
<td>1,78</td>
<td>0,62</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Araç Belediyesi</td>
<td>18402</td>
<td>2,97</td>
<td>0,16</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Azdavay Belediyesi</td>
<td>7328</td>
<td>2,59</td>
<td>0,35</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Bozkurt Belediyesi</td>
<td>9439</td>
<td>2,52</td>
<td>0,26</td>
<td>B</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Cide Belediyesi</td>
<td>22212</td>
<td>8,13</td>
<td>0,36</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalzeytin Belediyesi</td>
<td>6346</td>
<td>6346</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Devrekani Belediyesi</td>
<td>12027</td>
<td>6,33</td>
<td>0,52</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Doğanyurt Belediyesi</td>
<td>5993</td>
<td>1,01</td>
<td>0,17</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Hanönü Belediyesi</td>
<td>3921</td>
<td>1,92</td>
<td>0,49</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>İhsangazi Belediyesi</td>
<td>5415</td>
<td>0,76</td>
<td>0,14</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>İnebolu Belediyesi</td>
<td>21716</td>
<td>12,13</td>
<td>0,56</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Kastamonu Belediyesi</td>
<td>145754</td>
<td>106,16</td>
<td>7,36</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Kure Belediyesi</td>
<td>5877</td>
<td>1,66</td>
<td>0,28</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Pınarbaşı Belediyesi</td>
<td>5236</td>
<td>1,84</td>
<td>0,34</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Seydiler Belediyesi</td>
<td>3940</td>
<td>2,38</td>
<td>0,25</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Şenpazar Belediyesi</td>
<td>4995</td>
<td>0,97</td>
<td>0,19</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Taşköprü Belediyesi</td>
<td>38171</td>
<td>17,08</td>
<td>0,45</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya Belediyesi</td>
<td>40280</td>
<td>22,03</td>
<td>0,56</td>
<td>OS</td>
<td>X</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| İl Geneli                                | 372373 | 372373                                      | 197,02                                         | OS                              | X                                        | -                                   |

*Belediye(B), Özel Sektör(OS), Belediye Şirketi(BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları


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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Çalıştay C.34- İnşaat ve Yıkıntı Atığı Miktarı (KASMİB, 2018)</th>
<th>Orta Gelir</th>
<th>Düşük Gelir</th>
<th>Ticari</th>
<th>Kırsal</th>
<th>Toplam (ton)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ağır Malzemeler</td>
<td>15.778,3</td>
<td>3.020,5</td>
<td>1.480,2</td>
<td>630,2</td>
<td>20.892,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
C.3. Ambalaj Atıkları

Kastamonu Mahalli İdareler Birliği Müdürlüğü tarafından İlimizdeki Belediyelerin ambalaj atığı yönetim planı hazırlanması çalışmaları devam etmektedir.

İlimizde 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 2017 yılı itibari ile kayıtlı 90 adet piyasaya süren, 7 adet tedarikçi, 1 adet ambalaj üreticisi firma bulunmaktadır.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Ambalaj Cinsi</th>
<th>Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)</th>
<th>Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)</th>
<th>Geri Kazanın Oranları (%)</th>
<th>Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)</th>
<th>Geri Kazanılan Miktar (kg)</th>
<th>Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plastik</td>
<td>0</td>
<td>457.696</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Metal</td>
<td>0</td>
<td>33.000</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompozit</td>
<td>0</td>
<td>13.601</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Kağıt Karton</td>
<td>0</td>
<td>754.120</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Cam</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Ahşap</td>
<td>0</td>
<td>42.381</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>0</td>
<td>1.300.798</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

İlimizde tehlikeli atık üreten sanayi kuruluşları, firmalar, fabrikalar, tesisler, vb. gibi işletmeler Bakanlığımızın Tehlikeli Atık Beyan Sisteminde (TABS) kayıt olarak, her yıl Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait atık beyanlarını yapmak zorundadır. Kastamonu İlinde tehlikeli atık konusunda lisans almış tesis bulunmamaktadır.


C.5. Atık Madeni Yağlar


Atık motor yağ 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*


<table>
<thead>
<tr>
<th>Yıl</th>
<th>Geri kazanım* (ton)</th>
<th>Nihai bertaraf (ton)</th>
<th>İhracat (ton)</th>
<th>Stok (ton)</th>
<th>Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2017</td>
<td>90.727</td>
<td>0</td>
<td>1.480</td>
<td>0.004</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2016</td>
<td>110.890</td>
<td>0</td>
<td>10.515</td>
<td>0.472</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>173.410</td>
<td>0.448</td>
<td>0.875</td>
<td>0.003</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>155.114</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.003</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>132.814</td>
<td>4.800</td>
<td>0</td>
<td>0.160</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>72.582</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.004</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>49.092</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.572</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>45.258</td>
<td>0.002</td>
<td>0</td>
<td>0.950</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>50.628</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.140</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler


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

Çizelge C.38 – Kastamonu İlinde 2017 Yılında Toplanan Pil ve Atık Akümülatörlerle İlgili Veriler (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Mayıs 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ATİK PİL ve AKÜMÜLATÖRLER</th>
<th>Atık Akümülatör Gecici Depolama İzni Verilen</th>
<th>Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)</th>
<th>İlkeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri</th>
<th>Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Depo Sayısı</td>
<td>Kapasitesi (ton)</td>
<td>Sayı</td>
<td>Kapasite (ton/yıl)</td>
<td>Miktarı (ton)</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>152,340</td>
<td>0</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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, Mayıs 2018)

Çizelge C.39 – Kastamonu İlinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Veri elde edilememiştir.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kuruşun</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kurşun</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU**

| Plastik |  | 
| Cüruf |  | 
| Asitli Su |  | 
| **TOPLAM** |  | 

**Çizelge C.40 – Kastamonu ilinde yollar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)**
(Atık Yönetimi Uygulaması, Mayıs 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kurstunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

**Çizelge C.41 – Kastamonu ilinde yollar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)**
(Atık Yönetimi Uygulaması, Mayıs 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Atık piller için kullanılan atık kodları: 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**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.

**Çizelge C.42 – Kastamonu ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**
(http://motatkds.cevre.gov.tr/, Mayıs 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis¹</th>
<th>Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)²</th>
<th>Lisans Alan Geri Kazanım Tesisı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sayısı</td>
<td>Kapasitesi (ton)</td>
<td>Kullanılmış Kızartma Yağ (20 01 26*)</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-----------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2 ton 25 kg</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¹ Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil
² Atık Yönetimi Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

**C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)**

**Çizelge C.43 – Kastamonu ilinde 2017 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler**
(Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ÖMRÜNÜ TAMAMLAMİŞ LASTIKLER (ÖTL)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ÖTL Geçici Depolama Alanı</td>
</tr>
<tr>
<td>Sayısı</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Çimento Fabrikası</td>
<td>66,43</td>
<td>11,00</td>
<td>25,21</td>
<td>26,14</td>
<td>2,05</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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


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, tibbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç),
izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektrolnik 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 2017 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri</th>
<th>AEEE’lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulmuş Getirme Merkezleri</th>
<th>Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)</th>
<th>İşlenen AEEE Miktarı (ton)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sayısı</td>
<td>Hacmi (m³)</td>
<td>Sayısı</td>
<td>Hacmi (m³)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*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 2017 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı</th>
<th>ÖTA Geçi Gece Depolama Alanı Sayısı</th>
<th>ÖTA İşleme Tesisi Sayısı</th>
<th>İşlenen ÖTA Miktarı (ton)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

C.11. Tehlikesiz Atıklar


Çizelge C.47 – Kastamonu İlinde Tehlikesiz Atıklar Toplama Ayrırma Belgesi’ne Sahip Kişi/Firma Listesi (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Firma İsmi</th>
<th>Adresi</th>
<th>Belge No/Geçerlilik Süresi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KABAOĞLU TİCARET (Ahmet KABAAMETİOĞLU)</td>
<td>Candaroğulları Mah. Toptancılar Sok.No:7/A Merkez/KASTAMONU</td>
<td>2016-01 24/03/2016 - 24/03/2021</td>
</tr>
<tr>
<td>SABİRLAR HURDA (Cengiz SABİRLAR)</td>
<td>Kuzeykent Mah. Yeni Küçük Sanayi Sitesi Hurdacılar Blok No: 01 Merkez/KASTAMONU</td>
<td>2013-01 08.01.2013-08.01.2018</td>
</tr>
<tr>
<td>Necip NİGDELİOĞLU</td>
<td>Kuzeykent Mah. Yeni Küçük Sanayi Sitesi Hurdacılar Bölümü No: 4</td>
<td>2015-01 17.03.2015-17.03.2020</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Atık Kodu **</th>
<th>YIL</th>
<th>Atık Miktarı (ton/yıl)</th>
<th>Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)</th>
<th>Geri Kazanım %'si</th>
<th>Bertaraf Miktarı (ton/yıl)</th>
<th>Bertaraf %'si</th>
<th>Bertaraf Yöntemi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>200301</td>
<td></td>
<td>71.384.088</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>200302</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**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)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tesis Adı</th>
<th>Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)</th>
<th>Cüruf Miktarı (ton/yıl)</th>
<th>Bertaraf Yöntemi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TOPLAM</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kastamonu İlinde demir çelik sektörü olmadığını için Çizelge C.48 doldurulmamıştır.

**C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül**

Kastammonu 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

Çizelge C.50 – 2017 yılında Kastamonu ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (KASMİB, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>İl/İlke Belediyesinin Adı</th>
<th>Tıbbi Atık Yönetimi Planı</th>
<th>Tıbbi Atıkları Taşıyan Kamu</th>
<th>Toplanan Tıbbi Atık Miktarı (ton/a.y)</th>
<th>Bertaraf Yönetimi</th>
<th>Bertaraf Tesisi</th>
<th>Sterilizasyon/Yakma</th>
<th>Yetkili Firmamızın Tesisinin Bulunduğu İl</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Merkez</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Abana</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Ağlı</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Araç</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Azdavay</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Bozkurt</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Cide</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>2,46</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalzeytin</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>2,25</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Daday</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>2,35</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Devrekani</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>2,15</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Doğanyurt</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,45</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Hanönü</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,37</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Ihsangazi</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,53</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>İnebolu</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>15,227</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Küre</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,93</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Pınarbaşı</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,29</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Seydiler</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,18</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Şenpazar</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>0,066</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Taşköprü</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>13,249</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td>25,664</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ERA Çevre A.Ş. Kastamonu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir.

Çizelge C.51 - Kastamonu iliinde yıllara göre tıbbi atık miktarı (KASMİB, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tibbi Atık Miktarı (ton)</td>
<td>199,291</td>
<td>234,284</td>
<td>254,698</td>
<td>259,992</td>
<td>297,495</td>
</tr>
</tbody>
</table>
C.13. Maden Atıkları

İlde maden kazılarından 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 tehditli maddeler içeren diğer atıklar) yoğunluktadır.

![Atık bertarafı](image)

Şekil C.17 – Kastamonu ilinde 2017 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Çizelge C.52 – Kastamonu ilinde 2017 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tesis Adı</th>
<th>İşlenen Cevherin Adı</th>
<th>Atık Miktarı (ton/yıl)</th>
<th>Bertaraf Yöntemi</th>
<th>Depolama sınıfı</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eti Bakır A.Ş. Küre İşletmesi</td>
<td>Tüvenan bakır cevheri</td>
<td>1.036.747</td>
<td>D1-Düzenli Depolama</td>
<td>1.Sınıf</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çizelge C.53 – Kastamonu ilinde bulunan atık işleme tesis sayısı(Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

| Kaçı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye) | 1 |
| Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayrırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 2 |
| Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı | - |
| Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı | - |
| Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı | - |
| Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı | - |
| Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı | - |
| Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı | 1 |
| Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı | - |
| Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı | - |

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kastamonu Mahalli İdareler Birliği (KASMİB) Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar


Çizelge Ç.54 – Kastamonu İlinde 2017 yılında SEVESO kuruluşlarının sayısı (Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>KURULUŞ</th>
<th>SAYISI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alt Seviye</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Üst Seviye</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOPLAM</strong></td>
<td><strong>2</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

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

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi
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.


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.


Cide’nin güneyindeki karstik kökçürtüler ve ıssız ortamlar yaratan vadiler, nemli ormanlara özgü ağaç ve ağaççıklara sahiptir. Bunlardan bazıları, şimşir, kayacık, üvez, Türk findiği, gürgen, mürver, akçağaç, 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.55-Kastamonu İl Florası (Kastamonu Üniversitesi, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Taksonlar</th>
<th>Türkçe isimler</th>
<th>Familie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Abies nordmanniana subsp. bornmuelleriana</td>
<td>Göknar</td>
<td>Pinaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Acanthus dioscoridis var. brevicaulis</td>
<td>Lokman aynençesi</td>
<td>Acanthaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Alcea apterocarpa</td>
<td>Gülfatma</td>
<td>Malvaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Allium cyrilli subsp. fritschii</td>
<td>Şeytan sarımsağı</td>
<td>Liliaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Allium ilgazense</td>
<td>Küre soğanı</td>
<td>Liliaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Allium kastambulense</td>
<td>Uludağ soğanı</td>
<td>Liliaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Allium olympicum</td>
<td>Yazılı soğanı</td>
<td>Liliaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Allium phrygium</td>
<td>Has kuduzotu</td>
<td>Brassicaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Alyssum peltaroides subsp. virgatiforme</td>
<td>Spikor kuduzotu</td>
<td>Braucusianae</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Alyssum bulbotrichum</td>
<td>Has kuduzotu</td>
<td>Brassicaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Alyssum paphlagonicum</td>
<td>Kastamonu geveni</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Alyssum pateri subsp. pateri</td>
<td>Kastamonu geveni</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Amblyopyrum muticum var. loliaceum</td>
<td>Narin Buğday</td>
<td>Poaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Anthemis melanoloma subsp. melanoloma</td>
<td>Kara babuçça</td>
<td>Asteraceae</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Arabis abietina</td>
<td>Ilgaz teresi</td>
<td>Brassicaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Asperula nitida subsp. subcapitellata</td>
<td>Minibaş</td>
<td>Rubiaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Asperula pestalozzae</td>
<td>Has belumotu</td>
<td>Rubiaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Astragalus albilophius</td>
<td>Süt geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Astragalus anthylloides</td>
<td>Torba geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Astragalus baibutensis</td>
<td>Eşek geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>21. Astragalus germanicopolitanus</td>
<td>Çankırı geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>22. Astragalus brachypterus</td>
<td>Kuş geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>23. Astragalus dipsaceus</td>
<td>Kılı geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>24. Astragalus humillimus</td>
<td>Tosya geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>25. Astragalus karamasicus</td>
<td>Korumaz geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>26. Astragalus kastamonuensis</td>
<td>Kastamonu geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>27. Astragalus leucothrix</td>
<td>Aksak geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>28. Astragalus listoniae</td>
<td>Ankara geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>29. Astragalus lyicus</td>
<td>Bozkırmumu</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>30. Astragalus macrocephalus subsp. macrocephalus</td>
<td>Sarıponpon</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>31. Astragalus micropterus</td>
<td>Serçe geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>32. Astragalus nabelekií</td>
<td>İlgaz geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>33. Astragalus panduratus</td>
<td>Yurt geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>34. Astragalus pseudocaspius</td>
<td>Geyik geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>35. Astragalus sigmoideus</td>
<td>Güdük geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>36. Astragalus amoenus</td>
<td>Zarf geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>37. Astragalus strigillosus</td>
<td>Sert geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>38. Astragalus syringus</td>
<td>Leylak geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>39. Astragalus wiedemannianus</td>
<td>Karın geveci</td>
<td>Fabaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>40. Asyneuma ilgazense</td>
<td>İlgazdeğneği</td>
<td>Campanulaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>41. Asyneuma rigidum subsp. graminifolium</td>
<td>Dişlideğne</td>
<td>Campanulaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>42. Asyneuma rigidum subsp. sibthorpiannum</td>
<td>Uludeğne</td>
<td>Campanulaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>43. Barbarea trichopoda</td>
<td>Tosya nicari</td>
<td>Brassicaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>44. Bellevallia clusiana</td>
<td>Kirsümbülü</td>
<td>Liliaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>45. Bupleurum setaceum</td>
<td>Dişli şehantanağı</td>
<td>Apiaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>46. Bupleurum sulphureum</td>
<td>Ters şehantanağı</td>
<td>Apiaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>47. Campanula ajugafolia</td>
<td>Eriçyes çanı</td>
<td>Campanulaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>48. Campanula grandis subsp. grandis</td>
<td>Öküz çığırak</td>
<td>Campanulaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>49. Campanula pterocaula</td>
<td>Kanatlı çığırak</td>
<td>Campanulaceae</td>
</tr>
<tr>
<td>No.</td>
<td>Species Name</td>
<td>Common Name</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>50.</td>
<td>Campanula troegerae</td>
<td>Campanula troegerae</td>
</tr>
<tr>
<td>51.</td>
<td>Centaurea consanguinea</td>
<td>Tezgüme</td>
</tr>
<tr>
<td>52.</td>
<td>Centaurea paphlagonica</td>
<td>İlkaz sarıbaşi</td>
</tr>
<tr>
<td>53.</td>
<td>Centaurea salicifolia subsp. salicifolia</td>
<td>Rize serçebaşi</td>
</tr>
<tr>
<td>54.</td>
<td>Centaurea tsiensis</td>
<td>Sekidümesi</td>
</tr>
<tr>
<td>55.</td>
<td>Cephalaria paphlagonica</td>
<td>líspir çıngırağı</td>
</tr>
<tr>
<td>56.</td>
<td>Chaenorhinum litorale subsp. pterosporum</td>
<td>Taş balıkağzı</td>
</tr>
<tr>
<td>57.</td>
<td>Lactuca variabilis</td>
<td>Marul</td>
</tr>
<tr>
<td>58.</td>
<td>Cirsium pubigerum var. paphlagonicum</td>
<td>Dere kanger</td>
</tr>
<tr>
<td>59.</td>
<td>Cirsium sintenisii</td>
<td>Kör kenger</td>
</tr>
<tr>
<td>60.</td>
<td>Pseudosempervivum sempervivum</td>
<td>Kaşıkotu</td>
</tr>
<tr>
<td>61.</td>
<td>Convolvulus cataonicus</td>
<td>Kampumbağaotu</td>
</tr>
<tr>
<td>62.</td>
<td>Convolvulus holosericeus subsp. macrocalycinus</td>
<td>Hoş gündüzsefası</td>
</tr>
<tr>
<td>63.</td>
<td>Corydalis solida subsp. solida</td>
<td>Rumeli kazgagası</td>
</tr>
<tr>
<td>64.</td>
<td>Cousinia stapfiana</td>
<td>Küt kıran</td>
</tr>
<tr>
<td>65.</td>
<td>Crataegus x bornmuelleri</td>
<td>Kızlar yemişi</td>
</tr>
<tr>
<td>66.</td>
<td>Crataegus tanacetifolia</td>
<td>Kotan alcı</td>
</tr>
<tr>
<td>67.</td>
<td>Crepis macropus</td>
<td>Ak kıskıs</td>
</tr>
<tr>
<td>68.</td>
<td>Dactylorhiza saccifera subsp. bithynica</td>
<td>Öz balkaymak</td>
</tr>
<tr>
<td>69.</td>
<td>Dactylorhiza urvilleana subsp. ilgazica</td>
<td>İlgaz salebi</td>
</tr>
<tr>
<td>70.</td>
<td>Dactylorhiza nieschalkiorum</td>
<td>Kocadudaklı</td>
</tr>
<tr>
<td>71.</td>
<td>Delphinium davisii</td>
<td>Baş hezaren</td>
</tr>
<tr>
<td>72.</td>
<td>Delphinium ilgazense</td>
<td>Aslan hezaren</td>
</tr>
<tr>
<td>73.</td>
<td>Delphinium venulosum</td>
<td>Hezaret</td>
</tr>
<tr>
<td>74.</td>
<td>Dianthus anatolicus</td>
<td>Yabani karanfil</td>
</tr>
<tr>
<td>75.</td>
<td>Dianthus balansae</td>
<td>Aslan karanfili</td>
</tr>
<tr>
<td>76.</td>
<td>Echium orientale</td>
<td>Akşam şavkı</td>
</tr>
<tr>
<td>77.</td>
<td>Epipactis pontica</td>
<td>İncebindallı</td>
</tr>
<tr>
<td>78.</td>
<td>Epipactistremolsii subsp. turcica</td>
<td>Türk bindallısı</td>
</tr>
<tr>
<td>79.</td>
<td>Festuca glaucispicula</td>
<td>İlgaz darıncı</td>
</tr>
<tr>
<td>80.</td>
<td>Draba anatolica</td>
<td>Ana dolama</td>
</tr>
<tr>
<td>81.</td>
<td>Draba rigida var. rigida</td>
<td>Diri dolama</td>
</tr>
<tr>
<td>82.</td>
<td>Euphorbia erythrodon</td>
<td>Akşam şavkı</td>
</tr>
<tr>
<td>83.</td>
<td>Epipactis pontica</td>
<td>İncebindallı</td>
</tr>
<tr>
<td>84.</td>
<td>Erodium birandianum</td>
<td>Paşa iğneği</td>
</tr>
<tr>
<td>85.</td>
<td>Eryngium bithynicum subsp. sparsipilosum</td>
<td>İlgaş darıncı</td>
</tr>
<tr>
<td>86.</td>
<td>Euonymus latifolius subsp. cauconis</td>
<td>İşyanotu</td>
</tr>
<tr>
<td>87.</td>
<td>Euphorbia erythrodon</td>
<td>Kızıl sütleğen</td>
</tr>
<tr>
<td>88.</td>
<td>Ferulago platycarpa</td>
<td>Çelebi kınişi</td>
</tr>
<tr>
<td>89.</td>
<td>Festuca glaucispicula</td>
<td>Puslu yumak</td>
</tr>
<tr>
<td>90.</td>
<td>Festuca ilgazensis</td>
<td>İlgaş yumuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>91.</td>
<td>Festuca longipanicula</td>
<td>Uzun salkım</td>
</tr>
<tr>
<td>92.</td>
<td>Festuca papilifera var. phrygia</td>
<td>Sultan yumuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>93.</td>
<td>Festuca woronowii subsp. turcica</td>
<td>Amasya yumuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>94.</td>
<td>Festuca ziganensis</td>
<td>Kıp yumuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>95.</td>
<td>Fumana paphlagonica</td>
<td>Has güneşotu</td>
</tr>
<tr>
<td>96.</td>
<td>Galium fissureum</td>
<td>Yarık iplikçığı</td>
</tr>
<tr>
<td>97.</td>
<td>Geranium ibericum subsp. jubatum</td>
<td>Kırmızı ıtır</td>
</tr>
<tr>
<td>Sıra Sayısı</td>
<td>Tükenme Adı</td>
<td>Familya</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>102</td>
<td><em>Helichrysum arenarium</em> subsp. <em>auceri</em></td>
<td>Yayla çiçeği</td>
</tr>
<tr>
<td>103</td>
<td><em>Hieracleum paphlogonicum</em></td>
<td>Tavşancılıt</td>
</tr>
<tr>
<td>104</td>
<td><em>Hieracleum platystaenium</em></td>
<td>Öğrekti</td>
</tr>
<tr>
<td>105</td>
<td><em>Hesperis buschiana</em></td>
<td>Çoruh aksamıyıldızı</td>
</tr>
<tr>
<td>106</td>
<td><em>Hieracium paphlogonicum</em></td>
<td>Havlu šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>107</td>
<td><em>Hieracium artabirens</em></td>
<td>Artabel šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>108</td>
<td><em>Hieracium bommuelleri</em></td>
<td>Pala šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>109</td>
<td><em>Hieracium karagoellense</em></td>
<td>Göl šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>110</td>
<td><em>Hieracium karakolense</em></td>
<td>Ana šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>111</td>
<td><em>Hieracium lastochaetum</em></td>
<td>Gökče šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>112</td>
<td><em>Hieracium macrogonum</em></td>
<td>Kel šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>113</td>
<td><em>Hieracium praelongipes</em></td>
<td>Dik šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>114</td>
<td><em>Hieracium subsilvularum</em></td>
<td>Gavur šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>115</td>
<td><em>Hieracium tossianum</em></td>
<td>Tosya šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>116</td>
<td><em>Hieracium tuberculatum</em></td>
<td>Yumru šahinotu</td>
</tr>
<tr>
<td>117</td>
<td><em>Hyacinthella micrantha</em></td>
<td>Minik sümbül</td>
</tr>
<tr>
<td>118</td>
<td><em>Inula helenium</em> subsp. <em>orgyalis</em></td>
<td>Koca andızotu</td>
</tr>
<tr>
<td>119</td>
<td><em>Iris kerneriana</em></td>
<td>Çalı süseni</td>
</tr>
<tr>
<td>120</td>
<td><em>Jasione supina</em> subsp. <em>pontica</em></td>
<td>Ancer gökçesi</td>
</tr>
<tr>
<td>121</td>
<td><em>Jurinea pontica</em></td>
<td>Kavotu</td>
</tr>
<tr>
<td>122</td>
<td><em>Knautia byzantina</em></td>
<td>Yaban eşkekulağı</td>
</tr>
<tr>
<td>123</td>
<td><em>Lathyrus czeczottianus</em></td>
<td>Çalı mürdümüğü</td>
</tr>
<tr>
<td>124</td>
<td><em>Linum olympicum</em></td>
<td>Uludağ keteni</td>
</tr>
<tr>
<td>125</td>
<td><em>Linum flavum</em> subsp. <em>scabrinerve</em></td>
<td>Kaba çimit</td>
</tr>
<tr>
<td>126</td>
<td><em>Malabaila pastinacifolia</em></td>
<td>Koyunkeşir</td>
</tr>
<tr>
<td>127</td>
<td><em>Marrubium heterodon</em></td>
<td>Köşeli bozotu</td>
</tr>
<tr>
<td>128</td>
<td><em>Marrubium trachyticum</em></td>
<td>itsineği</td>
</tr>
<tr>
<td>129</td>
<td><em>Minuartia gracilis</em></td>
<td>Körpe tıstısı</td>
</tr>
<tr>
<td>130</td>
<td><em>Minuartia mesogitana</em> subsp. <em>flaccida</em></td>
<td>Kür tıstısı</td>
</tr>
<tr>
<td>131</td>
<td><em>Nonea monticola</em></td>
<td>Dağ sormuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>132</td>
<td><em>Onosma angustissima</em></td>
<td>Kısataç</td>
</tr>
<tr>
<td>133</td>
<td><em>Onosma armena</em></td>
<td>Hevajo</td>
</tr>
<tr>
<td>134</td>
<td><em>Onosma bracteosa</em></td>
<td>Küpeli emzek</td>
</tr>
<tr>
<td>135</td>
<td><em>Onosma briquetii</em></td>
<td>Yıldız emziği</td>
</tr>
<tr>
<td>136</td>
<td><em>Onosma lineariloba</em></td>
<td>Dağ şincarı</td>
</tr>
<tr>
<td>137</td>
<td><em>Onosma mutabilis</em></td>
<td>Binbir emzek</td>
</tr>
<tr>
<td>138</td>
<td><em>Onosma paphlogonica</em></td>
<td>Akrep emziği</td>
</tr>
<tr>
<td>139</td>
<td><em>Onosma stenoloba</em></td>
<td>Tosya emceği</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td><em>Ornithogalum kuereanum</em></td>
<td>Kara sasal</td>
</tr>
<tr>
<td>141</td>
<td><em>Ornithogalum microcarpum</em></td>
<td>Topsasal</td>
</tr>
<tr>
<td>142</td>
<td><em>Ornithogalum wiedemannii var. reflexum</em></td>
<td>Engin yıldız</td>
</tr>
<tr>
<td>143</td>
<td><em>Papaver pilosum</em> subsp. <em>pilosum</em></td>
<td>Kellale</td>
</tr>
<tr>
<td>144</td>
<td><em>Paracaryum calycinum</em></td>
<td>Bozkır çarşağı</td>
</tr>
<tr>
<td>145</td>
<td><em>Paracaryum paphlogonomic</em></td>
<td>Çankırı çarşağı</td>
</tr>
<tr>
<td>146</td>
<td><em>Paronychia anatolica</em> subsp. <em>anatolica</em></td>
<td>Ana etyaran</td>
</tr>
<tr>
<td>147</td>
<td><em>Paronychia beauverdii</em></td>
<td>Kır kepekotu</td>
</tr>
<tr>
<td>148</td>
<td><em>Paronychia paphlogonica</em> ssp. <em>caespitosa</em></td>
<td>Tok kepekotu</td>
</tr>
<tr>
<td>149</td>
<td><em>Paronychia paphlogonica</em> subsp. <em>paphlogonica</em></td>
<td>Alçı kepekotu</td>
</tr>
<tr>
<td>150</td>
<td><em>Pastinaca armena</em></td>
<td>Kelemenkeşir</td>
</tr>
<tr>
<td>151</td>
<td><em>Phlomis russeliana</em></td>
<td>Akbaşlı çalba</td>
</tr>
<tr>
<td>152</td>
<td><em>Potentilla umbrosa</em> subsp. <em>decrescens</em></td>
<td>Kuz parmakotu</td>
</tr>
<tr>
<td>153</td>
<td><em>Prangos denticulata</em></td>
<td>Dişli çakşır</td>
</tr>
<tr>
<td>154</td>
<td><em>Quercus macranthera</em> subsp. <em>syspirensis</em></td>
<td>İspir meşesi</td>
</tr>
<tr>
<td>Sıra</td>
<td>Adres</td>
<td>Türü</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-------</td>
<td>--------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>155</td>
<td>Rumex gracilescens</td>
<td>Güyreyik</td>
</tr>
<tr>
<td>156</td>
<td>Salvia euxina</td>
<td>Biyareş</td>
</tr>
<tr>
<td>157</td>
<td>Salvia cyanescens</td>
<td>Mor glabor</td>
</tr>
<tr>
<td>158</td>
<td>Salvia dichroantha</td>
<td>Kutnu</td>
</tr>
<tr>
<td>159</td>
<td>Salvia hypargeia</td>
<td>Siyahot</td>
</tr>
<tr>
<td>160</td>
<td>Salvia tobevi</td>
<td>Yayla şalbası</td>
</tr>
<tr>
<td>161</td>
<td>Scabiosa columbaria subsp. paphlagonica</td>
<td>Köse uuyuzotu</td>
</tr>
<tr>
<td>162</td>
<td>Scorzonera pygmaea subsp. nutans</td>
<td>Yar tekesakalı</td>
</tr>
<tr>
<td>163</td>
<td>Scrophularia luridiflora</td>
<td>Yıldız sıracası</td>
</tr>
<tr>
<td>164</td>
<td>Scrophularia paphlagonica</td>
<td>Kâre sıracası</td>
</tr>
<tr>
<td>165</td>
<td>Scutellaria salviifolia</td>
<td>Has kaside</td>
</tr>
<tr>
<td>166</td>
<td>Sempervivum gillianiae</td>
<td>Arzu otu</td>
</tr>
<tr>
<td>167</td>
<td>Seseli paphlagonicum</td>
<td>Ayı çaperesi</td>
</tr>
<tr>
<td>168</td>
<td>Seseli resinosum</td>
<td>Sidikli çaperesi</td>
</tr>
<tr>
<td>169</td>
<td>Sideritis germanicopolitana subsp. germanicopolitana</td>
<td>Karakurbağa çayı</td>
</tr>
<tr>
<td>170</td>
<td>Sideritis germanicopolitana subsp. viridis</td>
<td>köseçay</td>
</tr>
<tr>
<td>171</td>
<td>Silene olympica</td>
<td>Ulunakil</td>
</tr>
<tr>
<td>172</td>
<td>Silene paphlagonica</td>
<td>Ilgaz nakılı</td>
</tr>
<tr>
<td>173</td>
<td>Stachys cretica subsp. anatolica</td>
<td>Deliçay</td>
</tr>
<tr>
<td>174</td>
<td>Stachys iberica subsp. iberica var. densipilosa</td>
<td>Tokdeliçay</td>
</tr>
<tr>
<td>175</td>
<td>Stachys vuralii</td>
<td>Bey karabaşı</td>
</tr>
<tr>
<td>176</td>
<td>Stenotaenia macrocarpa</td>
<td>Kurt kimyonu</td>
</tr>
<tr>
<td>177</td>
<td>Thlaspi jaubertii</td>
<td>Köse dağarkı</td>
</tr>
<tr>
<td>178</td>
<td>Noccaea violascens</td>
<td>Mor kuşbaşıotu</td>
</tr>
<tr>
<td>179</td>
<td>Thlaspi lilacinum</td>
<td>Mor üççülü</td>
</tr>
<tr>
<td>180</td>
<td>Thymus leucostomus</td>
<td>Ana kekik</td>
</tr>
<tr>
<td>181</td>
<td>Trifolium aureum subsp. barbulatum</td>
<td>Sakal üççülü</td>
</tr>
<tr>
<td>182</td>
<td>Trifolium caudatum</td>
<td>Ana üççülü</td>
</tr>
<tr>
<td>183</td>
<td>Trifolium elongatum</td>
<td>Helva üççülü</td>
</tr>
<tr>
<td>184</td>
<td>Tripleurospermum roSELLUM var. album</td>
<td>Göl gödeşi</td>
</tr>
<tr>
<td>185</td>
<td>Verbascum abieticola</td>
<td>Göknar şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>186</td>
<td>Verbascum bithynicum</td>
<td>Koca şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>187</td>
<td>Verbascum bracteosum</td>
<td>Tosya şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>188</td>
<td>Verbascum cheiranthifolium var. aspERulum</td>
<td>bozkulak</td>
</tr>
<tr>
<td>189</td>
<td>Verbascum eriocarpum</td>
<td>Gavur şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>190</td>
<td>Verbascum freynii</td>
<td>Aba şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>191</td>
<td>Verbascum inaequale</td>
<td>Aylahanaşi</td>
</tr>
<tr>
<td>192</td>
<td>Verbascum insulare</td>
<td>Ada şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>193</td>
<td>Verbascum kastamunicum</td>
<td>Ayaklı şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>194</td>
<td>Verbascum myrianthum</td>
<td>Kırk şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>195</td>
<td>Verbascum ponticum</td>
<td>Laz şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>196</td>
<td>Verbascum pseudoVARiANS</td>
<td>İnebolu şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>197</td>
<td>Verbascum stachydifoli um var. adPersum</td>
<td>Maral şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>198</td>
<td>Verbascum Tossiense</td>
<td>Bağ şigırkuşu</td>
</tr>
<tr>
<td>199</td>
<td>Veronica fuhsii</td>
<td>Gavur mavişi</td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td>Veronica kopgecidiensis</td>
<td>Kop mavişi</td>
</tr>
<tr>
<td>201</td>
<td>Veronica thymoides subsp. pseudocinerea</td>
<td>Kızıldağ mavişi</td>
</tr>
<tr>
<td>202</td>
<td>Vicia freyniana</td>
<td>Deliçig</td>
</tr>
<tr>
<td>203</td>
<td>Vincetoxicum fuscatum subsp. boissieri</td>
<td>Gavur üzerliği</td>
</tr>
</tbody>
</table>
D.2. Fauna


İlgaz 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.


D.3. Ormanlar ve Milli Parklar


**2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU**

**D.4. Çayır ve Mera**

Kastamonu İl toplam arazi varlığı 1.310.810 hektar olup bunun 76.825 hektarı çayır ve mera alanıdır. Kastamonu İl arazi dağılımında çayır ve mera alanının % 5,86 paya sahiptir.

Hayvancılığın kaliteden kaba yem ihtiyacını gidermesi ve erozyonun önlenmesi çayır ve meraların başlıca kullanım amaçlarıdır. Kaliteden kaba yem ihtiyacının giderilmesi, erozyonun önlenmesi, keşif yem girdisinin azaltılması ile yetiştiriciliği, hayvancılığın gelişmesi sonucunda ülke ekonomisine olan katkısı, orman alanlarının korunması ile Türk tarımının yeniden yeniden yapılanmasına ve hayvancılığının istenilen düzeye gelişmesine olan katkıları çayır ve meraların başlıca yararlarıdır.

**Çizelge D.56-Kastamonu İl Arazi Varlığı Dağılımı ve Türkiye’deki Payı(Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2018)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARAZİ</th>
<th>KASTAMONU (Ha)</th>
<th>TÜRKİYE (Ha)</th>
<th>TÜRKİYE İÇİNDEKİ PAY</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tarla</td>
<td>110.471,00</td>
<td>15.737.705,00</td>
<td>0,70</td>
</tr>
<tr>
<td>Sebze Ve Çiçek Bahçeleri</td>
<td>5.663,00</td>
<td>813.104,21</td>
<td>0,70</td>
</tr>
<tr>
<td>Meyve Ve Diğer Uzun Ömürli Bitkiler</td>
<td>9.821,00</td>
<td>3.283.848,10</td>
<td>0,30</td>
</tr>
<tr>
<td>Tarima Elverişli Olduğu Halde Kullanılmayan</td>
<td>56.776,00</td>
<td>1.938.760,69</td>
<td>2,93</td>
</tr>
<tr>
<td>Çayır+otlak</td>
<td>51.067,00</td>
<td>1.449.313,00</td>
<td>3,52</td>
</tr>
<tr>
<td>Nadas</td>
<td>28.568,00</td>
<td>4.113.976,00</td>
<td>0,69</td>
</tr>
<tr>
<td>Mera</td>
<td>25.758,00</td>
<td>14.617.000,00</td>
<td>0,18</td>
</tr>
<tr>
<td>Orman</td>
<td>856.285,00</td>
<td>21.678.134,00</td>
<td>3,95</td>
</tr>
<tr>
<td>Tarıma Elverişiz Arazı</td>
<td>89.691,00</td>
<td>7.665.006,00</td>
<td>1,17</td>
</tr>
<tr>
<td>Köy Ve Yerleşim Alanı</td>
<td>76.710,00</td>
<td>7.059.353,00</td>
<td>1,09</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOPLAM</strong></td>
<td><strong>1.310.810,00</strong></td>
<td><strong>78.356.200,00</strong></td>
<td><strong>1,67</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**D.5. Sulak Alanlar**

Kastamonu İlinde sulak alan bulunmamaktadır.

**D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları**

### Çizelge D.57- Kastamonu İl Doğal Sıt Alanları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>KASTAMONU DOĞAL SİT ALANLARI</th>
<th>DOĞAL SİT DERECESİ</th>
<th>KARAR TARIHİ</th>
<th>KARAR NO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Cide Gideros Koyu</td>
<td>1.</td>
<td>21.07.1992</td>
<td>2523</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Cide Balönü Mağarası</td>
<td>1.</td>
<td>24.07.2003</td>
<td>8676</td>
</tr>
<tr>
<td>3 İnebolu Geriş Tepesi</td>
<td>1.</td>
<td>28.01.1992</td>
<td>2191</td>
</tr>
<tr>
<td>4 İnebolu 3 Farklı Alan</td>
<td>1.</td>
<td>21.12.1993</td>
<td>3348</td>
</tr>
<tr>
<td>5 Çatalzeytin Ginolu Köyü</td>
<td>1.</td>
<td>17.12.1991</td>
<td>2122</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Taşköprü Zimbıllitepe</td>
<td>1.</td>
<td>08.01.1991</td>
<td>2010</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Resim D.39– Kastamonu İl Cide İlçesi, Gideros Koyu**
Çizelge D.58- Kastamonu İlinde Bulunan Tescilli Anıt Ağaçlar (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>TESCİLLİ ANIT AĞAÇLAR</th>
<th>MEVKİİ</th>
<th>KARAR TARİHİ</th>
<th>KARAR NO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Anadolu Karaçamı</td>
<td>Merkez, Kıyık Köyü, Köyiçi Mevkii</td>
<td>12.02.2010</td>
<td>4871</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Ebe Karaçamı</td>
<td>Merkez, Kıyık Köyü, Abdullar Mevkii</td>
<td>12.02.2010</td>
<td>4871</td>
</tr>
<tr>
<td>3 Ceviz Ağacı</td>
<td>Merkez, Eşen Köyü</td>
<td>26.12.2013</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td>4 Çınar Ağacı</td>
<td>İnebolu, Eski Kapalı Cezaevi Bahçesi</td>
<td>30/04/1991</td>
<td>1750</td>
</tr>
<tr>
<td>5 Çınar Ağacı</td>
<td>Abana, Harmasun Mevkii</td>
<td>27/07/1994</td>
<td>3637</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Çınar Ağacı</td>
<td>Abana, Harmasun Mevkii</td>
<td>27/07/1994</td>
<td>3637</td>
</tr>
<tr>
<td>7 Çınar Ağacı</td>
<td>Abana, Hacıveli Mah.</td>
<td>27/07/1994</td>
<td>3637</td>
</tr>
<tr>
<td>8 Çınar Ağacı</td>
<td>Bozkurt, Beldeğirmen Köyü, Çınaraltı Mevkii</td>
<td>25/12/1990</td>
<td>1585</td>
</tr>
<tr>
<td>9 Selvi Ağacı</td>
<td>Çatalzeytin, Çağlar Köyü, Demirci Mahallesi</td>
<td>15/07/1996</td>
<td>4782</td>
</tr>
<tr>
<td>Kayın Ağacı</td>
<td>Şenpazar, Gürpelit Köyü, Gökçeğaç</td>
<td>21.04.1995</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## 2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>Ağacı</th>
<th>Mevkii</th>
<th>Tarih</th>
<th>Numara</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11</td>
<td>Çam Ağacı</td>
<td>Araç, Çamaltı Köyü, Erenler Mevkii</td>
<td>21.04.1995</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Bektüre Köyü, Ekincik Mahallesi</td>
<td>27/09/1994</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Karakavak Ağacı</td>
<td>Daday, Belediye parkı içi</td>
<td>03.06.2005</td>
<td>583</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Armut Ağacı</td>
<td>Taşköprü, Dilek Köyü, Küstepe Mah.</td>
<td>03.12.2008</td>
<td>3737</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>İhsangazi, Görpe Köyü, mezarlık</td>
<td>25.12.2015</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>İhsangazi, Görpe Köyü, mezarlık</td>
<td>25.12.2015</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>İhsangazi, Görpe Köyü, mezarlık</td>
<td>25.12.2015</td>
<td>258</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Ihlamur Ağacı</td>
<td>Daday, İnciğez Köyü, Hüsema Mevkii</td>
<td>29.01.2016</td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Çınar Ağacı</td>
<td>Şenpazar, Harmangeriş Köy meydanı</td>
<td>24.05.2016</td>
<td>274</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Saplı Meşe Ağacı</td>
<td>Şenpazar, Celalli Köyü Tatlıca Mah.</td>
<td>24.05.2016</td>
<td>288</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Ak Kavak Ağacı</td>
<td>Tosya, Ekincik Köyü</td>
<td>24.05.2016</td>
<td>287</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>24.05.2016</td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>08.06.2016</td>
<td>292</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>08.06.2016</td>
<td>293</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>08.06.2016</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>08.06.2016</td>
<td>295</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Saplı Meşe Ağacı</td>
<td>Şenpazar, Celalli Köyü Tatlıca Mah.</td>
<td>08.06.2016</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>10.08.2016</td>
<td>313</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>10.08.2016</td>
<td>314</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>10.08.2016</td>
<td>316</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>22.08.2016</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>22.08.2016</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>22.08.2016</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>22.08.2016</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>28.09.2016</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>28.09.2016</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>28.09.2016</td>
<td>331</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>28.09.2016</td>
<td>332</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>31.10.2016</td>
<td>338</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>31.10.2016</td>
<td>339</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>09.12.2016</td>
<td>351</td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>09.12.2016</td>
<td>352</td>
</tr>
<tr>
<td>No</td>
<td>Ağaç Adı</td>
<td>Köy Adresi</td>
<td>Tarih</td>
<td>Sayı</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------</td>
<td>--------------------</td>
<td>------------</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>09.12.2016</td>
<td>353</td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>09.12.2016</td>
<td>355</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>09.12.2016</td>
<td>356</td>
</tr>
<tr>
<td>46</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>20.01.2017</td>
<td>364</td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>20.01.2017</td>
<td>365</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>27.09.2017</td>
<td>389</td>
</tr>
<tr>
<td>49</td>
<td>Karaçam Ağacı</td>
<td>Araç, Avlacık Köyü</td>
<td>27.09.2017</td>
<td>392</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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, Çatalzeytın 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 Üniversitesi
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Şekil E.18 – Kastamonu ilinde 2017 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması (Gıda Tarım ve Hayv. İl Müdürlüğü, 2018)

Çizelge E.59 a.– 2017 yılı için Kastamonu ilinde arazi sınıflandırması (Gıda Tarım ve Hayv. İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Arazi SINIFI</th>
<th>Alan (ha)</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Sınıf Araziler</td>
<td>46.701</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Sınıf Araziler</td>
<td>69.553</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Sınıf Araziler</td>
<td>94.980</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Sınıf Araziler</td>
<td>197.920</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Sınıf Araziler</td>
<td>69.000</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Sınıf Araziler</td>
<td>229.980</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sınıf Araziler</td>
<td>655.604</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Sınıf Araziler</td>
<td>18.838</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>TOPLAM</td>
<td>1.310.810</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Çizelge E.59 b – 2017 yılı için Kastamonu ilinde Araçlara Kullanımı Göre Arazi Sınıflandırması
(Kaynak, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairsi Başkanlığı Corine Veri Tabanı, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) Yapay Alanlar</td>
<td>3240,90</td>
<td>3498,43</td>
<td>4589,39</td>
<td>4909,21</td>
</tr>
<tr>
<td>2) Tarımsal Alanlar</td>
<td>358896,49</td>
<td>358425,89</td>
<td>368009,34</td>
<td>367748,16</td>
</tr>
<tr>
<td>3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar</td>
<td>941753,19</td>
<td>941783,98</td>
<td>933930,61</td>
<td>933629,76</td>
</tr>
<tr>
<td>4) Sulak Alanlar</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
</tr>
<tr>
<td>5) Su Yapıları</td>
<td>782,31</td>
<td>964,69</td>
<td>1233,78</td>
<td>1476,00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOPLAM</strong></td>
<td>1304672,89</td>
<td>1304672,99</td>
<td>1307763,12</td>
<td>1307763,13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

T.C Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 13.07.2007 tarihinde onaylanan ve 23.01.2008 tarihinde askı sonrası onayı yapılan Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı’nın (ÇDP) G31 No.lu paftasında Çankırı İl Özel İdaresince teklif edilen kentsel gelişme amaçlı ÇDP Değişikliği 11.11.2008 tarihli ve 27051 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik, 4586 sayılı Kanunun 2(h) ve 10(c) maddeleri ile 2872 sayılı Kanunun 9(b) maddesi uyarınca 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 Karamname’nin 7. maddesi uyarınca 13.06.2012 tarihinde onaylanmıştır.


Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 7.21 Plan Hükmü "Plan Hükümleri 3 Nolu Paftası ve Plan Hükümleri Kitapçığı"
Değişikliği 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamə'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 Nolu Paftası" Değişikliği 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamə'nin 7. maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 23.06.2014 tarih ve 9949 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.


Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı’nın 4 nolu Plan Hükmüleri paftasında 8.2.1.8 plan hükmünde değişiklik yapılmak suretiyle (Plan Hükmüleri, Plan Hükmüleri 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 Değişikliği (F31 Plan Paftası, Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamə’nin 7. maddesi uyarınca 19/07/2017 tarihinde Bakanlık Makamınca onaylanmıştır.

Sinop-Kastamonu-Çankırı Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (F32 Plan Paftası, Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamə’nin 7. maddesi uyarınca 23/10/2017 tarihinde Bakanlık Makamınca onaylanmıştır.

1/100000 Ölçekli Sinop - Kastamonu - Çankırı Çevre Düzeni Planı

Harita: E.3- 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı
E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Orman ve Su İşleri Bakanlığı
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri


<table>
<thead>
<tr>
<th>Karar</th>
<th>Maden</th>
<th>Enerji</th>
<th>Sanayi</th>
<th>Tarm-Gıda</th>
<th>Atık-Kimya</th>
<th>Ulaşım-Kıyı</th>
<th>Turizm-Konut</th>
<th>TOPLAM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ÇED Gerekli Değildir</td>
<td>30</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>ÇED Gereklidir</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>ÇED Olumlu Kararı</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Şekil F.19– Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇED Olumu Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)
Şekil F.20 – Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.61 – Kastamonu ilinde 2017 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>EK-1</th>
<th>EK-2</th>
<th>TOPLAM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Geçici Faaliyet Belgesi</td>
<td>-</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Çevre İzni Belgesi</td>
<td>1</td>
<td>24</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Çevre İzni ve Lisans Belgesi</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>TOPLAM</td>
<td>1</td>
<td>38</td>
<td>39</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Şekil F.21 – Kastamonu ilinde 2017 yılında verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin sektörlerine göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Şekil F.22 – Kastamonu ilinde 2017 yılında verilen lisansların konuları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARI YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

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

a) izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
b) yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,

c) kaza ve olaylar sonrası (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
d) mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,

e) Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
f) ihbar veya şikâyet sonrasında

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

Çizelge G.62 – Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Denetimler</th>
<th>Toplam</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Planlı denetimler</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>Plansız (ani+şikayet) denetimler</td>
<td>286</td>
</tr>
<tr>
<td>Genel toplam</td>
<td>351</td>
</tr>
</tbody>
</table>
G.2. Şikayetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.63 – Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikayetler ve bunların değerlendirilme durumları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Şikayetler</th>
<th>Hava</th>
<th>Su</th>
<th>Toprak</th>
<th>Atık</th>
<th>Kimyasallar</th>
<th>Gürültü</th>
<th>ÇED</th>
<th>TOPLAM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Şikayet sayısı</td>
<td>53</td>
<td>35</td>
<td>2</td>
<td>114</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>Denetimle sonuçlanan şikayet sayısı</td>
<td>37</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td>56</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
<td>111</td>
</tr>
<tr>
<td>Şikayetleri denetimle sonuçlanma (%)</td>
<td>70</td>
<td>17</td>
<td>100</td>
<td>49</td>
<td>0</td>
<td>75</td>
<td>88</td>
<td>51</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Şekil G.24 – Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇŞİM gelen şikayetlerin konulara göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.64 – Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Hava</th>
<th>Su</th>
<th>Toprak</th>
<th>Atık</th>
<th>Kimyasallar</th>
<th>Gürültü</th>
<th>ÇED</th>
<th>Diğer</th>
<th>TOPLAM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ceza Miktarı (TL)</td>
<td>101,950</td>
<td>0</td>
<td>406</td>
<td>206,182</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>20,452</td>
<td>52,201</td>
<td>381,191</td>
</tr>
<tr>
<td>Uygulanan Ceza Sayısı</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Şekil G.25 – Kastamonu ilinde 2017 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Kastamonu İli sınırları içerisinde 2017 yılında Çevre Kanununa uyarınca Müdürüğümüzce durdurma cezası uygulanmamıştır.

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 2017 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 incelmesi ile ilgili film gösterisi yer almıştır. Çevre günü anısına, eğitim verilen okullarda Müdürlüğümüzce çeşitli hediyeler dağıtılmıştır.

İl genelinde doğal kaynakların insan hayatı açısından önemi ve korunması konusunda öğrenciler arasında farkındalık yaratmak amacıyla “İNSAN VE DOĞA İLİŞKISİ” Konulu Ortaokul Öğrencileri arasında resim, şiir ve kompozisyon yarışması düzenlenmiştir ve dereceye giren öğrencilere bisiklet ve çeşitli hediyeler verilmiştir.
EK-1: 2017 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

AÇIKLAMALAR:

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

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

<table>
<thead>
<tr>
<th>İndeks</th>
<th>HKİ</th>
<th>SO₂ [µg/m³]</th>
<th>NO₂ [µg/m³]</th>
<th>CO [µg/m³]</th>
<th>O₃ [µg/m³]</th>
<th>PM₁₀ [µg/m³]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 (İyi)</td>
<td>0–50</td>
<td>0–100</td>
<td>0–100</td>
<td>0–5500</td>
<td>0–120°</td>
<td>0–50</td>
</tr>
<tr>
<td>2 (Orta)</td>
<td>51–100</td>
<td>101–250</td>
<td>101–200</td>
<td>5501–10000</td>
<td>121–160°</td>
<td>51–100°</td>
</tr>
<tr>
<td>3 (Hassas)</td>
<td>101–150</td>
<td>251–500°</td>
<td>201–500</td>
<td>10001–16000°</td>
<td>161–180°</td>
<td>101–260°</td>
</tr>
<tr>
<td>6 (Tehlikeli)</td>
<td>301–500</td>
<td>&gt;1101</td>
<td>&gt;2001</td>
<td>&gt;32001</td>
<td>&gt;701</td>
<td>&gt;521</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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


<table>
<thead>
<tr>
<th>AYLAR</th>
<th>SO₂</th>
<th>NO₂</th>
<th>CO</th>
<th>O₃</th>
<th>PM₁₀</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
</tr>
<tr>
<td>OCAK</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ŞUBAT</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MART</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NİSAN</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MAYIS</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HAZİRAN</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TEMMUZ</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AGÜSTOS</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EYLUL</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EKİM</td>
<td></td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KASIM</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ARALIK</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th>Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m³)</th>
<th>SO₂</th>
<th>NO₂</th>
<th>CO</th>
<th>O₃</th>
<th>PM₁₀</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td>1 2 3 4 5 6</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynak: Kaynak: http://www.havaizleme.gov.tr/
2017 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU


<table>
<thead>
<tr>
<th>Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)</th>
<th>SO$_2$</th>
<th>NO$_2$</th>
<th>CO</th>
<th>O$_3$</th>
<th>PM$_{10}$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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


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

<table>
<thead>
<tr>
<th>KAYNAK</th>
<th>GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ</th>
<th>BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ</th>
<th>ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. Evsel ısınma</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. İmalat Sanayi İşletmeleri</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c. Maden İşletmeleri</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d. Termik Santraller</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>f. Karayolu Trafik</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* 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.

<table>
<thead>
<tr>
<th>YERLEŞİM YERİNİN ADI</th>
<th>ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>a</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>İL MERKEZİ</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Kastamonu</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>İLÇELER</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Abana</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Ağlı</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Araç</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Azdavay</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Bozkurt</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Cide</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Çatalzeytin</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Daday</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Devrekani</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Doğanyurt</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Hanönü</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>12. İhsangazi</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>13. İnebolu</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Küre</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Pınarbaşı</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Seydiler</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Şenpazar</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Taşköprü</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Tosya</td>
<td>X</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018
Tedbirler:

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a.</td>
<td>Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı</td>
</tr>
<tr>
<td>b.</td>
<td>Doğalgaz kullanımı</td>
</tr>
<tr>
<td>c.</td>
<td>Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları</td>
</tr>
<tr>
<td>d.</td>
<td>Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması</td>
</tr>
<tr>
<td>e.</td>
<td>Motorlu taşınanların egzoz gazı ölçümleri</td>
</tr>
<tr>
<td>f.</td>
<td>Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları</td>
</tr>
<tr>
<td>g.</td>
<td>Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları</td>
</tr>
<tr>
<td>h.</td>
<td>Denetim</td>
</tr>
<tr>
<td>i.</td>
<td>Diğer ( Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).</td>
</tr>
</tbody>
</table>
I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Karşılaşılan Güçlükler</th>
<th>GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ</th>
<th>BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*</th>
<th>ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. Yeterli denetim yapılamaması</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c. Halkın alm gücünün düşük olması dolaylı kalitesiz yakıt kullanılması</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e. Kurumsal ve yasal eksiklikler</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>f. Toplumda bilinç eksikliği</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>g. Meteorolojik faktörler</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>h. Topografik faktörler</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>i. Diğer (Belirtiniz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*En önemden 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 suların kalite sınıflarını yerüstü su kalitesi testi çercevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

**Kaynaklar:** DSI 23. Bölge Müdürlüğü, 2018
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.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yeraltı suyunun bulunduğu bölge</th>
<th>Yeraltı Su Kalite Sınıfı</th>
<th>Kirlenme Nedenleri</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>İyi</td>
<td>Zayıf</td>
</tr>
<tr>
<td>Kastamonu Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dadaş Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Taşköprü Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tosya Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Araç Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Devrekani-Cide Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Küre-Inebolu Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalzeytin Havzası</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynaklar: DSI 23. Bölge Müdürlüğü, 2018
II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj</th>
<th>Mavi Bayrak Ödülü</th>
<th>Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)</th>
<th>Kirlenme Nedenleri</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Var</td>
<td>Yok</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>Cide Kasaba Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Cide Nasuh Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Cide Memiş Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalzeytin Merkez Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Çatalzeytin Ginolu Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Abana Hacveli Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Abana Balıkesi Barınağı Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Doğanyurt Limanıçlı Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İnebolu Özülce Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İnebolu Boyranaltı Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İnebolu Gemiciler Kadınlar Plajı</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(*) 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: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018
II.2. Yıl İçinde, İl sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri "X" ile işaretleyerek belirtiniz.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yerleşim Yerinin Adı</th>
<th>Atık Sularдан Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>a  b  c  d  e  f  g  h  i  j  k  l  m</td>
</tr>
<tr>
<td>İl Merkezi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KASTAMONU MERKEZ</td>
<td>X   X   X               X   x   X</td>
</tr>
<tr>
<td>İller</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ABANA</td>
<td>X   X   X  X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>ARAÇ</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>AĞLI</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>AZDAVAY</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>BOZKURT</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>ÇATALZEYTIN</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>CİDE</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>DADAY</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>DEVREKANİ</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>DOĞANYURT</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>HANÖNÜ</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>İHSANGAZİ</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>İNEBOLU</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>KÜRE</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>PINARBAŞI</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>SEYDİLER</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>ŞENPAZAR</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>TAŞKÖPRÜ</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
<tr>
<td>TOSYA</td>
<td>X   X   X   X</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018

Kirlilik Nedenleri:

a. Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
b. Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtmaması
c. Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
d. Küçük sanayilerde toplu arıtmının olmaması
e. Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
g. Zirai mücadelede ilaçların kullanımı
h. Kimyasal gübre kullanımı
i. Arıtm tesisini kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
j. Arıtm tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
k. Hayvancılık atıkları
l. Maden atıkları
m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiliriz).
II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işaretü koyarak belirtiniz.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alıcı Ortamın Adı</th>
<th>Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deniz</td>
<td>a  b  c  d  e  f  g  h  i</td>
</tr>
<tr>
<td>1. KARADENİZ</td>
<td>x    x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gölüler</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Akarsular</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. GÖKIRMAK</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>2. DEVREKANİ</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>3. DEVREZ</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>4. ARAÇ</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>5. SOĞANLI</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>6. İLGAZ</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>Hâvzalar</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. KIZILIRMAK HAVZASI</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>2. BATI KARADENİZ HAVZASI</td>
<td>x    x  x  x  x  x</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Yeraltı Suları</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jeotermal Kaynaklar</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diğer Alıcı Su Ortamları</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018

Alınan Tedbirler:
a. Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
b. Artıma tesisleri /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
c. Yerleşim merkezinde foseptik kullanımması
d. Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
e. Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
f. Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
g. Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alınması
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.

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

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,...-şeklinde numaralandıınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandıınız.
BÖLÜM III. TOPRAK KÎRLÎLİĞI

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kirlenme Kaynağı</th>
<th>GEÇEN YILKÎ ÖNEM SIRANIZ</th>
<th>BU YILKÎ ÖNEM SIRANIZ*</th>
<th>ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEEBEBİNI AÇIKLAYINIZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. Madencilik atıkları</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e. Plansız kentleşme</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>f. Aşırı gübre kullanımı</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>g. Aşırı tarım ilaç kullanımı</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>h. Hayvancılık atıkları</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>i. Diğer (Belirtiniz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>ALinan Tedbirler</th>
<th>GEÇEN YILKÎ ÖNEM SIRANIZ</th>
<th>BU YILKÎ ÖNEM SIRANIZ*</th>
<th>ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEEBEBİNI AÇIKLAYINIZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sivi, katî ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. Kentleşme menin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d. Erozyon mücadele çalışmaları</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e. Geri dönüşüm/ yeniden kullanım uygulamaları</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>f. Diğer (Belirtiniz)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

Kaynaklar: Kastamonu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018
**BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI**

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Şınları içinde 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 numaralandırmınız yeterlidir.

<table>
<thead>
<tr>
<th>ÇEVRE SORUNLARI</th>
<th>GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ</th>
<th>BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *</th>
<th>ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. Hava kirliliği</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. Su kirliliği</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c. Toprak kirliliği</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d. Atıklar</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e. Gürültü kirliliği</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>f. Erozyon</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>g. Doğal çevrenin tahrıbatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şekilde 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 Srasına Göre;

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

- Kalitesiz yakıt kullanımı, maddi yetersizlikler,筚linc 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 uzaklaştırımda etkili olan hava kanallarının binalar nedeniyle kapatılması
- Hava kirliliği
- Sanayi tesislerinin şehir dışına taşıma güçlü, topografik 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. ÖNÇELİKLİ ÇEVRE SORUNU

- Yetersiz altyapı ve Atıksu arıtma tesisleri eksikliği,
- Şehirlerden kaynaklı evsel atık su ve arıtması bulunmayan sanayi tesislerinden kaynaklı atık sular
- Yüzeysel suların kirilenmesine 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 Sorunlarınızı, IV.1’de Belirlemiş Olduğunuz Sırayla Açıklayınız

..... ÖNÇELİKLİ ÇEVRE SORUNU

TEŞEKKÜR EDERİZ...