



## AMASRA İLÇE MERKEZİ, TARLAAĞZI VE GÖMÜ KÖYLERİ ÇEVRESİNDEKİ DÜZENSİZ KATI ATIK ALANLARININ TESPİTİ

**B. Niyami NAYİM**

Bartın Üniversitesi  
Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bartın/74100

### ÖZET

Bu çalışmada Amasra kıyı kesiminde düzensiz bırakılan katı atıkların yoğunluğunun ve bunların neden olduğu kirlilikten etkilenen alanların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle ne tür alanların, ne kadar kirlendiği ve bu kirlenmenin ne kadar alanı tehdit ettiğinin belirlenmesi yoluyla söz konusu sorunun boyutlarının ortaya konulması ve konuya dikkat çekilmesi hedeflenmiştir.

Bu amaçla çalışma alanında katı atık dökülmüş alanlar, arazi çalışması ile tespit edilmiş, her noktanın GPS koordinatları belirlenmiştir. Bu noktaların bulunduğu alanların arazi kullanımlarına, ulaşım ve nehir ağ sistemine yakınlıkları değerlendirilmiş, atıkların türü, miktarı ve yayıldığı alanların büyüklüğü belirtilmiştir. Bunun yanında her noktanın eğim, bakı gibi fiziksel özellikleri ile floristik, ekolojik ve biyolojik özellikleri de belirlenmiştir. Araştırma alanını etkileyen hakim rüzgar yönü gibi iklim verileri de incelenmiştir.

Buna göre toplanan verilerin analizi ile atık noktalarındaki atık miktarları, türleri, yayılma alanları, rüzgar, eğim ve bakı özelliklerine göre yayılması muhtemel alanlara ilişkin bulgular elde edilmiştir. Tüm elde edilen bulgulara göre atıkların etkilediği alanlar GIS ortamında harita üzerinde detaylı olarak gösterilmiştir. Söz konusu alandaki flora ve faunaya ait veriler de ele alınarak araştırmaya ait sonuçlar ortaya konulmuştur. Bu çalışmada atıkların kimin tarafından atıldığına ve önlenmesine ilişkin tedbirler ele alınmış, sadece durum tespiti yapıp, sorunun boyutlarına dikkat çekilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Düzensiz katı atık, Amasra kıyı kesimi, GIS, katı atık yoğunluğu ve katı atık etki alanları.

## DETECTING IRREGULAR SOLID WASTE AROUND AMASRA TOWN CENTER, TARLAAĞZI and GÖMÜ VILLAGES

### ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the density of the irregular solid waste in Amasra coastal line and the areas effected from this pollution. And in doing so, the aim is to reveal the size of the problem and to attract attention to the topic by determining which areas are polluted, to what extent they are polluted and what kind of an area this pollution jeopardizes.

To this end, areas where solid waste was tipped were analyzed through a field study; and the GPS coordinates of these areas were identified. The field use, proximity to transportation and river network systems of these areas were evaluated and the type of waste, amount of waste and the size of the area they expand were determined.

In addition, such physical properties as the elevation and exposure were identified as well as floristic, ecologic and biological properties. The dominant wind direction effecting the area and climate data were also examined.

With the analysis of the collected data, findings on the amount of waste, types of waste, their area of expansion, the areas that these waste could expand due to such properties as wind, elevation and exposure were obtained. Using all collected data, the areas that the waste effects were shown in detail on map using GIS medium. Considering the data relating to the flora and fauna in the given area, the results of the study were revealed. This study discussed who left the waste and what kind of precautions can be taken towards preventing it. This was only a case study highlighting the size of the problem.

**Key words:** Irregular solid waste, Amasra coastal line, GIS, solid waste density and solid waste impact areas

## GİRİŞ

Çevre, insanlar ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları bir ortamdır (Çevre Kanunu, 1983). Günümüzde ülkemizde gerçekleşen ekonomik büyümeye bağlı oluşan teknolojik gelişme, sanayileşme, kentleşme, nüfus artışı ile birlikte refah seviyesinin yükselmesi üretilen atık miktarında artış yaşanmasına neden olmaktadır (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014). Atık kavramı denildiğinde, tüketim ve buna bağlı olarak üretim çalışmaları sonucu oluşan gerek insan eliyle gerek doğal yollarla gerçekleşen ve çevreyi olumsuz yönde etkileyen her türlü madde ifade edilmektedir (Karasu, 2013). Atıklar kendi içinde sıvı atıklar, katı atıklar ve gaz atıklar olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Katı atıklar ise tekrar kendi içinde bölümlere ayrılarak evsel atıklar, şehir atıkları, endüstri atıkları (tehlikeli atıklar ve tehlikeli olmayan atıklar), tarım atıkları, inşaat atıkları (inşaat ve yıkıntı atıkları, hafriyat toprağı, kül ve cüruf) olmak üzere geniş bir kapsamda ele alınmaktadır.

### Katı Atıkların Çevreye Verdiği Zararlar ve Doğada Yok Olma Süreleri

Bazı atıklar, doğada binlerce yıl yok olmadan varlıklarını sürdürmektedir. Bunların içinde cam, doğada en uzun sürede yok olan atıkların başında gelmektedir. Cam şişenin doğadan yok olması 4000 yılı bulmaktadır. Yeryüzündeki kirliliğe neden olan ikinci katı atık türü ise plastik atıklardır. Petrokimya ürünü olan plastik atıklar, doğada 1000 yıl gibi bir sürede yok olabilmektedir. Çevremizde hemen her yerde rastlayabileceğimiz plastik şişelerin ise kendi kendine doğada çözünüşü 400 yılı bulmaktadır. Şekil 1’de bazı atıkların doğada yok olma süreleri verilmiştir (URL 4).

Cam ve plastik atıkların kesinlikle geri dönüşüme kazandırılmaları gerekmektedir. Bu sayede hem çevreye hem de ekonomiye kazanç sağlanabilmesi mümkün olacaktır. Çevre için en zararlı atıkların başında gelen cam ve plastik atıkların geri dönüşümle değerlendirilmesi çevre sağlığı açısından oldukça önemlidir. Bu tür atıklar, yaşam çevremize verdikleri zararın yanı sıra yeryüzünün ekolojik dengesine de çok büyük tahribata sebep olmaktadır.

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| <b>CAM ŞİŞE</b><br>4000 yıl   | <b>ÇİKLET</b><br>5 yıl  | <b>KUTU KOLA</b><br>10 yıl  | <b>PET ŞİŞE</b><br>400 yıl  | <b>SİĞARA FİLTRESİ</b><br>2 yıl  | <b>PLASTİK MALZEME</b><br>1000 yıl  |
|  |  |  |  |  |  |
| <b>PLASTİK ÇAKMAK</b><br>100 yıl  | <b>KAĞIT, GAZETE</b><br>3 ay  | <b>ALÜMİNYUM</b><br>100 yıl   | <b>TELEFON KARTI</b><br>1000 yıl  | <b>POLİÜRETAN</b><br>1000 yıl  | <b>PLASTİK TABAK</b><br>500 yıl   |
|  |  |  |  |  |  |

Şekil 1. Atıkların doğada yok oluş süreleri (URL 4).

### Atık Yönetimi

Artan atık miktarı nedeniyle karşılaşılan zorluklar atıksız veya olabildiğince az atıklı üretimi ve tüketimi amaçlayan ‘atık yönetimi yaklaşımını’ ortaya çıkarmıştır. Atık yönetimi kapsamında gerçekleştirilen süreçler Şekil 2’de görüldüğü gibi evsel, tıbbi, tehlikeli ve tehlikesiz atıkların önlenmesi, azaltılması, kaynağında ayrı toplanması, ara depolanması, atıkların taşınması, geri kazanılması, geri dönüştürülmesi ve bertarafını kapsamaktadır. Atık yönetimi son yıllarda gelişmiş ülkelerin çevre koruma politikalarında önemli bir yer tutmaktadır. Doğal kaynakların hızla tüketilmesinin önüne geçilmesi ve üretilen atıkların çevre ve insan sağlığı için bir tehdit olmaktan çıkarılarak ekonomi için bir girdiye ve değere dönüştürülmesini amaçlayan atık yönetim stratejileri, tüm dünyada giderek öncelikli bir politika hedefi olarak benimsenen ‘Sürdürülebilir kalkınma’ yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014).



Şekil 2. Katı atık yönetiminde öncelik sırası (Atık Yönetimi Eylem Planı, 2008).

Artık dünyada çevre üzerinde büyük bir baskı oluşturan ve gün geçtikçe artan atık sorununun tamamıyla çözümü için tek bir yaklaşımın yeterli olmadığı kabul edilmektedir. Tüm yöntemlerin birleşimi ile etkin bir atık yönetimi sağlanabileceği gerçeği, uluslararası düzeyde kabul gören ‘Entegre Atık Yönetimi’ yaklaşımının benimsenmesine yol açmıştır (Atık Yönetimi Eylem Planı, 2008). Entegre atık yönetiminde, hem çevresel hem de ekonomik açıdan sürdürülebilirliğin sağlanması hedeflenmektedir.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma, Amasra'nın ilçe merkezi, Tarlaağzı ve Gömü köylerini kapsayan alanda gerçekleştirilmiştir. Amasra yerleşimi, Batı Karadeniz Bölümünde yer alan Bartın iline bağlı bir kıyı ilçesidir. İlçe merkezinin doğu bölümünde Tarlaağzı ve Gömü Köyleri yer almaktadır. Araştırma kapsamında alanda toplam 10 farklı noktada incelemeler yapılmıştır. İnceleme alanlarının toplam kapladığı alan 5658 m<sup>2</sup>'dir. Arazi çalışmaları esnasında alanlardaki düzensiz katı atıklar ve etki alanları hakkında tüm veriler her bir nokta için kaydedilmiştir. Alandaki katı atıkların türleri, yoğunlukları, neden kaynaklandıkları ve alana ne tür zararlar verdikleri tespit edilmiş, fotoğrafları çekilmiştir. Her bir noktaya ait fotoğraflar ve diğer bilgiler, alan numara sayısına göre Tablo 1'de görülen tabloya işlenmiştir: Noktalar hakkındaki mevcut bilgilerin işlendiği form, Tablo 2'de görülmektedir:

Tablo 1. Alanların numaralarına göre mevkii adları

|             |                             |              |   |
|-------------|-----------------------------|--------------|---|
| 1 nolu alan | Kuşkayası Mevkii            | 6 nolu alan  | Gömü Köyü Üstü Seyir Terası                       |
| 2 nolu alan | Bakacak Mevkii              | 7 nolu alan  | Amasra Taş Kömürü İşletmesi Lojmanları Karşısı    |
| 3 nolu alan | Tarlaağzı Köy girişi        | 8 nolu alan  | Amasra Taş Kömürü İşletmesi Lojmanları Alt Bölümü |
| 4 nolu alan | Tarlaağzı Liman üstü        | 9 nolu alan  | Amasra Güneybatı Girişi Yol Kenarı                |
| 5 nolu alan | Tarlaağzı Limanı yol kenarı | 10 nolu alan | Amasra Kaleşah Mahallesi Ahatlar Köy Yolu Arası   |

Tablo 2. Araştırma alanlarına ait tüm bilgilerin kaydedildiği form.

| <u>Nokta Numarası</u> | <u>Mevkii</u>        | <u>Alanda Mevcut Bitki Türleri</u> | <u>Alan Kullanımı</u>            |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <u>Atık Cinsi</u>     |                      | <u>Alan Eğimi</u>                  | <u>Kirli Alan(m<sup>2</sup>)</u> |
| <u>Fotoğraf No</u>    | <u>Atık İçeriği:</u> |                                    |                                  |

Amasra ilçe merkezi, Gömü ve Tarlaağzı köylerini içeren araştırma alanındaki çalışmaya ait aşamalar şu şekildedir:

- Öncelikle katı atıkların ne oldukları ve çevreye ne tür zararlar verdikleri konusunda literatür bilgileri toplanmıştır.
- Sonra araştırma alanında tespit edilen 10 farklı noktadaki katı atık bölgeleri incelenmiş, fotoğrafları çekilmiş, alan kullanımı ve katı atık türleri belirlenmiştir.
- Ayrıca alan içi ve çevresindeki doğal bitki örtüsü incelenerek, dominant odunsu türler kaydedilmiştir.
- Araştırma bulguları kapsamında elde edilen tüm bilgiler bilgisayar ortamında toplanmıştır. Katı atık dökülen alanlardaki incelemelerde fotoğraf makinesi, GPS cihazı, Android Cep Telefonu, lazer metre araçları kullanılmıştır. Alan verileri daha önce bilgisayar ortamında hazırlanmış formlara işlenmiş, her bir alanın özelliklerine ait bilgiler elde edilmiştir. Bu analiz ve değerlendirme sonucunda araştırmaya ilişkin sonuçlar ortaya konulup Amasra ilçe merkezi, Gömü ve Tarlaağzı köylerindeki düzensiz katı atık alanlarına ait çözüm önerileri geliştirilmiştir.

## AMASRA İLÇE MERKEZİ, TARLAAĞZI VE GÖMÜ KÖYLERİ ÇEVRESİNDEKİ KATI ATIK ALANLARININ BELİRLENMESİ

### Kuşkayası Mevkii (1 Nolu Alan)

Kuşkayası Mevkii'nde 413 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 3). 37<sup>0</sup> eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Ostrya carpinifolia* (Kayacık) ve *Fagus orientalis* (Doğu Kayını)'dir. 3459-3476 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak metal, cam, plastik, kağıt atıkları, çocuk bezleri, inşaat atıkları, ilaç kutuları, plastik büyük bidonlar tespit edilmiştir (Şekil 4).

Atık içeriği olarak alanda yanmış kömür külleri mevcuttur. İnşaat atıkları olarak ise çimento malzemeleri etkileşimde olduğu toprak yüzeyine ve bitki örtüsüne zarar verdiği görülmektedir. Alanda çok sayıda çuval, plastik şişe ve metal malzeme bulunmaktadır. 1 nolu nokta, alan kullanımı açısından orman alanını, seyir terasını ve yol kenarını içermektedir.



Şekil 3. 1 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.



Şekil 4. 1 nolu alana ait fotoğraflar.

### Bakacak Mevkii (2 Nolu Alan)

2 numaralı alan olarak incelenen Bakacak Mevkii'nde 350 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 5). 42° eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Fagus orientalis* (Doğu Kayını), *Laurus nobilis* (Defne), *Rhododendron ponticum* (Orman Güllü) ve *Rubus caesius* (Böğürtlen)'dir. 3477-3490 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak karton kutular, plastik ve cam şişeler, metal içecek kutuları, plastik kasalar, yiyecek kapları, poşetler, gazete kağıtları tespit edilmiştir (Şekil 6).



Şekil 5. 2 nolu alanın uydu görüntüsünde işaretlenmiş yeri.



Şekil 6. 2 nolu alana ait fotoğraflar.

Atık içeriği olarak alanda yoğun olarak karton kutular, yiyecek ve içecek atıkları mevcuttur. Mekani ticari amaçlı kullanan kişilerin de birçok atıkları bulunmaktadır. Seyir terasını kullanan ziyaretçilerin de çevreye atıklarını düzensiz olarak atıkları tespit edilmiştir. 2 nolu nokta, alan olarak seyir terası ve yol kenarı olarak kullanılmaktadır.

### Tarlaağzı Köy Girişi (3 Nolu Alan)



Şekil 7. 3 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

Tarlaağzı Köy girişinde 140 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 7). 25<sup>0</sup> eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Phillyrea latifolia* (Akçakesme), *Laurus nobilis* (Defne)'dir. 3491-3502 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak inşaat atıkları, plastik ve cam atıkları, poşetler ve evsel atıklar tespit edilmiştir (Şekil 8).

Alanda yoğun miktarda inşaat atıkları (kırık tuğla, çimento, seramik ve mermer parçaları) mevcuttur. Yine büyük miktarda karşılaşılan karton atıklar, metal ve plastik malzemeler, silikon kutuları, boru malzemeleri, soba parçaları, tenekeler ve kırık camlar, buldukları çevre ve canlılar tehlike oluşturmaktadır (Şekil 8). 3 nolu nokta, alan kullanımı açısından orman alanı içinde yer almaktadır.



Şekil 8. 3 nolu alana ait fotoğraflar.

#### Tarlaağzı Liman Üstü (4 Nolu Alan)



Şekil 9. 4 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

Tarlaağzı Limanı üstünde, 200 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 9). 45<sup>0</sup> eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Laurus nobilis* (Defne), *Arbutus unedo* (Kocayemiş), *Erica arborea* (Funda) ve *Rubus caesius* (Böğürtlen)'dir.



Şekil 10. 4 nolu alana ait fotoğraflar.

3503-3513, 3516, 3519, 3520 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak yoğun miktarda yiyecek-içecek atıkları, evsel atıklar, poşetler, kirli çocuk bezleri tespit edilmiştir (Şekil 10). 4 nolu nokta, alan kullanımı açısından pseudomaki türlerinin yoğun olduğu çalılık alan içinde yer almaktadır.

#### Tarlaağzı Limanı Yol Kenarı (5 Nolu Alan)



Şekil 11. 5 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

Tarlaağzı Limanı yol kenarında, 80 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 11). 29<sup>0</sup> eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Laurus nobilis* (Defne), *Arbutus unedo* (Kocayemiş), *Erica arborea* (Funda), *Rubus caesius* (Böğürtlen), *Prunus laurocerasus* (Karayemiş) ve *Cornus mas* (Kızılcık)'dır. 3514-3518 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak yoğun miktarda içki şişeleri, yiyecek-içecek atıkları, evsel atıklar, plastik, kağıt, karton, giysi, halı ve battaniye atıkları tespit edilmiştir (Şekil 12). 5 nolu nokta, alan kullanımı açısından pseudomaki türlerinin yoğun olduğu çalılık alan içinde yer almaktadır.



Şekil 12. 5 nolu alana ait fotoğraflar.

#### Gömü Köyü Üstü Seyir Terası (6 Nolu Alan)

Gömü Köyü seyir terası çevresinde, 1000 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 13). 45<sup>0</sup> eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Pinus brutia* (Kızılçam)'dır. 3521-3539 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak yoğun miktarda plastik atıklar, inşaat atıkları, evsel atıklar, kül tespit edilmiştir (Şekil 14). Atık içeriği olarak alanda yoğun olarak poşet ve pet şişe atıkları görülmüştür. Az miktarda da inşaat ve evsel atıklar mevcuttur. Seyir noktaları çevresinde insanların yoğun miktarda yiyecek ve içecek maddesi atıkları gözlemlenmiştir. Deforme olmuş yatak, pano, televizyon, giysiler, yanmış mangal kömürleri alana atılan atıklardan bazılarıdır. 6 nolu nokta, alan kullanımı açısından *Pinus brutia* ormanı içinde yer almaktadır.

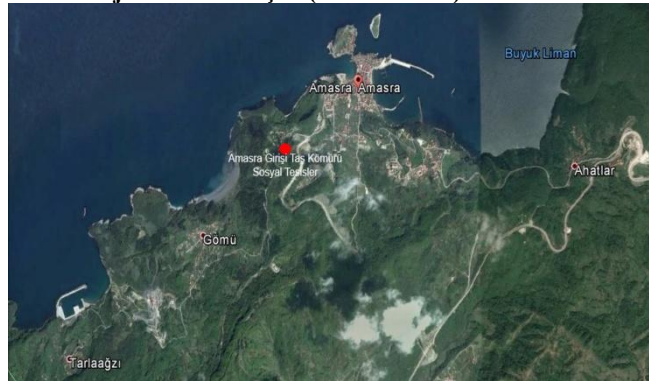


Şekil 13. 6 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.



Şekil 14. 6 nolu alana ait fotoğraflar.

#### Amasra Taş Kömürü İşletmesi Lojmanları Karşısı (7 Nolu Alan)



Şekil 15. 7 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

Amasra Taş Kömürü İşletmesi Lojman Karşısı çevresinde, 300 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 15). 26<sup>0</sup> eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Pinus brutia* (Kızılçam), *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Laurus nobilis* (Defne), *Cornus mas* (Kızılcık) ve *Robinia pseudoacacia* (Yalancı Akasya)'dır. 3541-3554 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak evsel atık, çocuk bezleri, plastik atık, kül ve cam atıkları tespit edilmiştir (Şekil 14).

Atık içeriği: Alanda iki adet çöp konteynırı olmasına rağmen yoğun olarak kül atıkları bulunmaktadır. Az miktarda da evsel atıklar mevcuttur. 6 nolu nokta, alan kullanımı açısından *Pinus brutia* ormanı ve pseudomaki toplulukları içinde yer almaktadır.





Şekil 16. 7 nolu alana ait fotoğraflar.

### Amasra Taş Kömürü İşletmesi Lojmanları Alt Bölümü (8 Nolu Alan)

Amasra Taş Kömürü İşletmesi Lojmanının alt bölümünde, 75 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 17). Düz eğime sahip alanın çevresindeki başlıca bitki örtüsü *Pinus brutia* (Kızılcım), *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Laurus nobilis* (Defne), *Cornus mas* (Kızılcık) ve *Rubus caesius* (Böğürtlen)'dir. 3555-3564 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak inşaat atıkları, plastik, kül ve evsel atık tespit edilmiştir (Şekil 14).



Şekil 17. 8 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

Atık içeriği olarak alanda yoğun olarak inşaat atıkları mevcuttur. Kül, buzdolabı parçaları, çocuk bezleri, plastik ve cam şişeler, metal içecek kutuları, plastik yeme-içme atıkları bulunmaktadır. 7 nolu nokta, alan kullanımı açısından orman alanı içinde yer almaktadır.



Şekil 18. 8 nolu alana ait fotoğraflar.

### Amasra Güneybatı Girişi Yol Kenarı (9 Nolu Alan)



Şekil 19. 9 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

Amasra güneybatı girişinde düz eğime sahip yol kenarında, 100 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 19). 3567-3579 aralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak inşaat atıkları, plastik ve cam parçaları tespit edilmiştir (Şekil 20). Atık içeriği: Alanda çoğunlukla poşet ve evsel atıklar mevcuttur. Metal kutular, cam ve plastik şişeler, yiyecek malzeme atıkları ve inşaat atıkları bulunmaktadır. 8 nolu nokta, alan kullanımı açısından orman içi boş arazi içinde yer almaktadır.



Şekil 20. 9 nolu alana ait fotoğraflar.

### Amasra Kaleşah Mahallesi Ahatlar Köy Yolu Arası (10 Nolu Alan)

Kaleşah Mahallesi Ahatlar köy yolu arasındaki 40<sup>0</sup> eğime sahip alanda, 3000 m<sup>2</sup> katı atık alanı tespit edilmiştir (Şekil 21).



Şekil 21. 10 nolu alanın uydu görüntüsü üzerindeki konumu.

3580-3608 numaralı fotoğraf kayıtlarının alındığı mekanda atık olarak inşaat ve evsel atıklar, yanmış kömür parçaları, metal kutular, plastik ve cam atıkları tespit edilmiştir (Şekil 22). Atık içeriği olarak alanda çoğunlukla inşaat atıklar mevcuttur. Tuğla parçaları, çimento artıkları, Metal kutular, cam ve plastik şişeler, kırık cam ve

kağıt parçaları, giysi atıkları bulunmaktadır. 10 nolu nokta, alan kullanımı açısından yol kenarı arazisi içinde yer almaktadır.



Şekil 22. 10 nolu alana ait fotoğraflar.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu çalışma ile Amasra ilçe merkezi, Gömü ve Tarlaağzı köyleri arasında oluşan katı atık alanlarının belirlenerek çevreye verdikleri zararların irdelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca Amasra kentinin doğal ve kültürel değerlerine karşı oluşturduğu tehlikeler göz önünde bulundurularak sürdürülebilir doğal kaynakların korunmasına yönelik öneriler geliştirilmesi hedeflenmiştir. Amasra ilçesi, Bartın ili içinde turizm açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle yöreye gelen ziyaretçi sayısı özellikle yaz mevsiminde fazlalaşmaktadır.

Araştırma sonucunda inceleme yapılan bölgede, yerel kullanıcılar ve ziyaretçiler tarafından düzensiz atılan katı atıklar nedeniyle bir çevre tahribatı yaşandığı belirlenmiştir. Amasra'nın ilçe merkezi kadar çevre köylerin de katı atık kirliliğine büyük şekilde maruz kaldığı görülmektedir. Amasra ilçe merkezindeki kent baskısından kurtulup Tarlaağzı ve Gömü Köyleri gibi daha sakin yerleri tercih eden ziyaretçi sayısı gün geçtikçe fazlalaşmaktadır. Ziyaretçi sayılarının artması insan ihtiyaçlarının artmasıyla doğru orantıda olup buna bağlı olarak da aynı oranda çevre kirlenmekte ve zarar görmektedir.

Bu araştırmada turizm potansiyelinin yüksek olmasıyla kullanımları artan, yerel halk ve ziyaretçiler tarafından duyarsızca kullanılan Amasra ilçe merkezi, Tarlaağzı ve Gömü köyleri çevresindeki arazilerde düzensiz atılan katı atık alanları oluştuğu ve çevreye çok ciddi zararlar verildiği tespit edilmiştir. Katı atıkların çevreye verdiği estetik başta olmak üzere her türlü zarar, alanın turizm açısından olumsuz bir şekilde etkilenmesine neden olacağı bir gerçektir. Aslında ülkemizdeki çöplerin yaklaşık % 15-20'sini geri kazanılabilir atıklar oluşturmaktadır. Günlük hayatımızda hepimizin kullandığı malzemelerin, doğada yok olma süreleri yılları bulmaktadır. Bu atık maddeleri, araştırma alanında olduğu gibi doğa ile baş başa bırakmak yerine toplumsal bir sorumluluk içinde düzenli bir şekilde toplanması gerektiği gençlere ve çocuklara öğretilmelidir. Gelecek nesiller için atıkları doğaya atmadan önce defalarca düşünmemiz gerekmektedir. Bilinçli bir toplum olarak atık yönetiminde yapılması gerekenler aşağıda belirtilmiştir:

- Öncelikle atıklarımız ilk üretim yerinde yağ ve kuru olarak ayrılmalıdır,
- Kullanılmış yağlar farklı bir kaptaki biriktirilmeli ve bunlar için ayrılan yağ toplama bidonlarına atılmalıdır,
- Cam şişeler, kavanozlar gibi tüm cam atıkları biriktirilerek atık cam kumbaralarına bırakılmalıdır,
- Günlük hayatta kullanılan her türlü kağıt, mukavva, gazete, dergi ve kağıt ambalajlar biriktirilerek, atık kağıt kumbaralarına atılmalıdır,
- metal ve plastik atıklar, onlar için özel yapılmış geri kazanım kumbaralarına atılmalıdır,
- Geri dönüştürülerek ekonomiye geri kazandırılan yeni ürünler, tekrar toplumun kullanımına sunulmaktadır. Bu tür ürünleri kullanmaya özen göstererek, toplumun diğer bireyleri bu konuya teşvik edilmelidir. Tüm bunların gerçekleşmesi için gereken çevre eğitimleri, üniversiteler, sivil toplum örgütleri, yerel yönetimler ve gönüllü yerel halk desteği yapılmalıdır.



## KAYNAKLAR

- Aydın A. (2015). Amasra İlçesi ve Tarlaağzı Köyü arasındaki katı atık alanlarının belirlenmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilirliği açısından irdelenmesi. Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Lisans Bitirme Ödevi, Bartın
- Çevre Kanunu 1983. Mevzuat Bilgi Sistemi, Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Tertip 5, Resmi Gazete Tarihi 11.08.1983, Sayı 18132 (26/4/2006, 5491/2. madde değişikliği), <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.pdf>, (01.09.2015).
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2014. Ulusal Geri Dönüşüm Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2014-2017), Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara.
- Karasu A. (2013) Çevresel Atıklar, Nedenleri, Çevresel Atıkların Geri Dönüştürülmesi ve Yenilenebilir Enerji Olanaklarının Araştırılması, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Atık Yönetimi Eylem Planı 2008. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü.
- URL 4. Atıkların verdiği zararlar ve atıkların yok olma süreleri, <http://www.mailce.com/atiklarin-verdigi-zararlar-ve-atiklarin-yok-olma-sureleri.html>, (10.08.2015).