

Temel Anketler:

Proje Prizren Belediyesinde katı atık yönetiminin aktif güçlendirmesi için Eylül den bu yana çalışıyor. Bu ikinci haber bultenimiz bazı temel sonuçlarını sunar. Biz atık kompozisyon miktarının (KAMK), vakit ve hareket sonuçlarını (V&H) kamuoyu sonuçlarını (K&S) geri dönüşüm aktivite sonuçlarını (GRAS) is komposit sonuçlarını tanıtacağız. Bütün sonuçlar size ilgili olmalı çünkü bugüne kadar bu sonuçlar Prizren Belediyesinde gerçekleşmemiştir.



KAMK Ekoregjioni Prizren

**1. Atık Miktarı ve Kompozisyon Sonuçları (KAMK):
Eylül - Ekim/2011**

Arastırmanın Amacı: KAMK i. üretim kaynaklarının tarafından tahmini atık üretim oranı için yapılmıştır (hane ve ticari kuruluşları) ve ii. atıkların fiziksel bileşimi tespit etmek için.

Anketin Tasligi: KAMK atık miktarı anketinden (AMA) ve atık kompozisyon anketinden (AKA) oluşur.

Orneklerin Toplaması: Proje sekiz gün içinde, ev halkından, ticari kuruluşlardan (restoran ve diğer işyerlerden), ofis, okul, otel, Prizren Belediyesinde bir yol bölümünden, kentsel alanı dahil (Prizren kenti) ve kırsal alanı (Dobrushte ve Zhur), 71 tür örnek topladı.

Tartım: Bütün toplanan örnekler Ekoregjioni, bertraf sitesine götürülmüştür. Bütün örnekler ölçülmüştür. Bu sırayla, atık üretimi hannehalkinin oranına göre, ticari bir kuruluş, ofis, okul, otel ve sokagın bir bölümüne göre tahmin edilmiştir. (⇒ **Katı Miktarı Anketi: KMA**).

Bütün katı örnekleri çözümlenmişler ve 11 çeşit halinde sıralanmıştır: mutfak atıkları, kağıt, tekstil, plastik, ot/odun, lastik/deri, metal, cam/şişe, seramik/taş, toprak/kul, ve diğerleri. Nesil katı örnekleri: hannehalki, ticari kuruluş, ofis, okul, otel taraflarından üretilmiş ve bir yol bölümünden katılar, yukarıdaki 11 çeşite kategorize edilmiştir ve anketleri yapılmıştır (⇒ **Katı Kompozisyon Anketi: KKA**).

K/N (nitrojen ve karbon bileşimi) birkaç toplanılan katıların yukarıdaki prosedürle analizleri yapılmıştır. Sonuçlar kompost pazarlama anketinde kullanılmıştır (5-ci boluma bak).

AMA Sonuçları: AMA sonuçları altta gösterilmiştir. Onlar hahehalkından, ticari kuruluşlardan, restaurant, ofislerden, okulardan ve bir yol bölümünden gösterilmiştir. Bütün toplanan malumatlar 28 gün içinde işletmelerden alınmıştır.

Bütün toplanan atık örnek malumatları 8 gün içinde toplanılmıştır, 28 Eylulden 5 Ekime.

“Yaz” malumatı adıyla kullanılmıştır.

“Kış” verilerinin elde etmek için, Mart 2012 AMA tekrar yapılmıştır.

EV (E) Atıl Üretimi Hizi (Yaz)

Hane Kategorisi	Hane Num	Üretim Hizi (g/kisi/gün)
Kenstel alanda haneler	40	360
Kırsal kesideki haneler	6	464
Toplam	46	377

Baska Üretim Hizları (Yaz)

İşletmelerin Kategorisi	Secili kaynaklar	Üretim oranı (g/birim/gün)	
Restoranlar	5	344 g/tablo/gün	
Diğer dükkanlar	4	13,685 g/alisveris/gün	
Ofisler	4	101 g/isci/gün	
Okullar	2	5 g/ugrenci/gün	
Oteller	2	142 g/oda/gün	
Pazar	Meyve	1	43,096 g/tezgahları/gün
	Gıda	1	14,586 g/tezgahları/gün
	Sebze	2	12,121 g/tezgahları/gün
	Mall	1	10,677 g/tezgahları/gün
	Diğer(yakacak odur)	1	233 g/tezgahları/gün
	Toplam	6	15,964 g/tezgahları/gün
Sokak & kareler (9,600m ²)	1	7 g/m ² /gün	

Yaz bulgularımız AMA: Evlerin üretim hizları Prizren kentinde tahmin edilmiş 360/kg/insane/gün. Diğer tarafından, iki koy, (Dobrushte ve Zhur) (kırsal) tahmin edilmiştir 464 kg/insan/gün.

AKA Sonuçları: Atık kompozisyonu, atık örneğine göre (mutfak atıkları, kağıt, tekstil, plastik, ot/odon, lastik/deri, metal, cam/sise, seramik/taş, toprak/kul, ve diğerleri) ve nesil kategoriye göre (kentsel alanda evler, restaurant, başka merkezler, ofis, okullar, otel, pazar, ahir, sokak/meydan) daha düşük tahmini

edilmiştir. AKA “yaz” malumatı olarak kullanılmıştır. AKA Mart 2012 yeniden yapılmıştır kış sezonu elde etmek için.

Atık Kompozisyonu (Yaz) (1)

Atıkların türleri	Kenstel alanda hanelerin	Kırsal keideki hanelerin	Restoranları	Diger dukkanlar	Ofisler
Mutfak atıkları	63.8%	34.8%	54.8%	18.8%	9.3%
Kagıt	6.6%	10.8%	7.1%	74.4%	51.2%
Tekstil	3.0%	1.5%	0.7%	0.1%	0.9%
Plastik	13.3%	8.9%	4.2%	5.1%	29.7%
Cim/Odun	0.4%	12.5%	1.7%	0.0%	0.0%
Kaucuk/Deri	0.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
Metal	1.6%	0.9%	3.0%	0.3%	4.5%
Cam/Siseler	2.6%	1.4%	28.1%	0.3%	0.3%
Seramik/Tas	0.3%	1.5%	0.0%	0.1%	0.0%
Toprak/Kul	0.1%	11.6%	0.0%	0.2%	0.6%
Digerleri	7.7%	15.8%	0.4%	0.6%	3.4%
Toplam	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Atık Kompozisyonu (Yaz) (2)

Atıkların türleri	Okullar	Otel	Pazar	Sokak&Kareler	Toplam
Mutfak atıkları	5.1%	6.3%	70.8%	2.5%	46.2%
Kagıt	32.3%	14.8%	26.8%	8.2%	29.9%
Tekstil	1.5%	6.1%	0.0%	1.4%	0.7%
Plastik	40.2%	26.5%	2.0%	10.7%	7.5%
Cim/Odun	0.3%	0.0%	0.0%	25.9%	2.4%
Kaucuk/Deri	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%
Metal	1.9%	8.5%	0.1%	0.5%	1.1%
Cam/Siseler	3.2%	35.2%	0.2%	0.5%	5.9%
Seramik/Tas	3.1%	0.0%	0.0%	0.7%	0.4%
Toprak/Kul	1.2%	0.1%	0.0%	29.9%	2.3%
Digerleri	11.2%	2.3%	0.0%	19.4%	3.5%
Toplam	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Yaz Bulgularımız AKA:

En büyük kompozisyon oranı mutfak atığı bulundu (46.2 %), bunu kagıt takibediyor (29.9 %). Her ikisi de iki tur oranlı/ kompozisyon 76.1 % oluşturuyor. Diger bütün oran/kompozisyon türleri mutfak atığında ve kagıttan 10% geçmedi.

Ev atıkları:

- Kagıt, ot/odun, seramik/tas, toprak/kul ve digerleri daha çok kırsal alanlarda olusuyorlardı (Dobrushte ve Zhur). Oranı/kompozisyonda kentsel alanda(Prizren kenti) ve kırsal alan arasındaki değişim dikkat çekici. Ot/odun ve seramik/tas oran/kompozisyonu kırsal alanda 12.5% ve sırasıyla 1.5%., Kentsel alanda, bu oran 0.4% ve sırasıyla 0.3%.En dikkat çekici değişim toprak/kul de görüldü. Oranı/kompozisyon 11,6% kırsal alanda olarak kentsel alanda sadece 0.1% görüldü.

Diger Atıklar:

- Cam/şişe, oranı/kompozisyonu, büyük restoran ve otellerde, oldukça yüksek görüldü. Restoran 28.1% ve otellerde 35.2%, sırasıyla, bunlara rağmen bütün oran/kompozisyon toplamı yüzde 5.9 geliyor.
- Kagıtın en yüksek oranı/kompozisyon mağazalarda görüldü (74.4%), ofis takib ediyor bu oranı (51.2 %) ve okul (32.3%).
- Plastigin en yüksek oranı/proporsion ofiste görüldü (29.7%), okul (40.2%) ve otel (26.5%),

bunlara rağmen 7.5% toplam oluyor..

- Toprak/kul oranı sokak veya kare (29.9%), buna rağmen 2.3% toplam oluyor.

2. Kamu (Topluluk ve İş Operatorleri) Kamuoyu Arastirması (KAA): Ekim – Aralık/ 2011

Arastirmanın Amacı: Prizren Belediyesinde KAA, belediyedeki kamu ve işyerlerinin, katı atık yönetimiyle ne ölçüde memnun kaldıkları için yapılmıştır.

Anket Tasligi:

400 ev ve 100 işyeri örnek gibi seçilmişler.

Proje her bir örneği ziyaret etti ve yüz yüze soruşturma yaptı.

Proje görüşlerini topladı/analize etti tamamlanmış anketleri kullanarak.

Prizren Belediyesinin insanların hissettiklerini arastirdi: i) kendi belediye sorunlarını, siyasi, ekonomik ve çevresel dahil ile ilgili konular; ii) ciddi çevre sorunları; iii) atıktan kaynaklanan herhangi bir sorun; iv) atık yönetimi ile ilgili sorunlar; v) atık toplama ücreti/atık toplamayı kendi istedikleri şekilde; vi) geri-dönüşüm, ve vii) katı atık sorunları ve geliştirilmesi.



Görüşme Sahne POS

Bulgularımızın Sonuçları: Birkaç sonucu sunuyoruz. “En ciddi çevre sorununa”; “mevcut toplama servisi için memnuniyet düzeyi”; ne kadar atık toplama ücreti ödemek istediklerini” ve “geri-dönüşüm faaliyetleri” üzerine, onların hissettiklerinin sonuçları, ilgili olabilir. Lütfen aşağıdaki tabloya bakınız.

En önemli çevre problemi hangisi? (Ev& İşyerleri)

Çevre Problemi	Evs	İs
Su Kirliliği	13,9%	8.90%
Hava Kirliliği	9,8%	14.10%
Gorultu Problemi	6,1%	15.60%
Katı Atık Problemi	57,7%	60.00%
Sel	2,0%	0.70%
Diger	10,5%	0.70%
Toplam	100%	100%

“Katı atık problemi” çevre problemlerinin en büyük problemlerinden biri olarak işaret edildi. Katılımcıların 60% bunu işaret ettiler.

Mevcut toplama hizmetile memnun musunuz? (Ev)

Ev, çok	Ev, bi derceye kadar	Çok değil	Hiç değil	Bilmiyorum	Toplam
121 33.0%	184 50.1%	51 13.9%	10 2.7%	1 0.27%	367

16.6 % (13.9+2.7) "Çok değil" cevap verdi ya da "Hiç değil". Bu sorulara cevap veren Katılımcılar, aşağıdaki sorularda soruldu.

Neden mevcut toplama hizmetile memnun değilsiniz? (Ev)

Servis ödemesi pahalı	Servis vaktiyle uygulanmıyor	frekans yeterince değil	Toplama işçilerinin tutumları iyi değil	Toplama noktası, toplanmadan sonra kırılıp parakılıyor	Servisten memnun kalmıyoruz
14 23.7%	32 54.2%	37 62.7%	13 22.0%	6 10.2%	59

En çok cevap verilen soru: "Frekans yeterince değil."(62.7%), "Servis vaktiyle uygulanmıyor" takib ediyor (54.2%).

Aylık ne kadar atık toplama ücreti ödemek istiyorsunuz,, atık toplama servisi düzene girdiği takdirde? (aylık ev gelir düzeyiyle gösterilmistir)

ücret gelir	0	< 4.5 €	4.5 €	4.5€<9€	9€ <	Toplam
< 200€	38 46.3%	8 9.8%	17 20.7%	19 23.2%	0 0.0%	82
< 400€	57 35.8%	13 8.2%	18 11.3%	62 39.0%	9 5.7%	159
< 600€	14 26.4%	0 0.0%	4 7.5%	30 56.6%	5 9.4%	53
< 800€	2 13.3%	1 6.7%	1 6.7%	8 53.3%	3 20.0%	15
<1000€	1 12.5%	0 0.0%	0 0.0%	5 62.5%	2 25.0%	8
<2000€	1 14.3%	0 0.0%	0 0.0%	4 57.1%	2 28.6%	7
Bilmiyor	12 50.0%	1 4.2%	2 8.3%	8 33.3%	1 4.2%	24
Cevap yok	8 44.4%	0 0.0%	2 11.1%	6 33.3%	2 11.1%	18
Toplam	133 36.3%	23 6.3%	44 12.0%	142 38.8%	24 6.6%	366

36.3 % "sifir" euro cevap vermiş, ücreti ödemeye isteksiz yorumlanabilir. Diğer tarafta 57.4%,4.50 euro hakimden daha fazla ödemeye hazır.

Evlerin yarısında daha fazlası, 200 euro ya da daha az aylık geliri olan, sifir jada 4.5 euro olsun. cevap Verdi. Ancak diğer evlere bakılırsa, yarısında daha çoğu simdiki 4.5 eurodan fazlasını ödemeye, razı oluyor.

Geri-donum yapıyor musunuz? (Ev)

Prizren Belediyesinin ikametlerinin çoğu geri donum yapmamışlar. 398 ev den 20-si "Evet" cevabı verdi. "Evet" diyen maddelere, sakinler kagiti, karton, cam siseleri, alüminyum kutular, metal kutular, plastik siseler, yumuşak plastik, ve metal (kirinti metal gibi) katıyor. Simdi açık, ki Prizren Belediyesi sakinleri geri-donumunu bilinçli yapmıyor.

Geri dönüşümün gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? (Ev)

	Ev	Hayir	Toplam
Kentsel	229 95.42%	11 4.58%	240
Kırsal	145 90.06%	16 9.94%	161

Her nasılsa, Prizren sakinleri geri donumunu gerekli düşünüyor. 90 % dan daha çoğu geri donumunu gerekli cevap verdiler. Geri donumunun en büyük sebebi, onlara göre "çevre korunması".

3. Vakit ve Hareket (V&H) Araştırma: Ekim - Aralık/2011

Araştırma Amacı: Bu araştırma yapıldı i) simdiki atık toplama koşulları görmek için, ve ii) atık toplama hizmetinin iyileştirilmesi için çözülmesi gereken sorunları tespit etmek.

Anketi Taslağı:

Proje 4 tur atık toplama aracı seçti:

- i)4tonluk kamyon, ii)7tonluk kamyon, iii)1.5 ton-traktor, ve iv)skip yükletici V&H araştırması için. Butun araçlar Ekoregijionie ayit. Biz her araçın toplamasını izledik

Araç operatorlerin verimliliği ve toplama işçileri başlangıç/bitirme zamanına göre izlenildiler.

Atık toplama türleri/puan durumları (kontenier, toplumlu, kapi dan kapiya,, ve yasa dışı çöp dokunme siteleri) de araştırıldı.

Dahası, toplanan atıkların miktarı ve geri donum maddeleri de izlendi Toplama yerleri de izlendi. Bu araştırmanın sonuçları geri donum aktivitelerinde kullanıldı (4bölume bakın).

Geografik malumatlar atık toplama yollarına ve toplama noktaları için GPS cihazı kullanmak gerekti.



4 tonluk Kamyon ile Toplama İşçilerilen bir sahne

Bulduklarımızın Sonuçları: Büyük sonuçlar ve bulgular aşağıda sunulmuştur

Toplama Yolu: Çevre yolu alanında 7 tonluk kamyon gün içinde birkaç defa tekrar toplanması yaptı. Birkaç kez aynı yolda aynı güzergah üzerinde çalıştı. 7 ton-kamyonla toplama alanını yeniden geçmesi gerekebilir.

76 den 82% araç kullanan/toplayan işçiler kamyonları kullanarak iş zamanı toplamaya ve atıkları bertaraf sitelerine atmakla geçti. Onların iş verimliliği oldukça daha yüksekti.

4. Geri Donum Arastirmasi: Eylul – Aralik /2011

Arastirma Amaci: i)Prizren Belediyesinde geri donum sistemini tanımak için ve ii) geri donusum oranini yani sira geri donusum akisini tahmin etmek için.

Anket Tasligi:

Projenin nesil geri dönüşüm tahmin miktarı (metal, kâğıt, pet şişe cam, yumuşak plastik, ve sert plastik) AMKM ya göre, V&H arastirmasiya göre, ve 21 insan/ organizasyon gorusmelerinden sonra, toplama sirket çalışanlardan dahil kati seçicilerinden, geri donusum satıcı ve alıcılardan, ve diğer geri donusum alanlarında, Alman KFOR-u ve bazı alisveris merkezlerinden dahil.

Bu tur geri donusum miktarı da işçiler tarafından ölçülmüştür.

Bulguların Sonuçları:

Prizren Belediyesinde, metal, kâğıt, sert plastik, yumuşak plastik, pet şişe ve cam geri dönüşüm olmaktadır.

Metal ve pet şişe 100% ve 48%, sırasıyla geri dönüşmüş. Bunların geri dönüşüm oranı oldukça yüksekti.

Sert plastik, kâğıt ve yumuşak plastik yeterince geri donusumu olmamış. Geri donusum oranı (madde) 3.3% (sert plastik), 11.1% (kâğıt), ve 17.5% (yumuşak plastik) için.

Toplam geri donusum oranı Prizren Belediyesinde toplanılan 9.0 ton/günde tahmin edilmiş. 5.5 % si Belediye üretilen atıkların miktarı.

Toplam geri donum kâğıt üretimi oranı Prizren Belediyesinde 35.2 ton/günde tahmin ediliyor.Ancak onun geri donusum miktarı yalnızca 11 % olduğu tahmin ediliyor.

5. Kompost Is Arastirmasi: Ekim - Kasim/ 2011

Arastirma Amaci: Bu arastirma Prizren Belediyesinde organik atıkların kompost fizibilite analiz için yapılmıştır

Arastirma Tasligi:

K/N (nitrojen ve karbon komponent)

malumatı/sonuçları mutfak atıklarının analizi KAMK yoluyla yorum edildi.

Proje Prizren Belediyesinde kompost üreticisi hakkında anket yaptı.

Ne olçude kompost iş yapıyordu arastirma yapıldı.

Bulguların Sonuçları:

K/N oranı AMKM anket yoluyla 20-40 degismekte olduğu tespit edildi. Bu kompost için uygun kabul edildi

Prizren Belediyesinde yalnızca bir sirket kompost ürettiyordu. Bu sirket senede 200 ton kompost ürettiyor. Kompostun fiyatı 20-25 euro/ton ve ya 0.40 euro/20 kg paket civarında donuyor. Kompost fiyatı kimyasal gübre göreceli daha yüksek bulundu ve kompost gübre gerekli çiflik bilimi yaymak için.

Çevre koruma Kanunu yururluge girmistir. Gübre yapmak için bir tesis inşa edilmiş olduğu durumda, hukuk bir tesis inşa etmeye onordu, yeterince önleme aritma sistemiyle koku yada sızıntı disariya sızdirmiş olmasın.

6. Sonuç

KAMK Mart 2012 yine kis malumatı toplamak için yapılmıştır.Bu malumat,malumatlar/sonuçlarla beraber yukardaki temel arastirmalara göre atik akisini toplamak, için uygulanacak, üretim/akinti, toplama/tasima, ara isleme ve final bertaraf Prizren Belediyesinde. Dahasi, malumat/sonuç pilot projeleri planlamak için kullanılacak ,ve bu atıklar için gelişmiş sistemi incelemek için uygulanacak.

İletişim Bilgileri

İletişim Kisileri:

-Bay. Junji ANAI, Baş Danışmanı
-Bay. Hiroshi FUJITA, Genel Muduru Danışmanı

***İngilizce İletişim**

Bay Nehat Bojaxhiu, Proje Asistanı
Telefon Numara: 044 191 488

-Bayan. Mimoza Kele, Proje Asistanı
***telefonin Alrnavutça ya da İngilizçe**

Ofis Adresi:

Ses Malzeme-Donus Topluma Dogru Kati Atik Yonetimi için Kapasite Proje Ofisi

Oda No. 70, 4- cu kat, Belediye Binası (eski Bankos)
Remzi Ademaj
20000, Prizren, Kosova Cumhuriyeti