



## HAZIRLAYANLAR:

Dr. Ayşe Yalın

Dr. Elifsu Tümay

Dr. Turan Çağlar

Çobanoğlu

# ATIK PİLLER ARTIK BİSİM

# SUNUM PLANI

- ▶ PROJE FİKRİ VE AMACI
- ▶ PİLLER VE ZARARLARI
- ▶ SORUNUN BELİRLENMESİ
- ▶ EYLEM PLANI
- ▶ MALİYET
- ▶ İŞBİRLİKÇİLER / SPONSORLAR
- ▶ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ / HSGM BİRİMLERİ



# PROJE AMACI

- ▶ Atık pillerin neden olduğu çevre kirliliğinin ve zararlarının engellenmesi, bundan kaynaklı sağlık sorunlarının giderilmesi.
- ▶ Atıkların geri dönüşümünün sağlanması ve bunu teşvik etmek için atık pil karşılığında izmir bisim karta para yüklenmesi.
- ▶ Bu sayede toplumun harekete ve sağlıklı yaşama teşvik edilmesi.

# PİL NEDİR,ZARARLARI NELERDİR?

- ▶ Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürerek bünyesinde depolayan cihazlara PİL denir.
- ▶ Piller civa, kadmiyum, kurşun, çinko, mangan, lityum, demir, nikel, kobalt ve kimyasal maddelerden üretilir.Bu pillerin gelişigüzel çöplere atılması, doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmesi çevre açısından büyük tehlikeler yaratır.

<https://www.pilsitesi.com/blog/icerik/pil-nedir>

<https://evrimagaci.org/atik-piller-ve-bunlari-geri-donusumu-konusundaki-eksikler-insan-sagligini-ve-cevreyi-nasil-etkiliyor-12564>

# AĞIR METALLER



Arsenik



Kurşun



Tungsten



Baryum



Nikel



Kalay



Berilyum



Bakır



Antimon



Uranyum



Platinyum



Toryum



Kadmiyum



Civa



Sezyum



Talyum



Aluminyum



# Ağır metallerin zararları

Puslu görme

Hafıza kaybı

Merkezi sinir sistem bozuklukları

Reflü ve Gastrit

Açıklanamayan kilo alımı

Artan meme kanseri riski

Erkeklerde düşük testosteron

Sırt ağrısı

Eklemlerde enflamasyon ve tutukluk

Huzursuz bağırsak sendromu (IBS)

Artan kolon kanseri riski

Ağır metallere zaman içinde düşük düzeyde maruz kalmak bile vücut üzerinde zararlı bir etki oluşturabilmektedir.

# ÜRÜNLERİN DOĞADA YOK OLUŞ SÜRELERİ



# SORUNUN BELİRLLENMESİ

- ▶ Tüklenen, son kullanım tarihi geçen veya fiziksel hasar sonucu kullanılamayacak duruma gelen pillere “Atık Pil” denir. Pillerin içinde bulunan ağır metaller doğa ve insan sağlığı için çok tehlikelidir. Bu nedenle piller asla çöpe ya da çevreye atılmamalı, toprağa gömülmemeli ve yakılmamalıdır.
- ▶ Atık pillerin çevreyi zehirlemesini engellemek için atık pilleri ayrı bir yerde (poşette, karton kutu ya da kavanozlarda) biriktirmelisiniz. Biriken atık piller sızıntı yapabilme olasılığı nedeniyle uzun süre muhafaza edilmemeli, en kısa zamanda atık pil toplama kutularına atılmalıdır.
- ▶ Toplanan tüm atık piller yer altında veya yer üstünde inşa edilmiş düzenli katı atık sahalarında, kontrollü biçimde, TAP (Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği) tarafından bertaraf edilmektedir.



# ATIK PİLLER ARTIK BİSİM

- ▶ İzmir'in genelinde ve insanların rahatlıkla ulaşabileceği noktalara atık pil toplama otomatları eklenecek.
- ▶ Ağırlık karşılığı alınan atık pillere teşvik amaçlı bisim karta para yüklenecek.
- ▶ Bu sayede toplum hem atık pilleri toplamaya teşvik edilecek hem de bisiklet sürerek hareketli ve sağlıklı yaşama katkıda bulunacak.
- ▶ Bisiklet kullanımının yaygınlaşmasıyla motorlu taşıtların çevreye verdiği zarar da azalmış olacak.



- ▶ 1 adet pil → ort 25 gr
- ▶ 1 kg pil → Ort 40 adet
- ▶ 1 kalem pil → 0.05 gr civa
- ▶ 1 gr civa → 10 milyon lt suyu zehirler

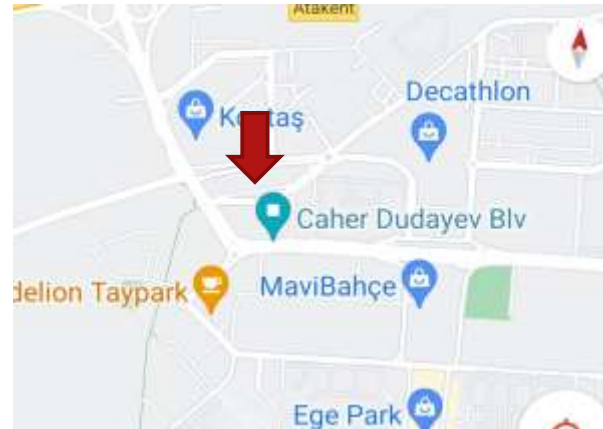
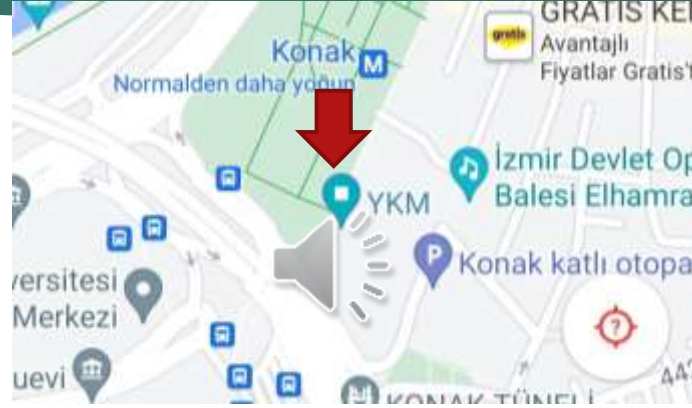
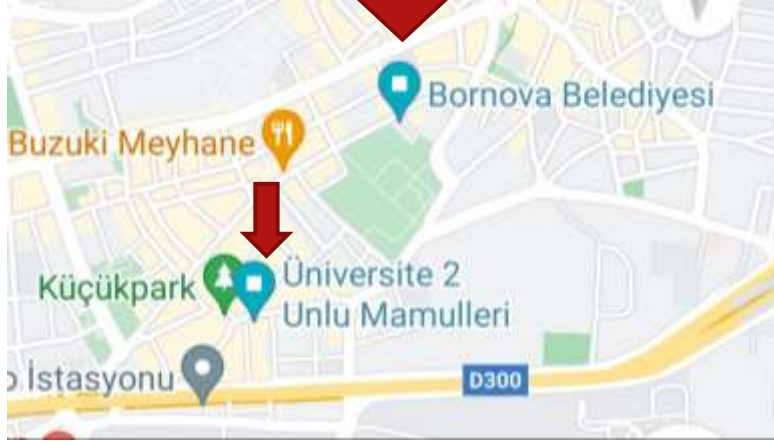


<https://cevre.besiktas.bel.tr/Menu/SubContent/atik-pil-ve-akumulatorler>


- ▶ 2014 yılında Beşiktaş Belediyesinin pil toplama projesinde 4144 kg atık pil (230.222 adet kalem pil) toplanmıştır. Bu verilerden yola çıkarak bizim yerleştireceğimiz 7 adet pil toplama noktasında 38.121 kg (1.906.050 adet kalem pil) atık pil toplanacağını öngördük.
- ▶ Bu miktardaki pille 7.624.254 m3 toprağın zehirlenmesini engelliyoruz.
- ▶ 953.025.000.000 lt suyun zehirlenmesini engelliyoruz.
- ▶ 76242 saat bisiklet sürüşü vaad ediyoruz.

<https://cevre.besiktas.bel.tr/Menu/SubContent/atik-pil-ve-akumulatorler>

























# OTOMAT NOKTALARIMIZ



# MALİYET

- ▶ 05.07.2023 tarihinde hurda pilin güncel kg fiyatı 6.55 TL
- ▶ 01.01.2023 tarihinden itibaren BİSİM bisiklet kiralama ücreti her saat için çocuk ve standart bisiklet 7 TL , tandem bisiklet 10 TL
- ▶ 1 tane pil otomatı maliyeti  yaklaşık 10 bin tl olarak hesaplanmıştır

- ▶ <https://hurdacimdan.com/hurda-fiyatlari/hurda-pil/>
- ▶ <http://www.bisim.com.tr/#:~:text=De%C4%9Ferli%20%C3%9Cyelerimiz%20%2C,Tandem%20Bisiklet%2010%20TL'dir>
- ▶ <https://www.cimri.com/ofis-cop-kutusu/en-ucuz-ari-2520-metal-boyali-elektronik-atik-ve-pil-kutusu-fiyatlari,500596770>

 Aile Hekimliği Eğitim ve İzleme Dairesi Başkanlığı	 Aile Hekimliği Uygulama ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı	 Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
 Birinci Basamak Sağlık Kuruluşları Planlama ve Organizasyon Dairesi Başkanlığı	 Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı	 Bütçe ve Projeler Dairesi Başkanlığı
 Çalışan Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Çevre Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı
 Göç Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı	 Hukuk ve Mevzuat Dairesi Başkanlığı
 İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı	 Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Kanser Dairesi Başkanlığı
 Kronik Hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Dairesi Başkanlığı	 Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı	 Ruh Sağlığı Dairesi Başkanlığı
 Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı	 Stok Yönetimi ve Lojistik Dairesi Başkanlığı	 Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı
 Tüberküloz Dairesi Başkanlığı	 Tütün ve Madde Bağımlılığı ile Mücadele Dairesi Başkanlığı	 Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/birimler.html>



# SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFLERİ



# İŞBİRLİKÇİ VE SPONSORLAR





# KAYNAKÇA

- ▶ <https://evrimagaci.org/atik-piller-ve-bunlarin-geri-donusumu-konusundaki-eksikler-insan-sagligini-ve-cevreyi-nasil-etkiliyor-12564>
- ▶ <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/birimler.html>
- ▶ <https://www.pilsitesi.com/blog/icerik/pil-nedir>
- ▶ [cevremuhendisligi.org](http://cevremuhendisligi.org)
- ▶ <https://www.cimri.com/ofis-cop-kutusu/en-ucuz-ari-2520-metal-boyali-elektronik-atik-ve-pil-kutusu-fiyatlari,500596770>
- ▶ <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=7118&MevzuatTertip=5>
- ▶ Erişim tarihi:05.07.2023

# HAZIRLAYANLAR

