



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

<b>Konu / Subject</b>	<b>Kadıköy Belediyesi Bütüncül ve Katılımcı İklim Eylemi Projesi Uzmanlar Danışma Toplantısı</b>
<b>Yer / Meeting Room</b>	<b>Kadıköy Belediyesi Evlendirme Dairesi Zübeyde Kokteyl Salonu</b>
<b>Tarih / Date</b>	<b>13/03/2018 Saat: 09.00- 14.00</b>

13 Mart 2018 Salı günü Zübeyde Hanım Kokteyl Salonu'nda gerçekleştirdiğimiz Kadıköy Belediyesi Bütüncül ve Katılımcı İklim Eylemi Projesi Uzmanlar Danışma Toplantısı'nı başarılı bir şekilde tamamladık.

Katılımcı perspektifin ön planda olduğu projemiz kapsamında, İlçemize ait verilerin analiz edildiği ilk taslak eylem raporu, akademisyenler, sivil toplum örgütleri, yerel/merkezi yönetim ve özel sektör temsilcilerinden 57 uzman ile paylaşıldı. Müdürlüğümüz, Kent Konseyi, Türkiye Avrupa Vakfı ve Demir Enerji olarak da 14 kişiyle destek verdiğimiz çalıştaya toplada 72 kişi katılım sağlamıştır.

İlçemizde iklim değişikliğinin etkilerini azaltıcı çözüm önerileri ve hedefler yuvarlak masa çalıştay yöntemi ile eylem planlarına dönüştürülmüştür. Altı konu başlığında gerçekleştirilen çalıştayda, aşağıdaki konularda eylem planları belirlenmiştir.

- Binalarda Enerji Verimliliği,
- Bölgesel Enerji Çözümleri,
- Yenilenebilir Enerji,
- Farkındalık, Finans, Kurumsal Yapılanma,
- Kentsel Planlama
- Ulaşım

### 1 Binalarda Enerji Verimliliği Masası Eylem Planları

#### **1. Binaların Enerji Etkin Dönüşümünün Teşvik edilmesi**

- Enerji performansı düşük, deprem vb. gerekçelerle yerinde dönüşümü gerçekleşen binalarda enerji etkin yenilemeyi sağlamak amacıyla plan notlarına minimum performans kriterleri işlenmeli, süreci hızlandıracak ve maliyetleri azaltacak teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir. (2030 yılına kadar mevcut bina stokunun %56'sının dönüşmesi öngörülmektedir.)
- TS 825'e göre tasarımı yapılan binaların asgari C sınıfı yerine B enerji sınıfında yer alması durumunda belediye harçlarında, emlak veya çevre vergilerinde belirli bir süre indirimine gidilmesi.
- TS 825'e göre tasarımı yapılan binaların asgari C sınıfı yerine A enerji sınıfında yer alması durumunda yapılacak ilave yatırımların bir kısmını karşılayacak alan (m<sup>2</sup>) artışlarının destek amacıyla verilmesi,





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

- İzoder ve Çevre şehircilik verilerine göre mevcut bina stokunun %20 yalıtımlı binalardan oluşmaktadır. Kadıköy'de de benzer bir yapı stoku olduğu düşünülmektedir. Kentsel dönüşüm ve yerinde dönüşüm uygulanacak binaların dışındaki binalarda yalıtım, pencere değişimi gibi enerji verimliliğini ve konforu arttıran iyileştirmelerin yapılması sağlanmalıdır.

## 2. Farkındalık

- Belediye tarafında kurulacak bilgilendirme noktaları aracılığıyla genel enerji verimliliği ve aşağıdaki konularda farkındalık ve bilinçlendirme faaliyetleri yürütülmelidir.
  - Bina enerji sistemlerinin periyodik bakım ve onarımı
  - Enerji verimli aydınlatma sistemleri
  - Termostat, termosotatlı vanalar vb. ekipman yardımı ile ideal konfor şartları sağlanırken gereksiz yakıt tüketiminin önüne geçilerek enerji tasarrufu edilmesi.
  - IoT (Nesnelerin İnterneti) çözümlerinin tanıtımı, kullanımı ve yaygınlaşmasının sağlanması
  - Bina yalıtım, pencere değişimi vb. tadilatları ve yenilemeleri konusunda teknik, ekonomik ve yasal mevzuat konusunda bilgilendirme yapılması
  - Binalarda yenilenebilir enerji kullanımı konusunda teknik, ekonomik ve yasal mevzuat konusunda bilgilendirme yapılması

## 3. Merkezi Sıcak Su Isıtma Sistemleri

- Güneş enerjisi sıcak su sistemlerinin binalarda kullanımının artırılması, mevcut mekanik tesisata entegre çalışabilecek çatı yükü ve görünümünü bozmayacak sistemlerinin kurulmasının sağlanması.

## 4. Talep Tarafı Yönetimi

- Yıldız üniversitesi ortaklığında yürütülen proje kapsamında tüketicilerin enerji bilgilerini girebileceği, kendi tüketimlerini komşuları, şehir ve ülke ortalamaları ile karşılaştırabilecekleri **bir mobil ve web tabanlı uygulama geliştirilmektedir**. Bu uygulama ile enerji tüketimi konusunda farkındalığın artacağı, uygulama aracılığı ile verilecek basit tasarruf önerileri ile evlerde enerji tüketiminin azaltılabileceği düşünülmektedir. Belediyenin bu ve benzeri uygulama ve farkındalık artırıcı projeleri desteklemesi ve yaygınlaşmasını sağlaması önerilmektedir.

## 2 Bölgesel Enerji Çözümleri Masası Eylem Planları

### 1. Büyük-yeni projelerde plan kararları ile yasallaştırma / uygulama / kontrol

- Farklı karakterdeki bölgeler farklı çözümler önerilmeli
- CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> salınım hedefi konulması, kişi başı enerji tüketimi hedefi
- Değerlendirilebilecek bölgelerin tespit edilmesi





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

- Her sokağın ağaçlandırılması konusunun ‘bölgesel emisyon oranının düşürülmesi stratejisi’nin bir parçası olması
- 2. Belediyenin inisiyatif olarak mahalleleri enerji tüketimlerini azaltabilmek için birleştirmeye teşvik etmesi**
- Merkezi ısıtma sistemleri teşvik edilerek, şahsi ısıtma ile arasındaki maliyet farkının halka gösterilip iştirakin kolaylaştırılması
  - Bölgesel ısıtma amaçlı, atık, biyokütle ve alternatif yakıtların yakılması konusunun irdelenmesi
  - Mevcut yapı stoğu içerisinde kazan dairesi vb. Bileşenlerin belirlenmesi ve enerji ekonomisi imkanlarının çıkarılması
  - Bilinç geliştirmeye yönelik etkinliklerin yapılması
  - Mimari adalardan ziyade enerji adalarının oluşturulması
- 3. Kaynakların çeşitlendirilmesi / yer ısı (jeotermal) olanaklarının araştırılması (atıkların yakıt olarak kullanılması)**
- Katı atıkların yakılıp enerjisinin ısınmada kullanılması ve atık depolama sahası işgalinden istifade edilmesinin değerlendirilmesi
  - Katı atık yakma merkezinin kurulup çıkan enerjinin kamusal alanda kullanılması
  - Güneş enerjisi sistemlerinin etkin kullanımı
  - Ayrıştırılmış çöpüne göre vatandaşa teşvik verilmesi
  - Isı pompası üzerinden bina ısıtma sistemine entegrasyonu
- 4. Ada bazında kentsel dönüşümde bölgesel sistemlere özendirme olanakları**
- Kentsel dönüşüm uygulamalarında yenilenebilir enerji payının belli bir oranın üzerinde tutulması (min %15)
  - Enerji ada – dönüşüm adaları ilişkisi ve entegrasyonu
  - Dönüşen adaların teşvikli bölgesel ısıtma enerjisiyle beslenmesi
  - Kentsel dönüşüm, parsel bazlı dönüşüm, dönüşmemiş alanlar için farklı çözümler üretilmesi
  - Ada bazlı dönüşümde mevcut durumun tespitinin çok iyi yapılmadan dönüşüm izninin verilmemesi
- 5. Kojen / Trijen uygulamalarının arttırılması**
- Kojen, trijen ve hibrid sistemlerin proje içerisinde minimum oranlarının belirlenmesi
  - Kişi başı enerji tüketimi belli bir yoğunluğun üzerinde olacak uygulamalarda kojen – trijen uygulamalarının zorunlu tutulması
  - Kojen ve trijenin AVM, hastane, otel projelerinde zorunlu hale getirilmesi
  - Belirli büyüklükteki ticari ve hizmet binalarında kojen / trijen uygulamalarının şart koşulması





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

### 3 Yenilenebilir Enerji Masası Eylem Planları

#### 1. Kamu Alanlarında yenilenebilir enerji uygulamaları

- Okul, hastane, AVM, spor salonu gibi kamu binalarında yenilenebilir enerji uygulamalarının (çatılarda GES) yapılması

#### 2. Belediye ve iştirak binalarında yenilenebilir enerji uygulamaları

- Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü'nün altında bir Enerji Birimi'nin oluşturulması

#### 3. Bina çatılarında PV uygulamaları

- Bu uygulamaların yaygınlaştırılması amacıyla mülk sahiplerine belediye tarafından 3 alanda (GES uygunluk belgeleri, 2007 sonrası binalarda statik proje onayı, ve uzman/mühendis görüşü gerekliliklerinin kaldırılması) teşvikler sağlanması
- Meclis kararı alınarak yeni binalarda ortak alanların tüketimlerinin yenilenebilir enerji ile sağlanmasının zorunlu hale getirilmesi

### Genel Notlar ve Yararlanılabilecek Kaynaklar

- Mevcut durumun **incelenmesinde Fikirtepe bölgesinde son dönemde 8.2 KW'lık bir kurulum** yapıldığı bu tarz yaklaşık 50 civarı bina olduğunun tahmin edildiğini ancak toplam değerinin 100 KW civarını geçmeyeceği belirtildi. Mevcut binaların bu çalışmalarda uygunluğu üzerinde çok fazla soru işareti olduğu yeni binalara odaklanılması ve her bina için daha sonra "ortak alanlar için yenilenebilir enerji zorunluluğu" eylemi olarak ortaya çıkan en az 2-3 KW'lık zorunluluk üzerinde duruldu.
- Yakın dönemde dönüşüme uğrayacak bina sayısının fazlalığı bu alanda yoğunlaşma gerekliliğini onay niteliğinde bir veri olarak değerlendirildi. Dönüşüm alanlarındaki yetki bakanlığa geçmeden önce bu konuların belediye meclisi gündemine geldiği ancak sonradan yapılan bu değişikliklerle konunun kapandığı belirtildi. Fikirtepe haricinde belediyenin yaptırımının mümkün olduğu paylaşıldı. Belediyenin bu çalışmalar için hazır olduğu uzmanlardan gelecek raporlarla meclise taşınması ve kararlar alınabilmesinin kolaylaşacağı üzerinde duruldu. Belediye meclisinin kabul edebileceği bir öneri tanımlamanın öncelik olması gerektiği kararlaştırıldı.
- Yaptırım / teşvik tartışmaları arasında Nilüfer Belediyesi temsilcileri enerji kooperatifleri hakkında bilgi verdi. Masada yer alan diğer uzmanların dağıtım bedeli, fizibilite konularındaki sorularıyla bu alanda yapılacak çalışmaların özellikle Kadıköy gibi yenilenebilir enerji üretim alanı kısıtlı bölgelerde şu aşamada çok verimli bir çalışma olamayacağı düşünüldü.
- Vatandaşların bu yatırımlara sıcak bakması için somut geri dönüş süresi verileri gerekliliği konuşuldu. Bu noktada özel sektör temsilcileri 3 KW kurulum için maliyet üzerinden teknik maliyet ve belgelendirme/bürokrasi maliyetlerini ayrı ayrı açıkladı. Bürokraside harcanan maliyetleri azaltarak geri dönüş sürelerinin ciddi oranda azaltılabileceği aktarıldı. Eylemlerde yer alan 3 ana teşvik başlığı bu noktada önerildi.
- Yeni yapılacak binalar için GES zorunluluğu yalıtımda olduğu gibi bir alt proje olarak kabul edilebilir. Yönetmeliğe plan notu olarak eklenebilir. 2007 sonrası binalar için





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

statik proje gerekliliği kaldırılabilir. GES uygulaması yapmak isteyenlere proje önceliği tanınabilir. Bu gibi fikirler masadaki tartışma konusu oldu ve eylemlerde özetlenerek dile getirildi.

- İyi uygulama örneği olarak belediye binalarında yatırımların ilk olarak uygulanması, bu bağlamda yeni yapılmakta olan spor kompleksi çatısında deneme yapma ihtimali konuşuldu.
- Belediye Çevre Koruma Müdürlüğü bünyesinde enerji birimi kurulması gerekliliği konuşuldu.

#### 4 Farkındalık ve Kurumsal Finans Masası Eylem Planları

##### 1. Vatandaşlara kendi evlerinde ulaşma

- Pilot daireler evler belirlenerek oralarda nasıl azaltım sağlayabileceği gösterilebilir. Bu tarz çalışmalar videolarla desteklenerek sosyal medyada, web sitesinde paylaşarak insanların hayatlarına nasıl dokunabileceği gösterilebilir.
- Çevreye faydanın önemi vurgulanırken finansal faydaları da vurgulanmalı. İnsanların ilgisi en çok bu şekilde çekilebiliyor.
- Kadıköy Belediyesi bu konu ile ilgili Güneş Gönüllüleri, Bisiklet Gönüllüleri gibi gruplardan, her mahalledeki Gönüllü Evleri'nden faydalanabilir. Ancak gönüllüleri de bir şekilde desteklemek gerekecektir. Bu nedenle sürdürülebilir bir finans kaynağı gerekecektir.
- Bu anlamda **proje kapsamındaki “İklim Gönüllüleri” önenmli bir araç olarak kullanılabilir.** Buradaki katılımcılar sonrasında da gönüllü olabilir.
- Belediye rol model olacağı çalışmalar yaparak, vatandaşa teknolojilerin ulaşılabilir olduğunu gösterebilir.

##### 2. Farklı kesimlere farklı iletişim stratejileri geliştirmek

- Çocuk, yaşlı, öğrenci gibi farklı gruplara farklı iletişim stratejileri geliştirilmelidir.
- Korku temalı mesajlar çoğunlukla insanları motive etmiyor. Kendi hayatları ile bağlantı kuramadıkları zaman çözümün bir parçası olunabileceğini inanmıyorlar.
- İnsanları motive edecek ufak eşantyonlar verilmesi çok etkili olabiliyor. Örnek; aydınlatmalarında değişikliğe gidilmesi gibi.
- Kadınlar çocuk eğitiminde ve evdeki birçok kararda etkili bu nedenle onlarla iletişim için ayrı bir strateji düşünülebilir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

### 3. Belediye'nin bilgilendirme noktaları oluşturması

- Belediye enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji konularında hizmet binalarında standartlar açabilir
- Yine belediye'nin dzenlediği organizasyonlarda (festivaller, vs.) bu konuda bilgile verilebilir.
- Kadıköy ilçesi iklim ve özelliklerine uygun uygulamalar ile ilgili standartlar belirlenebilir. Optimum yalıtım kalınlığı, en uygun malzeme gibi ve bunun iletişimi sağlanabilir.
- Bu konularda finansman olanakları ile ilgili bilgilendirme yapılabilir. Uluslararası fonların ucuz finansman kaynaklarının tanıtılması önemli olabilir.

### 4. Belediye çalışmalarının sürekliliği için bir yapı

- Halihazırda Çevre Koruma bünyesinde İklim Değişikliği Koordinasyon birimi mevcut. Bu yapının belediyenin diğer birimleri ile desteklenmesi gerekiyor. Strateji içinde yer alan ve Belediye 'yi ilgilendiren eylemlerin planlanması, çalışmaların yürütülmesi için böyle bir yapı gerekli.

### 5 Kentsel Planlama Masası Eylem Planları Özet

- Kentte yapılan yeşil alan yıkımlarının bedellerinin bilimsel karşılıklarla topluma ve üst kademelere anlatılması bir başlangıç olabilir. Geçirgen yüzeylelerden, park alanlarına kadar tasarımın düşünülmesi ve iyi malzeme seçilmesi gerektiğinin önemi, bu uygulamalar hayata geçirildikçe daha iyi anlaşılabilir.
- Ancak hâlihazırda yapılan dönüşüm ve bina inşaatlarında yerin altına inildikçe çekme mesafesinin gereği esnetilerek; park, yeşil alan yapılacak, hatta ağaç dikilecek bir yer kalmadığı vurgulandı. Belediye, yapıların yerleşimleri planlanırken, yerleşim alanındaki %30'luk kısmın yeşil alana terk edilmesi (ağaçlandırılması) hususunda bir tasarı hazırlamış. Henüz meclis kararı olarak geçip plan notu olarak eklenememiş.
- Dönüşümlerde yurttaşı bilinendirmek ve müteahhitle olan anlaşmasındaki süreci yönetebilmesi adına bir içerik üretilmelidir (el kitabı, rehber gibi). Bunun yapılması sonucunda üst ölçek kararlarının da etkilenmesi beklenebilir. Kentte kullanılan malzeme türleriyle ilgili bir araştırma yapılabilir. Belirli kriterler belirlenerek malzeme seçimi ona göre yapılması sağlanmalıdır.
- İTÜ'de Yeşil Mahallede Derecelendirme Rehberi ile ilgili bir çalışma yapılmış. (yurtdışındaki örnekler ele alınarak yapılmış) Bu konuda Kadıköy özelinde bir çalışma yapılabilir. Belediyede kentsel tasarım birimi Kadıköy ile ilgili bir kılavuz hazırlıyor.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

## 6 Ulaşım Masası Eylem Planları

### **1. Yaya ve bisikletli ulaşımın geliştirilmesi**

- 1.1. Bisiklet ulaşımının toplu taşımaya entegrasyonu yapılmalıdır.
- 1.2. Kadıköy Bisiklet Master Planı hazırlanmalıdır.
- 1.3. Bazı bölge ve sokakların trafiğe kapatılması (trafiğe kapatılma belli saatler içinde olabilir).
- 1.4. Bisiklet kullanımının özendirilmesi, farkındalığın sağlanması amacıyla her ay birkaç defa toplu bisiklet kullanımının olduğu etkinliklerin düzenlenmesi, teşvik edilmesi,
- 1.5. İnönü Caddesi Kadıköy Belediyesi'nin sorumluluğuna geçti. Yaya öncelikli sokak projeleri var.

### **2. Toplu taşımının geliştirilmesi / entegrasyon**

- 2.1. Park & ride sisteminin kurulması. Merkez bölgelere araç girişlerinin azaltılması için toplu taşıma aktarma merkezlerine otopark ve güvenli bisiklet parklarının kurulması ile merkez bölgelere toplu taşıma ile ulaşımın sağlanması.
- 2.2. Marmara Üniversitesi – Kadıköy merkez arasında vatandaş farkındalığını arttırmak amacıyla e-otobüs ring seferlerinin uygulamaya geçirilmesi.

### **3. Otomotiv kullanımının azaltılması / denetlenmesi / iyileştirilmesi**

- 3.1. Mevcut yol kapasitesinin verimli kullanılabilmesi için trafik denetiminin yerel yönetime bırakılması.
- 3.2. E – araçların özendirilmesi amacıyla e – şarj istasyonlarının artırılması, park alanlarında indirim ve öncelik gibi teşviklerin uygulanması.

## Genel Notlar ve Yararlanılabilecek Kaynaklar

- Rasimpaşa, Caferpağa gibi mahallelerde bisiklet kullanımı yoğun fakat uygun bir yol yok. Paylaşımlı ulaşım yolu yapılması düşünülüyor (otomobil-bisiklet yolu).
- Caddebostan İskele Sokağın yayalaştırılması için İBB'ye dilekçe verilmiş. Bunun gibi eğlence ve sosyal alanların yoğunlukta bulunduğu bazı sokakların belli saatler arasında trafiğe kapatılması düzenlenebilir.
- İETT İstanbul'a 200 adet elektrikli otobüs alacak. Bunun bir kısmı Kadıköy'den geçen hatlarda kullanılabilir.
- İnşaat firmalarına verilen yol daraltma izinlerinin düzensizliği nedeniyle birçok sokak ve cadde aynı anda trafiğe kapanabiliyor. Bu izinler detaylı incelenerek, belli gün ve saat aralıklarında verilmeli.

