

Tepebaşı ve Akıllı Şehirler



Dt. Ahmet Ataç
Eskişehir Tepebaşı
Belediye Başkanı

“Üniversiteleri, işçi-işveren kuruluşlarını, kurum ve kuruluşları içine alacak ve onların birikimlerini yol bulmada rehber olarak görececek çalışmalara ihtiyaç var”

Günümüz dünyasının önemli bir konumlanışı da sürdürülebilirliği yakalamaktır. Bununla, iyi özümsemiş ve doğru yönetilmiş, ‘devamlılığı’ olan, buna bağlı olarak da ‘verimli’ olmayı ve ‘büyümeyi’ de içine alan bir bütünlükten söz ediyorum. Özellikle, çevre, sağlık, eğitim, ekonomi gibi doğrudan nüfusun yoğunlaştığı kent yaşamına etki eden unsurların ve kısaca yaşamı etkileyen bütün faktörlerin uyumlu biçimde etkileşimini sağlamak sürdürülebilirlik için önemlidir.

Kaynakların iyi kullanımı, çevre kirliliğinin azaltılması, toprağın ve suyun korunması, geri dönüşüm, nüfusun kontrolü, temel insani ihtiyaçların erişilebilirliğinin sağlanması, demokrasinin geliştirilmesi gibi konular, sürdürülebilirliğin önemli aktörleri arasındadır. Sürdürülebilirlik kavramının da, sürekli geliştiğini, ihtiyaçlar ve şeyler karşısında kendisine yeni tanımlar edindiğini, edineceğini unutmamak gerekir.

Sürdürülebilirlikte doğru kararlar

Kentler, tüketime yönelik yapısı, plansız büyüme ve çevrenin gördüğü zarar gibi faktörlerle ‘sürdürülemez’ nitelikleri görünür kılarsa da, asıl sürdürülebilirlik çalışmasının yapılacağı alandır. Bu üstünde uzlaşılan ‘tek bir modelin olmaması’ ve tanımlamalarda, yöntemlerde farklı yönelimlerin varlığı bu alanda işin zorluğunu da göstermektedir. Bu, bir bakıma doğaldır. Dünyanın farklı bölgelerinde, ekonomiden çevre faktörlerine, demokrasinin gelişmişliğinden yaşama kültürlerine kadar pek çok farklılık bulunmaktadır. Bu da bize, yerel, bölgesel ve ulusal alanda kendimizi iyi tanımlamamızın ve sürdürülebilirlikte doğru kararlar almamızın önemini hatırlatmaktadır.

Kentler, insanla birlikte faklı canlı aktörlerin nefes aldığı bir yaşamsal ortamdır. Bu çeşitliliğin ihtiyaçlarını iyi tespit etmek, geleceği iyi kurgulamak, ‘Sürdürülebilir şehircilik’ için önemlidir. Kent, yapıları, parkları, yolları, kültürel alanları ile bir uyumlu yaşayışı da ta-

mamlayan aktörleridir. Ayrıca, bunları hakkaniyet içinde yönetecek bir demokrasi anlayışı da olmalıdır. Çevre, sağlık, eğitim, ekonomi ve daha çoğaltılabilecek şeylerin yanı sıra; ‘söz söyleyen’, düşündüğünü ‘ifade eden’ ve ‘tartışan’, özgüvenini kazanmış kentli bireyin varlığını da zorunlu kılar. Üniversiteleri, işçi-işveren kuruluşlarını, kendilerine belli bir konuyu çalışma alanı olarak seçmiş kurum ve kuruluşları içine alacak ve onların birikimlerini yol bulmada rehber olarak görececek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yenilikçi uygulamalar

Belediye olarak yaşamı kolaylaştıran ve maliyetini düşürmeye yardımcı olan yenilikçi uygulamalar üzerinde yoğunlaşmış durumdayız. Hizmet binaımızın güneş enerjisinden yararlanması, enerji etkin su sporları merkezimiz, kırsal alan sulama projelerinin enerji etkin ve yenilenebilir kaynak kullanımına uygun hale getirilmesi gibi çalışmalarımız oldu. 2014 yılı Kasım ayında ise uygulayıcı ortak katıldığımız REMOURBAN (REgeneration MOdel for smart URBAN transformation) “Akıllı kentsel dönüşümün hızlandırılması için yenileme modeli” projesi Avrupa Komisyonunca kabul edildi. Toplam 22 ortak, 5 ülke ve 3 uygulamacı şehrin yer aldığı toplam 23.8 Milyon Euro hibe bütçeli proje 1 Ocak 2015 tarihinden itibaren uygulamaya geçti. Belediyemiz Proje hibe bütçesi 5 Milyon Euro olarak kabul edildi. Proje, Aşağısöğütönü bölgesinde 30 dönüm 57 dubleks yapıdan oluşan alanı kapsayan “Yaşam Köyü” merkez alınarak gerçekleştirilmektedir.

Tepebaşı Belediyesi’nin yürütmekte olduğu REMOURBAN Projesi, bir Horizon 2020 projesidir. Avrupa Birliği’nin 7. Çerçeve Programı’nın devamı olarak 2014-2020 yılları arasında yürürlükte





olacak yeni dönem Araştırma ve İnovasyon Çerçeve Programı olan Horizon 2020 dünyanın en büyük sivil araştırma programı olma özelliğine sahiptir. Program uluslararası ortaklıklar yoluyla geleceğin teknolojilerine yön verme amacıyla oluşturulmuştur. "Akıllı Şehirler ve Toplumlara Çözüm Üretmek" isimli proje çağrısına Tepebaşı Belediyesi 2014 tarihinde Türkiye'den Eskişehir Tepebaşı, İspanya'dan Valladolid ve İngiltere'den Nottingham şehirleri ile izleyici şehirler olarak adlandırılan Belçika'dan Seraing ve Macaristan'dan Miskolc şehirlerinin dahil olduğu konsorsiyum olarak başvuru yaptı. 20 başvuru arasından ikinci seçilerek hibe almaya hak kazandı. Avrupa Komisyonu'nun 2015-2020 yılları

arasında yürü- teceği 1 Ocak 2015 tarihi itibarıyla çalışmaları başlayan ve 60 ay sürecek projenin Aralık 2019 tarihinde tamamlanması bekleniyor. İspanya'dan 7, Türkiye ve İngiltere'den 5, Belçika'dan 2, Macaristan, Almanya ve İtalya'dan 1 katılımcının yer aldığı REMOURBAN Projesi, 7 ülkeden katılan toplam 22 ortağın bir araya gelmesiyle hayata geçirilecektir. 3 uygulayıcı, 2 izleyici şehir, 3 araştırma kurumu, 11 endüstri ve 3 özel sektör şirket ortaklar arasındadır. Uygulayıcı Şehirlerden olan Tepebaşı Belediyesi, Türkiye ortakları olan Demir Enerji, Ölçsan Teknolojileri, Energon Enerji ve Anadolu Üniversitesi ile birlikte 5 milyon Euro hibe almaya hak kazandı.

Yeni bir yaşam köyü

Tepebaşı Belediyesi, Aşağısöğütönü bölgesinde 30 dönüm alanı kapsayan toplam 10,570 m² yerleşim alanına sahip uygulama alanı Yaşam Köyü'nde mevcut 57 adet dubleks binayı toplam 17 bloka dönüştürerek kar amacı

gütmeyen sivil toplum kuruluşlarıyla birlikte Alzheimer hastalarına, sağlıklı yaşlılara, engellilere sağlık ve sosyal hizmet sunmaktadır. Yaşam Köyü; Alzheimer Merkezi, Sağlıklı

Yaşlılar (Deneyimliler)

Bakımevi, Engelli Montaj Atölyesi, Görme engelliler için GÖRSEM ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Merkezi Beceri ve Sanat Atölyesinden oluşmaktadır. Ayrıca, tadilatı süren Çocuk Merkezi ve Kreşe kısa bir süre sonra hizmete girecektir.

REMOURBAN Projesi 4 alt başlıktan oluşmaktadır.

Bunlar:

1. Enerji Verimliliği
2. Sürdürülebilir Ulaşım
3. Bilgi ve iletişim teknolojileri.
4. Yaygınlaştırma ve Tekrarlanabilirlik

REMOURBAN Projesi enerji, ulaşım, bilgi ve iletişim teknolojileri olarak 3 temel uygulama alanı ile projeye halkın katılımının sağlanması ve projenin tekrarlanabilirliğinin artırılması ayaklarından oluşmaktadır. Detaylar ve kırımlar aşağıdaki açıklanmıştır.

Projenin detayları şöyle

1. Enerji Verimliliği ayağında asıl hedefimiz mevcut binaların iyileştirilmesiyle enerji verimli hale getirilmesini ve Avrupa Komisyonu'na taahhüt edilen tasarruf değerlerini sağlamaktır. Alt kırımlar ise bina kabuklarının yenilenmesi, pencere ve doğrama sistemlerinin yenilenmesi, iklimlendirme sistemlerinin değişmesi, güneş panellerinin kurulması, bina ve çevre aydınlatmalarının değiştirilmesidir.

Bahsedilen iyileştirmelerden ilki bina kabuğunun yenilenmesidir. Mevcut binalarımızda bulunan 3 cm XPS yalıtım ve American Siding kaplamasını





mantolama sistemiyle uygulanacak 15 cm taş yünü olacaktır. Çatılarda bulunun 8cm cam yünü yalıtımının üzerine 20 cm daha ekleme yapıp yalıtım kuvvetlendirilecektir. Belirtilen iyileştirmelerle 3. iklim bölgesinde bulunan Eskişehir için belirtilen U (Isıl iletkenlik) değerinin kat ve kat altına inilebilmektedir.

İkinci iyileştirme ise cam ve doğrama sistemlerinin değiştirilmesidir. Mevcutta bulunan ve genel olarak evlerimizde ve işlerimizde kullanılan çift cam sistemi, yalıtkan bir soy gaz olan argon gazıyla güçlendirilmiş üçlü cam sistemi ile değiştirilecektir. Bina kabuğunda ve doğrama sistemlerinde yapılan yenilemelerle ısıtma faturamızın %70 azalması öngörülmektedir.

İklimlendirme sistemlerinde ise inovatif ve konvansiyonel çözümler bir araya getirilerek projeyi daha sonra uygulayacak şehirlere örnek teşkil etmesi açısından hibrit sistemler geliştirilmiştir. Isıtma ve soğutmada hibrit sistemler kullanılacaktır. Hava 10 derece ve yukarısında ise ısıtma görevi 250 kW gücündeki hava kaynaklı ısı pompasından sağlanacaktır. 10 derece altındaki dış hava sıcaklığında ısıtma yükünü 280 kW gücündeki pelet kazanı karşılayacaktır. Pelet kazanında sıkıştırılmış talaş ve zeytin çekirdeği gibi organik atık maddeler

yakılmaktadır. Yakımları sırasında pelet yakıtları ömürleri boyunca ürettiği oksijenden daha az karbon salınımı yaptıkları için karbon salınımları sıfır (0) kabul edilmektedir. Doğalgaz yenilenebilir enerji kaynağı olmadığından ötürü projemizde mutfaklar haricinde kullanılmayacaktır. Soğutma'da ise 30 derece ve üzeri durumlarda 200 kW gücünde chiller soğutma grubu devreye girerken, 30 derece altında hava kaynaklı ısıtma pompası görev yapacaktır. Bunun yanında ısıtma sistemlerinde ön ısıtmayı yapmak amacıyla ısı merkezinin çatısına 27 kW gücünde solar kollektörler yerleştirilecektir. Burada ısınan su, mahallerin ısınmasında ve sıcak su ihtiyaçlarında kullanılacaktır. Proje uygulama alanımızda 150 kW'lık güneş panelleriyle Yaşam Köyünün %50 elektrik ihtiyacını karşılamayı hedefliyoruz. (Tepebaşı Belediyesi'nin kurulu toplam santral gücü Hizmet Binası ve Su Sporları Merkezi ile birlikte 270kW'a ulaşacaktır.) Mevcuttaki iç aydınlatmalar ise revize edilerek, günümüz enerji piyasalarındaki en düşük enerji tüketimi olan LED paneller ile değiştirilecektir.

22 hibrit araç hizmette

2. Ulaşımda sürdürülebilirliğin sağlanması için belediye iç hizmetlerinde kullanılmak üzere 22 adet hibrit binek araç ve kamusal hizmetlerde kullanılmak üzere 4 adet %100 elektrikli otobüs hizmete girdi. Buna ek olarak 6.8 km'lik bisiklet yolu düzenlemesi yapılacak ve halkın kullanımına sunulmak üzere 30 adet elektrikli bisiklet alımı gerçekleştirilecektir. Proje kapsamında alınması planlanan elektrik bisikletler için kurulacak 55 akıllı bisiklet parkı ve 3 kiosk'un tramvay ve genel ulaşım sistemine entegrasyonu sağlanacaktır.

3. Bilgi ve İletişim teknolojileri ayağında, proje kapsamındaki çalışmaların izlenebilir kılınması için "Akıllı Şehir İzleme Portalı" oluşturulacaktır. Oluşturulacak olan bu portalda genel olarak:

- ◆ Binalarda tüketilen enerjinin hangi alanlarda tüketildiğine dair detay bilgileri,
- ◆ Yenilenebilir kaynaklardan ne kadar enerji üretildiği,
- ◆ Akıllı bisikletler ile ilgili kullanım bilgileri,
- ◆ Elektrikli otobüslerin enerji kullanım verileri,
- ◆ Elektrikli otobüslerde taşınan yolcu sayısı vb.

gibi bilgiler anlık ya da kümülatif olarak görüntülenebilecektir.

- ◆ Ayrıca elektrikli bisiklet kiralama sistemi için gerekli altyapının sağlanması,





-

Nisan 2017 | 53