


Article Info	RESEARC ARTICLE ARAŞTIRMA MAKALESİ	
Title of Article	Research Of Bursa Ataevler Neighbourhood Within The Content Of Leed ND Criteria	
Corresponding Author	Bilgen Çobaner Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Tarihi Yüksek Lisans Bölümü, bilgenuguz@gmail.com	
Submission Date Admission Date	27/02/2019 / 31/05/2019	
How to Cite	Çobaner, B., (2019). Bursa Ataevler Mahallesi'nin LEED ND Kriterleri Kapsamında İncelenmesi , Kent Akademisi, Volume, 12 (38), Issue 2, Pages, 309-339	
		ORCID NO: 0000-0001-9716-7314

Bursa Ataevler Mahallesi'nin LEED ND Kriterleri Kapsamında İncelenmesi

Yazar | Bilgen Çobaner
bilgenuguz@gmail.com

ABSTRACT:

In our country, Urban regeneration studies are observed in the regions where the urbanization of the cities is high due to the rapid development of the cities and the demand for high-quality living areas. Bursa city is one of the largest cities in which the construction is the most. Bursa Ataevler Mahallesi was built in 1980-90 and it was addressed to upper and upper-middle income groups. The development of the city in the west and north directions directed the upper income groups to the new settlement areas. Ataevler Mahallesi is a valuable area because it is easy to reach the city center and new settlement areas by public transportations and automobiles. For this reason, it has entered the process of urban transformation. Yet the entire neighborhood has not been converted. For this reason, the contribution of the neighborhood to the city was examined with the old and new states.

The city needs to be approached with a holistic approach. Otherwise, the new settlement area, such as the Ataevler neighborhood, is exposed to urban transformation practices in this way. Therefore, sustainable neighborhood designs are required. There is no sustainability criterion for neighborhoods in our country. For this reason, LEED sustainability criteria applied in the USA are the most common certification system based on our country. Ataevler Neighbourhood along with half old half new LEED Neighborhood Development tissues (LEED-ND) was analyzed under the criteria. The criteria are examined not in terms of individual structure, but as an integrated neighborhood. In the research, the concepts such as examination of the study area, the place of neighborhood and urban sustainability in the neighborhood scale were explained; LEED-ND criteria were analyzed and relevant criteria were explained and discussed. The information obtained from the study area was examined according to the LEED ND criteria and it was concluded that the current situation of the neighborhood is sustainable according to this certification system.

KEYWORDS: neighbourhood, LEED certification, sustainability, neighbourhood sustainability, urban trasformation

ÖZ:

Ülkemizde kentlerin hızlı gelişmesi sonucu yaşanan göçler ve kaliteli yaşam alanları talebi sonucu köhnemiş ya da rantı yüksek olan bölgelerde kentsel dönüşüm çalışmaları gözlenmektedir. Bursa kenti yapılaşmanın en fazla olduğu büyük şehirlerimizdendir. Bursa Ataevler Mahallesi 1980-90 yıllarında yapılmış olup üst ve üst-orta gelir gruplarına hitap etmekteydi. Kentin batı ve kuzey yönlerinde gelişmesi üst gelir gruplarını yeni yerleşim alanlarına yönlendirdi. Ataevler Mahallesi kent merkezine ve yeni yerleşim alanlarına toplu taşıma ve otomobillerle olan ulaşımının kolay olması sebebiyle değerli bir alandır. Bu sebeple kentsel dönüşüm sürecine girmiştir. Henüz tüm mahalle dönüştürülmemiştir. Bu sebeple mahallenin kent için katkısı eski ve yeni halleri ile birlikte incelenmiştir.

Kente bütüncül bir yaklaşım ile yaklaşılması gerekmektedir. Aksi taktirde Ataevler Mahallesi örneği gibi yeni yerleşim alanı olarak nitelendirebileceğimiz yerler bu şekilde kentsel dönüşüm uygulamalarına maruz kalmaktadır. Bu sebeple sürdürülebilir mahalle tasarımları olması gerekmektedir. Ülkemizde mahalleler için bir sürdürülebilirlik kriteri bulunmamaktadır. Bu sebeple Amerika'da uygulanan LEED sürdürülebilirlik kriterleri ülkemizde baz alınan en yaygın sertifika sistemidir. Ataevler Mahallesi de yarı yeni yarı eski dokusu ile birlikte LEED Neighbourhood Development (LEED ND) kriterleri kapsamında incelenmiştir. Kriterler bireysel yapı bazında değil, bütüncül bir mahalle olarak var olan hali ile incelenmiştir. Araştırmada çalışma alanının incelenmesi, mahalle ve kentsel sürdürülebilirliğin mahalle ölçeğindeki yeri gibi kavramlar açıklanmıştır; LEED ND kriterleri incelenmiş ve konuyla ilgili kriterler açıklanıp ele alınmıştır. Çalışma alanından elde edilen bilgiler LEED ND kriterlerine göre incelenmiş ve mahallenin var olan durumunun bu sertifikalandırma sistemine göre sürdürülebilir olup olmadığı sonucuna varılmıştır.

ANAHTAR KELİMELELER: mahalle, LEED sertifikası, sürdürülebilirlik, mahalle sürdürülebilirliği, kentsel dönüşüm.

“Bursa Ataevler Mahallesi'nin LEED ND Kriterleri Kapsamında İncelenmesi”

GİRİŞ:

Leed sertifikalandırma sistemi 2009 yılında Amerika'da doğmuş olup dünyanın pek çok yerine yayılmıştır. Doğaya en az düzeyde zarar veren yapılaşmayı desteklemek amacıyla 3 farklı kuruluşun ortaklığı ile ortaya çıkmıştır. Bir bina için geçerli olabileceği gibi kompleks yapılar ve bütün bir mahalle için de sınıflandırma yapılabilmektedir. LEED ND sertifikalandırma sistemi mahalle sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Kriterlerin hepsi belli puanlarla oluşturulmuştur, kriterleri sağlayan yapı ve yapı gruplarını 3 aşamadan geçip en sonunda puan seviyesine göre yeşil, gümüş, altın ve platinyum sertifikalarını almaktadırlar. Kriterleri yeterli düzeyde sağlamayan yapıların başvuruları aşamalarda geri çevrilmektedir.

Türkiye'deki kentsel dönüşümün genellikle fiziksel iyileştirme (deprem dayanıklı yapılar oluşturma) hedeflediği; bu iyileştirilmenin sağlanabilmesi için emsal artışının bir anlayış olarak sunulması, bunun beraberinde yoğunluğun artması sonucu ortaya çıkan yeni yapı alanları sürdürülebilir değildir. Yapılan çalışmaların uzun vadede yoğunluk artışı, sosyal sürdürülebilirliğin göz ardı edilmesiyle birlikte yeni problemleri oluşturacaktır. Yapılan çalışmaların sürdürülebilirlik performansını değerlendirmeye yönelik yerel bir aracın bulunmaması da etkindir.

Ataevler mahallesi Bursa'nın yeni yapılaşma alanlarından biri olup 2016 yılından itibaren kentsel dönüşüme girmiştir. Bu yeni mahallenin LEED ND kriterlerine uygun olup olmadığı incelenecektir. LEED ND kriterleri belirlenip Ataevler mahallesinin buna göre hangi özellikleri uymakta hangi özellikleri uymamakta belirlenecektir. Bunun sonucunda da mahallenin LEED ND'ye uygun olup olmadığı sonucuna varılacaktır.

1. Mahalle Ve Kent Sürdürülebilirliğinde Mahallenin Önemi

TDK 2018 tanımına göre mahalle "Bir şehrin bir kasabanın, büyükçe bir köyün bölündüğü parçalardan her biri"dir (URL1). Bu tanıma göre her bir mahalle birimi şehri oluşturan bir yapboz parçasıdır denilebilir. Düünden bugüne kentin temel birimi olagelmıştır. Şehrin özü ve çekirdeği olan mahalle, kent tanımında esaslı bir ölçüğüdür. Kent, mahalle mahalle kendini inşa etmektedir. Kent kurmak mahalle kurmaya işaret eder. Bu bakımdan mahallenin kentin çekirdeği ve tohumu olduğu söylenebilir (Alver, 2013, s. 221). (2)

Mahalle sadece bir şehir parçası olmaktan çok daha fazlasıdır. İnsanların evden hemen sonraki en küçük yaşam birimidir. Evin mahremiyetinin dışında insanlarla iletişim haline geçilen ilk birimdir.

Osmanlı kentinde mahalle, sosyal ve fiziki bir birimdir. Mahallede yaşayanlar birbirini tanımaktadır; dayanışmanın, sosyal yardımlaşmanın olduğu ve insanların kısmen birbirinden sorumlu olduğu bir yaşam alanıdır. "Osmanlı çağındaki tanımı ile; aynı mescitte ibadet eden cemaatin aileleri ile birlikte ikamet ettikleri şehir kesimidir." (Ergenç, 1996).

Osmanlı mahallelerinde hukuki ve etnik-dini bağ bulunmaktaydı. Halk birbirinin kefiliydi. Bu topluluk nihayetine devlet nezdinde sorumlulukları olan ve sorumlulukları yerine getiren bir birimdi. Mahalle ve köy, vergi

toplanmasında, asayişin sağlanmasında, bayındırlıkla ilgili sorumlulukların yerine getirilmesinden görevli topluluklardır (Ortaylı, 2001).

Mahalledeki insanların birlikte yaşadıkları fiziksel çevre sosyal bir işlevi de beraberinde getirmektedir: komşuluk. "*Yakın çevrede yaşayan insanlardan oluşan topluluk*" olarak komşuluğun açılımı yapılabilir.

Birbirine yakın yaşamak komşuluğun temelidir. Komşuluk köken ile ilgili değildir, ikametgah yakınlığı etkindir. Bu sayede sosyal ilişki kurulmaktadır. Günlük karşılaşmalar, ihtiyaç ve acil durumlar insanları yakınlaştırmaktadır (EREN, 2017, s. 30).

Mahallenin fiziksel unsurları zaman içinde gelişmiştir. Yıllar içinde değişen insan ihtiyaçları, gelişen teknoloji mahalleleri yapısal anlamda, olumlu ya da olumsuz yönde değiştirmiştir. Osmanlı Dönemi'nde bir mahalleyi oluşturan temel unsurların konut birimleri, cami, varsa kıraathane olduğu söylenebilir. Orta Çağ Avrupası'nda mahalleler konut birimleri, kilise, konutların alt katında -varsa- dükkan gibi birimlere sahipti. Rönesans sonrası insanın özgürleşmesi ile akıl ve bilim öğretileri skolastik düşüncenin yerini aldı. Devamında gelen Endüstri devrimi mahallenin, kasabaların, şehrin fiziksel yapısını daha çok değiştirmiştir.

Yükselen binalar, otoyollar, toplu ve sıkı yerleşmeler çoğu geleneksel mahalleleri değiştirmiştir. Bu devirden sonra mahallelerin olumsuz yönde sağlıksızca gelişmiş ve komşuluk da zedelenmiştir. Buna çare olarak yapılan çalışmalar sonucunda en bir mahalle birimlerinin konutla beraber sosyalleşmeye yarayan ve insan sağlığına uygun biçimde tasarlanmasına karar verilmiştir. Süreç içerisinde "Güzel Kent Anlayışı", "Bahçe Kent", "Komşuluk Ünitesi" gibi mahallelerin de düzenlenmesi ile ilgili tasarımlar ortaya çıkmıştır.

Günümüzde ideal olarak belirlenen mahallenin fiziksel bileşenlerinin konut alanı çevresinde gelişen, alışveriş birimleri park, anaokulu, ilkokul, sağlık birimi, otopark, otoyolları, yaya yolları, spor tesisleri, belirli yüksekliklerdeki konutlar ve tüm bu birimlerin ideal yürüme mesafesinde olması şeklinde çalışmalar yapılmıştır.

Kentlerin sürdürülebilirliğinde mahallenin önemi nedir?

Kentin hızlı gelişmesi ile oluşan alt yapı sorunları, gelişen kente hızlıca akın eden insanların yersiz yurtsuz kalması sonucu gecekonduların oluştuğu mahalleler oluşmaktadır. Ancak kent sürdürülebilirliği bütüncül bir tasarımla sağlanabilir. Kentin tüm bileşenleri ve bölgeleri en küçük birimi olan mahallelere kadar düşünülmesi zorundadır. Mahallelerin hepsi toplandığı zaman kentin büyük bir kısmını kapsamaktadır. Dolayısıyla kent sürdürülebilirliğinin devamı için öncelikli düşünülmesi gereken birim mahalledir. Mahalleler, kentlerin kendi mimari, kültürel ve ekonomik sistemleri olan yapı taşlarıdır. Kendini meydana getiren parçalar sürdürülebilir olmadığı müddetçe bir kentin genel sürdürülebilirliğinin sınırlı olacaktır (Choguill, 2008).

Mahalle oluşumunda amaç tüm kamunun yararına olmalıdır. Hem devlete, hem özel sektöre, hem de yerel halka faydalı olmalıdır. Çıkar gruplarının hepsinin kazanması sürdürülebilirliğin temel şartlarındandır (Tunay AYDIN, 2005, s. 126).

Mahalle sürdürülebilirliği sadece içinde yer alan tekil binalar kapsamında sınırlı değildir; binalar ve binaların arasında kalan alanların, sağlanan hizmetlerin, ikamet eden insanların ve diğer canlıların bütüncül bir yaklaşımla aralarındaki çıkarın ve etkileşimlerinin değerlendirilmesidir. Nüfus, bina, arazi kullanımı, topografya, ulaşım, su, enersi, biyolojik çeşitlilik, hava ve jeoloji gibi bileşenlerin etkilediği sürdürülebilirlik unsurlarına dikkat edilerek hazırlanan mahalle yaklaşımı kentin bütüncüllüğünü ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasında etkili bir yoldur (Yıldız, Yılmaz, Kıvrak, Aslan, Gültekin,, 2015,s. 2).

2. MAHALLE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK REFERANS KRİTERLERİ: LEED ND

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design-Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik) US Green Building Council (USGBC)-ABD Yeşil Bina Konseyi ortaklığında, Natural Resources Defense Council (NRDC)-Doğal Kaynaklar Koruma Konseyi ve Congress for the New Urbanism (CNU)-Yeni Şehirleşme Meclisi tarafından geliştirilmiştir. 2009'da Amerika'da ortaya çıkmıştır, Kanada ve Çin'de de uygulanmıştır.

LEED-ND (LEED Neighbourhood Development-Mahalle Gelişimi) site seçimi, tasarımı, binayı oluşturan yapı elemanları ve altyapısı ile bulunduğu alana nasıl yerleştiği, bağlamını nasıl oluşturduğu gibi verileri dikkate alarak mahalle yerleşiminin sürdürülebilirliğini incelemektedir. LEED-ND Değerlendirme Sistemi, Akıllı Konum Ve

Bağlantı (Smart Location And Linkage), Yoğun Gelişim (Compact Development), Bağlantılı Ve Açık Topluluk (Connected And Open Community), Karma Kullanımlı Mahalleler (Mixuse Neighbourhood), Azaltılmış Park İzleri (Reduced Parking Footprint), Kentsel Ve Kamusal Alanlara Ulaşım (Access To Civic And Public Space), Rekreasyon İmkanlarına Ulaşım (Access To Recreation Facilities), Ağaçlı Ve Gölgeleklilikli Sokak Görünümü (Tree-Lined And Shaded Streetscapes), Mahalle Okulları (Neighbourhood Schools), Ulaşım Talebi Yönetimi (Transportation Demand Management), Kullanılabilirlik Ve Evrensel Tasarım (Visitability And Universal Design), Yardım Ve Katılım (Community Outreach And Involment), Yerel Gıda Üretimi (Local Food Production), Konut Tipleri Ve Ekonomik Olmaları (Housing Types And Affordability) bölümlerinden oluşmaktadır. İnşa edilecek yer, çevresel etkilerin nasıl yönetileceği ve neyin inşa edileceğini araştırmaktadır.

Projeler, kent içinde mevcut bir alanın kısmi veya tümünün geliştirme projesi olabileceği gibi (En fazla 130 hektar büyüklüğüne kadar olan gelişim alanlarında, projeler bu sertifikaya başvurabilmektedirler), yeni gelişim alanlarında, konut, ticari veya karma kullanım yeni bir proje de olabilmektedir. (Yıldız vd, 2015,s. 3, 5, 9, 15).

LEED ND 3 asıl kategori ile ekstra puan kazanabilen 2 ilave kategoriden oluşmaktadır. Bu kategoriler altında 11 zorunlu ölçütün dışında 41 tanesi puanlamaya tabi ölçüt yer almaktadır. LEED MSD aracında her bir ölçüt için belirlenen değişik sayıdaki göstergenin projedeki gerçekleşme durumuna göre puanlama yapılmaktadır. Örneğin tüm ölçütler içerisinde en yüksek puan verilen mahalle model ve tasarımı kategorisi altındaki “yürünebilir caddeler” ölçütünün, “cadde üzerinde bulunan binaların en az yüzde 80’inde cephe uzaklığının en fazla 8 metre olması” gibi somut olarak ölçülebilen 16 göstergesi bulunmakta, bunlardan 15 veya 16’sını yerine getiren proje 12 tam puan alırken, diğerleri daha az puanlar almaktadır.

40-49 puan arası sertifika kazanmaya hak kazanır, 50-59 puan arası gümüş sertifika alır, 60-69 puan arası altın sertifika alır, 80 ve üstü puan platinyum sertifika alır. (URL2, 2016: <http://www.leedsertifikasi.com/leed.html>)

Puanlama belli başlı kriterlere bakarak yapılmaktadır. 2016 itibariyle kullanılan LEED v4 sistemi kriterlerin üst başlıkları aşağıdaki gibidir.

Kriterler	En yüksek puanlar
Sürdürülebilir Arazi	10
Su Verimliliği	11
Enerji ve Atmosfer	33
Malzeme ve Kaynaklar	13
Yerleşim ve Ulaşım	16
İç Mekan Kalitesi	16
İnovasyon	6
Bölgesel Öncelik Krediler	4
TOPLAM:	109

Tablo 1. Kaynak: URL2, 2016

Türkiye’de 2018 yılının aralık ayına kadar olan kayıtlarına göre 852 yapının LEED sertifikası için başvurusu vardır. İçlerinden sertifikalanmış 334 LEED ve LEED ND yapıları bulunmaktadır. Konut birimleri için 121 adet başvuru ve

onay bulunmaktadır. LEED ND için ise 8 adet başvuru ve onay bulunmaktadır. Türkiye'deki LEED ND sertifikasına sahip yapılar şunlardır:

İsim-Yeri	Firma	Yılı	Puan- Sertifika Türü
<u>EcoBuild Dosma, Şişli</u> İstanbul	EcoBuild	2012-07-17	1. Aşama - başvuru
<u>Zekeriyaşoy Residential Dev,</u> Sarıyer İstanbul	Siyahkalem Engineering	2013-01-30	1. Aşama - başvuru
<u>AcarBlu, Beykoz</u> İstanbul	Acarlar Group Of Companies	2014-12-21	3. Aşama - başvuru
<u>PiyalePaşa İstanbul,</u> Beyoğlu İstanbul	PiyalePaşa Gayrimenkul Yat. Ve Tic. A.S	2018-08-27	62 Puan - Altın Sertifika
<u>Project-4, Gaziosmanpaşa</u> İstanbul	İlgin Insaat	2016-03-10	2. Aşama - başvuru
<u>We Halic, Gaziosmanpaşa</u> İstanbul	İlgin Insaat	2016-03-10	2. Aşama - başvuru
<u>NidapArk Kucukyali,</u> Maltepe İstanbul	Tahincioglu Gayrimenkul A.S.	2016-10-31	1. Aşama - başvuru
<u>PiyalePaşa İstanbul, Şişli</u> İstanbul	PiyalePaşa Gayrimenkul Yat. Ve Tic. A.S	2018-10-30	3. Aşama - başvuru

Tablo 2. *LEED aşamaları 1., 2, ve 3. olarak sınıflandırılır. 3. aşamayı geçen başvurular sertifikalandırılır. (URL3, 2018)

Bu tablodan sadece Piyale Paşa İstanbul komşuluk ünitesinin başvurusunun tamamlandığını ve sertifika aldığı görülmektedir. Türkiye'de mahalle bazında LEED Gold Plan ön sertifikası alan ilk proje olan Piyalepaşa İstanbul'da; şu kriterlerle sertifikalandırılmıştır:

Enerjiyi daha verimli kullanabilmek adına, elektrik ve ısı enerjisini bir arada tüketerek tasarruf etmeyi sağlayan kojenerasyon teknolojisinden faydalanılmıştır. Etkili bir yalıtım sistemi ile hem yüksek faturaların, hem de karbondioksit salınımının önüne geçilmiştir.

Gün ışığından olabildiğince faydalanılabilmesi ve lambaların daha geç yakılması için pencere alanları mümkün olduğunca geniş tutulmuştur.

Su verimliliği için düşük tüketimli batarya ve rezervuarlar tercih edilmiş, toplanan yağmur sularının yanı sıra lavabo ve duşlardan elde edilen sular da arıtılarak yeşil alanların sulanmasında ve otel rezervuarlarında kullanılmış, açık alanlardaki peyzaj tasarımında da az su tüketen bitkiler tercih edilmiştir.

Çevre dostu elektrikli otomobiller için de şarj istasyonlarının yer aldığı projede led aydınlatmalar kullanılmış, ses ve ısı izolasyonu efektif bir şekilde yapılmıştır.

Yeşil alanlara daha fazla yer açmak için otoparklar yer altında tutulmuş, doğal yaşamı destekleyebilmek adına tüm bitkiler İstanbul'un yerel iklimine adapte olmuş türlerden seçilmiştir.

Piyalepaşa İstanbul'un yapım aşaması, çevrede tahribata yol açmadan yürütülmüştür (URL4, 2018).

LEED ND için kriterler 2009 yılında oluşturulmuştur; (Leed v4 for ND) 2018 yılında güncellenmiştir. Bu kriterler ve alt başlıkları şu şekildedir:

2.1. Akıllı Konum Ve Bağlantılar (Smart Location And Linkage): Zorunlu olması gerekenler

2.1.1. Toplu Taşıma: 1-7 puan

Yoğunluğunun %50'si konut alanlarından oluşan bölgelerde 400 metre yürüme mesafesinde en az bir otobüs ya da tramvay durağı, 800 metre yürüme mesafesinde en az bir otobüs, tramvay, dolmuş, metrobüs, feribot durağı ve tren istasyonu bulunmalıdır.

Toplu Taşıma araçları	Minimum günlük sefer sayısı	Hafta sonu sefer sayısı
Otobüs, metro, dolmuş, tramvay vb.	60	40
Banliyo çeperi demiryolu, feribot vb	24	6

Tablo 3. (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 19, 43)

2.1.2. Bisiklet Ağı: 1-2 puan

Kısa süreli bisiklet park alanı binanın ana girişinden 30 metre yürüme mesafesi, uzun süreli bisiklet park alanı herhangi bir girişten 30 metre yürüme mesafesi uzaklığında olmalıdır. Puanlama için kriterler iki madde olarak belirlenmiştir:

Bisiklet sürülebilir konum: Proje ya da yapı sınırından itibaren 400 metre bisiklet sürme mesafesi ile bir bisiklet ağına bağlanmalıdır.

Bisiklet Ağı: Yoğunluğunun en az %50'si konutlardan oluşan ve konut dışı kullanım girişleri olan alanlarda en az 4.8 km uzunluğundaki mevcut veya planlanan bisiklet ağı, bu mesafe boyunca okul, iş merkezi, çeşitli kullanım alanları süpermarket, eczane, banka, halk kütüphanesi gibi fonksiyonlardan en az birine bağlanmak zorundadır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 21).

2.1.3. Yürünebilir Caddeler (Walkable Streets): 1-9 puan

Projedeki sirkülasyon ağına bakan bina cephelerinin toplam lineer mesafesinin en az % 80'i yapı sınırından en fazla 7,5 metre uzaklıkta olmalıdır. Projedeki sirkülasyon ağına bakan bina cephelerinin toplam lineer mesafesinin en az % 50'si yapı sınırından en fazla 5,5 metre uzaklıkta olmalıdır. Projedeki sirkülasyon ağına bakan karma kullanımlı ve konut-dışı bina cephelerinin toplam lineer mesafesinin en az % 50'si bir kaldırım veya eşdeğer yürüme yoluna 30 cm. mesafede olmalıdır.

Aşağıdaki tabloda lineer cadde boyu ulaşılabilen mekanlara göre puanları belirtilmiştir (400 m yürüme sınırı).

Erişilen Kamusal Noktalar	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12	13	14	15-16
Puanlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tablo 4. (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 29)

2.1.4. Zemin Kat Kullanımı ve Park Etme: 1 puan

Zemin kata yer alan ve bir kamusal alanla sonlanan tüm perakende, hizmet ve ticari kullanım alanların cephelerinin %60'ı zemin üzerinden 90 cm ve 250 cm arasında şeffaf cam olmalıdır.

- Eğer cephe yürüyüş yolu boyunca devam ediyorsa, uzunluğunun en fazla %40'ı veya 15 metre (hangi değer daha az ise) kapı ya da pencere olmaksızın boş olmalıdır.
- Sürekliliği olan yürüyüş yolları ana yolun her iki yönünde de bulunmalıdır. Karma ve ticari kullanımlı alanlarda yaya yolu genişliği en az 3 metre olmalıdır. Diğer tüm alanlarda en az 1.5 metre olmalıdır. Ara sokaklar bu kriterden muaf tutulmuştur. (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s. 34)

2.2. Yoğun Gelişim (Compact Development): 1-6 Puan

Yürüme mesafesinde maksimum sayıda ulaşılabilir kamusal alanların olması esastır. Konut birimleri, ofis birimleri, kamusal alanlar ve bu mekanları birbirine bağlayan yürüme yolu, toplu taşıma araçları ile ulaşım yoğun gelişim alanını oluşturmaktadır.

İnşa edilebilir alanların hektar başına yoğunluğuna göre puanlama yapılmıştır.

Konut Sayısı	Taban Alanı Yoğunluğu	Puan
$25 < x \leq 32$	> 0.75 ve ≤ 1.0	1
$32 < x \leq 45$	1.0 ve ≤ 1.25	2
$45 < x \leq 62$	1.25 ve ≤ 1.75	3
$62 < x \leq 94$	1.75 ve ≤ 2.25	4
$94 < x \leq 156$	2.25 ve ≤ 3.0	5
$x > 156$	> 3.0	6

Tablo 5. (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 36)

2.3. Bağlantılı Ve Açık Topluluk (Connected And Open Community): 1-2 Puan

Projede yol ağları her 245 metrede bir sirkülasyon alanına (ana yol gibi) bağlanmalıdır, en kısa mesafe olarak belirlenmiştir. Yürüme mesafeleri, toplum sağlığı düşünülerek hesaplanmalıdır.

Çevre ile bağlantı: Proje sınırından 400 metre mesafede km başına düşen kesişme noktası en az 35 olmalıdır. Her türlü ulaşım ağı bu kesişme dahil edilmektedir.

İşsel bağlantı: Proje iç bağlantıları içerisinde km başına en az 54 kesişme noktası olmalıdır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 42).

2.4. Karma Kullanımlı Mahalleler (Mix use Neighbourhood): 1-4 Puan

Bir bölgede farklı tipte kullanım imkanları sağlanması ile araç mesafeli seyahatin, otomobile bağımlılığın azaltması ve günlük yürüyüş, bisiklet kullanma gibi aktivitelerin teşvik edilmesi hedeflenmektedir. %50 si konut alanı olan bölgelerde 400 metre yürüyüş mesafesinde çeşitli kullanım alanları (süpermarket, eczane, banka, halk kütüphanesi) bulunmalıdır.

Farklı Kullanımlar	Puan
4-7	1
8-11	2
12-19	3

20 ve daha fazlası	4
--------------------	---

Tablo 6: 400 metre yürüme mesafesindeki kullanımların çeşitliliğine göre puanlama yapılmıştır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 37).

2.5. Azaltılmış Park İzleri (Reduced Parking Footprint): 1 Puan

Kişisel araç kullanımının azaltılması amaçlanarak bu madde hazırlanmıştır.

0.8 hektardan daha büyük bireysel olmayan ve cadde dışı otopark alanları toplam gelişim alanının %20'sinden fazla olmamalıdır.

Konut dışı ve karma kullanımlı alanlarda bina girişinden park alanına olan yürüyüş mesafesi 60 metre olmalıdır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 41).

2.6. Kentsel Ve Kamusal Alanlara Ulaşım (Access To Civic And Public Space): 1 Puan

Kentsel ve kamusal alanlara ulaşım maddesi ile toplumsal katılımı geliştirmek ve toplum sağlığını iyileştirmek amacıyla ev ve çalışma alanlarına yakın mesafede açık alanlar yaratılması hedeflenmiştir. Ev ve iş yerlerine yakın açık kullanım alanları esastır.

- Mevcut konut ve konut dışı alanların %90'ının girişlerinden 400 metre yürüme mesafesinde en az bir kentsel mekan bulunmalıdır. Bu kentsel mekan en az 0.067 hektar büyüklüğünde olmalıdır.
- 4 hektardan büyük proje alanına sahip alanlar en az 0.4 hektar büyüklüğünde bir meydana sahip olmalıdır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 46).

2.7. Rekreyon İmkanlarına Ulaşım (Access To Recreation Facilities): 1 Puan

Toplumsal katılımı geliştirmek ve toplum sağlığını iyileştirmek, ev ve çalışma alanlarına yakın mesafede fiziksel aktivite ve sosyal iletişiminin sağlanacağı rekreyon alanlarının oluşturulması ile sağlanabilmektedir.

Mevcut konut ve konut dışı alanların %90'ının girişlerinden 800 metre yürüme mesafesinde en az 0.4 hektar büyüklüğünde kamuya ait acık bir rekreyon alanı ya da en az 2325 metrekare büyüklüğünde kamuya açık kapalı bir rekreyon alanı bulunmalıdır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 47).

2.8. Ağaçlı Ve Gölgeklilikli Sokak Görünümü (Tree-Lined And Shaded Streetscapes): 1-2 Puan

Ağaçlı ve gölgeklilikli bir sokak görünümü elde edilmesi ile yürüyüş ve bisiklet kullanımı teşvik edilirken hızlı araç kullanımının önlenmesi amaçlanmıştır.

Ağaç ile çevrili bloklar: Mevcut veya planlanan yapı bloklarının çevresinin en az %60'ı boyunca en fazla 12metre aralıklı olarak devam eden ağaç dizisi bulunmalıdır.

Gölgeklilikli Yaya Kaldırımı: Mevcut veya planlanan yaya kaldırımlarının toplam uzunluğunun en az %40'ının mevcut yapılardan veya ağaçlardan faydalanarak gölgede kalması sağlanmalıdır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 53).

2.9. Mahalle Okulları (Neighbourhood Schools): 1 Puan

Toplumsal bağları geliştirmek ve karşılaşmaları artırmak amacı ile mahalle ile entegre olmuş okulların varlığı oldukça önemlidir. Ayrıca öğrencilerin okula yürüyerek ya da bisiklet ile ulaşabilmeleri fiziksel gelişim ve sağlıkları için teşvik edilmektedir. Konutların en az %50'sinden en fazla 800 metre yürüme mesafesinde girişi olan ilkökula ve ortaokula, en fazla 1600 metre yürüme mesafesinde girişi olan liseye ulaşılabilir. Eğer eğitim yapısı ilkökul, ortaokul ve liseyi aynı alan içinde barındırıyorsa konutlarından %50'sinden yürüme mesafesi 800 metre olmalıdır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 54).

2.10. Ulaşım Talebi Yönetimi (Transportation Demand Management): 2 Puan

Amaç araç kullanımını ve oluşan yakıt tüketimini, hava ve ses kirliliğini en aza indirmektedir. Mahalleye yönetici sponsorlu en az yılda bir gezi amaçlı ulaşım aracı (minibüs, otobüs vs) sağlanmalıdır.

Zemin kat konut olmayan kullanım alanları için ayrı park alanı sağlanmalıdır.

Bu program kapsamında acil durumlarda ulaşım araçları ücretsiz kullanılabilir olmalıdır. Bu maddede araç paylaşımı da önerilmektedir (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 44).

2.11. Kullanılabilirlik Ve Evrensel Tasarım (Visitability And Universal Design): 1 Puan

Bu maddenin amacı yaş veya yetenek ne olursa olsun, geniş bir insan kitesinin kullanabileceği alanların oranını artırmaktır.

Konut bazında istenenler her tür kullanıcıya sorunsuz hizmet edebilmesidir. Kapı kolunun uygun yükseklikte olması, merdiven basamaklarının standart olması, asansör olması, kapı temiz açıklığının en az 80 cm olması, aydınlatmanın her yerde uygun ve yeterli olması.

Mutfak ve banyoda istenenler de uluslararası tasarım standartlarına uygun olması istenmektedir (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 48).

2.12. Sosyal Yardım ve Katılım (Community Outreach and Involment): 1-2 PUAN

İnsanların tasarıma dahil edilmesi. Kullanıcıların ihtiyaçlarını öğrenip, isteklerine uygun yaşam alanı oluşturulmasını kapsamaktadır (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 50).

2.13. Yerel Gıda Üretimi (Local Food Production): 1 Puan

Üretim sağlanabilecek tarım arazisi ve manavların sağlanması (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 51).

2.14. Konut Tipleri Ve Ekonomik Olmaları (Housing Types And Affordability): 1-7 Puan

Çeşitli ekonomik düzeylerdeki aileler ve çeşitli büyüklükteki hanelerin bir arada bulunabilmesi gerekmektedir (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 39).

2.15. Mahallede Bulunması Gereken Birimler

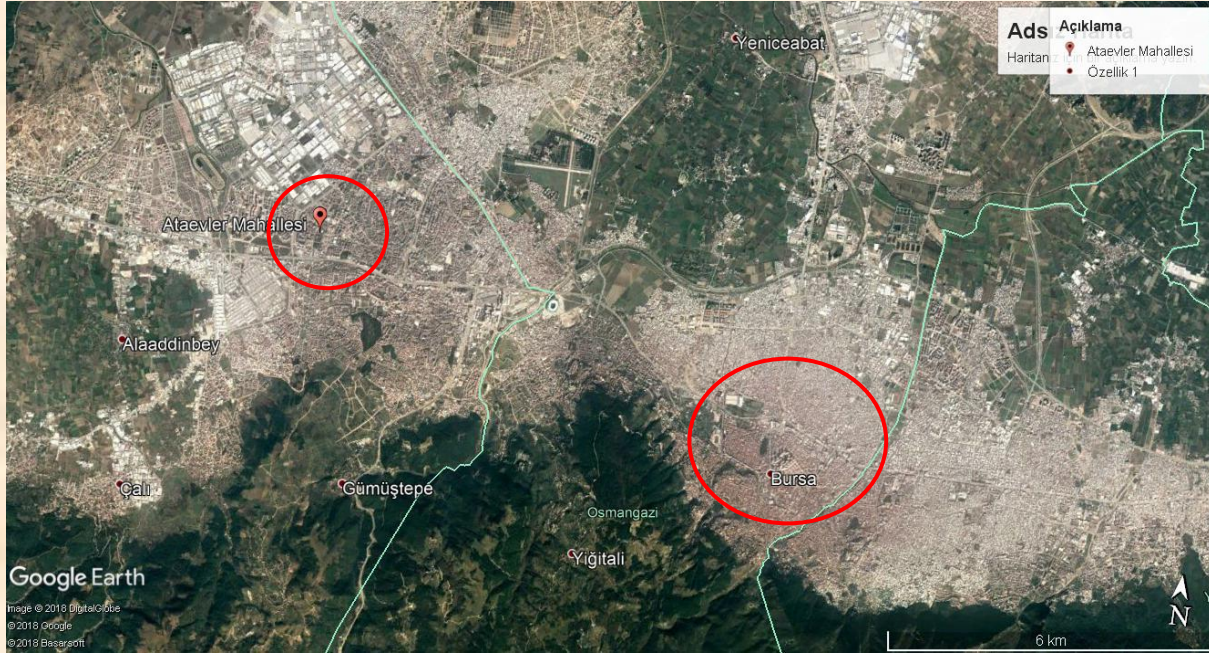
Tablo 7'de LEED ND kapsamında mahallede bulunması gereken birimler yer almıştır.

Kategori	Kullanım tipi
Gıda satışı	Süpermarket
	Manav, Bakkal
Toplum Hizmet Birimleri	Market
	Manav
	Hırdavatçı
	Eczane
	Diğer
Servisler	Banka

	Aile birimleri (tiyatro, park)
	Spor Salonu
	Berber
	Kuru Temizleme
	Lokanta, Kafe
Sivil Toplum Tesisleri ve Kamusal Alanlar	Huzur evi
	Anaokulu, Kreş
	Rekreasyon alanı
	Müze, sergi alanları
	Okul
	Devlet birimleri (muhtarlık vb)
	Sağlık Ocağı
	Dini yapılar
	Polis, itfaiye
	Posta ofisi
	Kütüphane
	Park
	Sosyal Servis Hizmetleri
Mahalle zorunlu alanları	Ticari birim (100 ya da daha fazla tam zamanlı iş imkanı olan yerler)
	Konut birimleri (100 ya da daha fazla)

Tablo 7. (LEED v4 for Neighborhood Development, 2018, s 88)

3. Alan Çalışması: Ataevler Mahallesi'nin Leed Nd Kapsamında İncelemesi



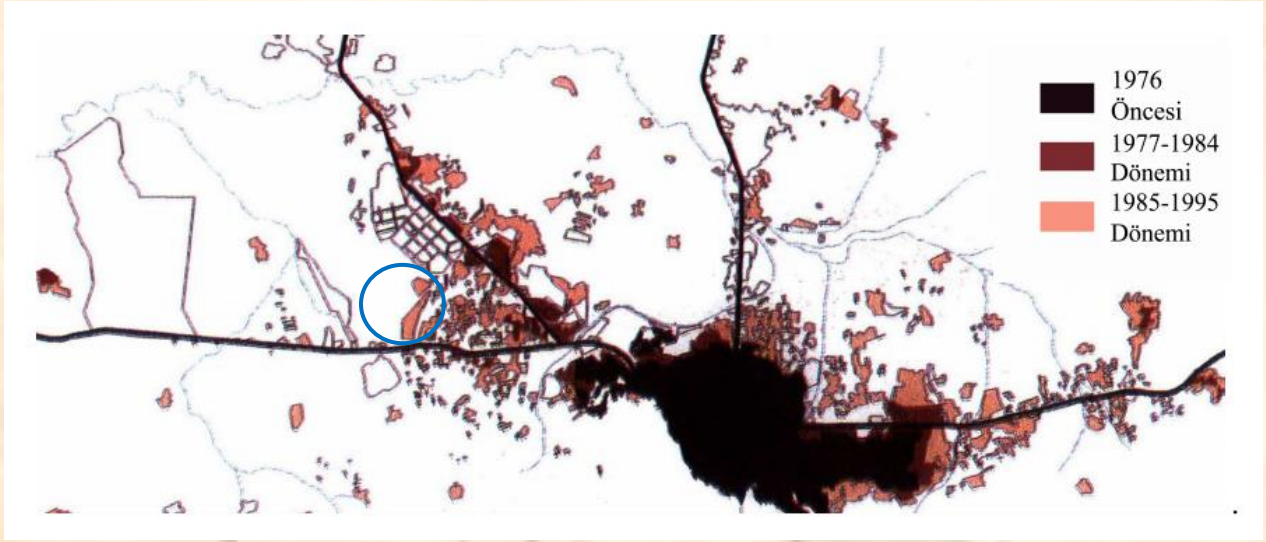
Görsel 1. (Google Earth, 2018)

Ataevler Mahallesi içe kapanık sitelerin oluştuğu üst ve orta gelir grubuna hitap eden bir yerleşkedir. Bursa'da "içe dönük" yerleşmelerin yeni yeni inşa edildiği yerleşim alanlarından biridir. "İçe dönük yerleşimler"den kasıt kendi kendine yetebilen mahalle olarak açıklanabilir.

20. yüzyıl kentlerindeki bu kopuşun ve ayrışmanın mekansal yansıması olarak 1950'lerde, banliyöleşme eğiliminin bir parçası olan dışa kapalı konut yerleşmeleri ortaya çıkmaktadır.

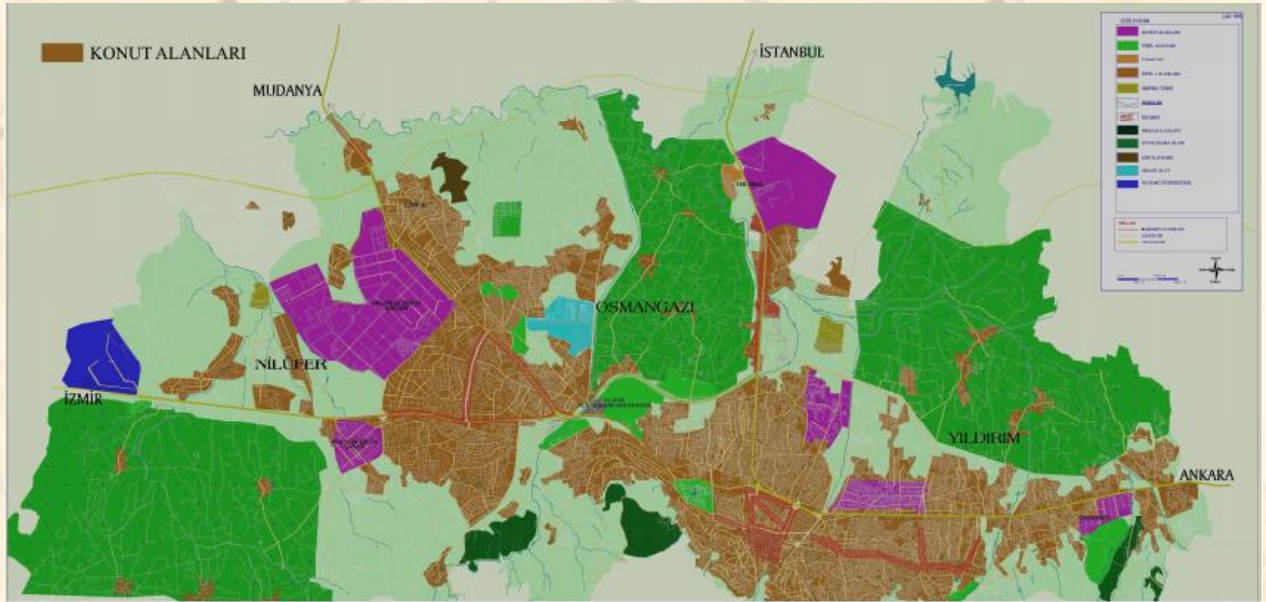
1980 yıllarında ülkedeki ekonomik değişimlerle ve küreselleşme ile konut alanlarının anlayışının değiştiği gözlemlenmiştir. Dünyadaki gelişmeler ve Türkiye'deki gelişmeler sonucu önce İstanbul ardından büyük kentler bu gelişme sürecine kapılmıştır. Bursa da gelişen bu örnek kentlerin içindedir. Bursa'da toplumsal yapının değişmesi sonucu sosyal yapı farklılaşmaya başlamıştır ve ilk olarak bu farklılaşmadan üst ve üst-orta gelir grubu konut alanları etkilenmiştir. Yeni yerleşmeler açılınca da üst gelir grubunun boşalttığı konutlar orta gelir grubuna hitap etmeye başlamıştır. Otomotiv sanayi gelişmiştir; araç sahipleri artınca kentten uzaklaşma isteği oluşmuştur. Bunun sonucu kentin üst gelir gruplarına hitap eden konut gelişimleri Bursa'nın batısına ve kuzeyine doğru gelişim göstermiştir. Örnek olarak Çekirge ve Altıparmak yerleşiminde yaşayanların Mudanya'da müstakil konutlara yerleşmesi verilebilir.(Tümer, Dostoğlu, 2008, s:57).

Planlı ve içe kapanık tasarlanan ilk yerleşimlerden olan Ataevler Mahallesi 20. yy.'ın sonlarında yapılaşmış ve günümüze doğru gelişim göstermiştir.



Görsel 2. 1995 yılına kadar konut dokusunun tarihsel gelişimi, Bursa (Tümer vd, 2008, s:60)

Bu haritaya bakacak olursak Ataevler Mahallesi'nin yeni yeni oluştuğunu ve Bursa-İzmir yolu üzerinde batıda kalan en son yerleşke alanıdır (Bkz Görsel 2).



Görsel Görsel 3. 2005 yılı konut dokusu, Bursa (Bursa Büyükşehir Bld. Arşivi)

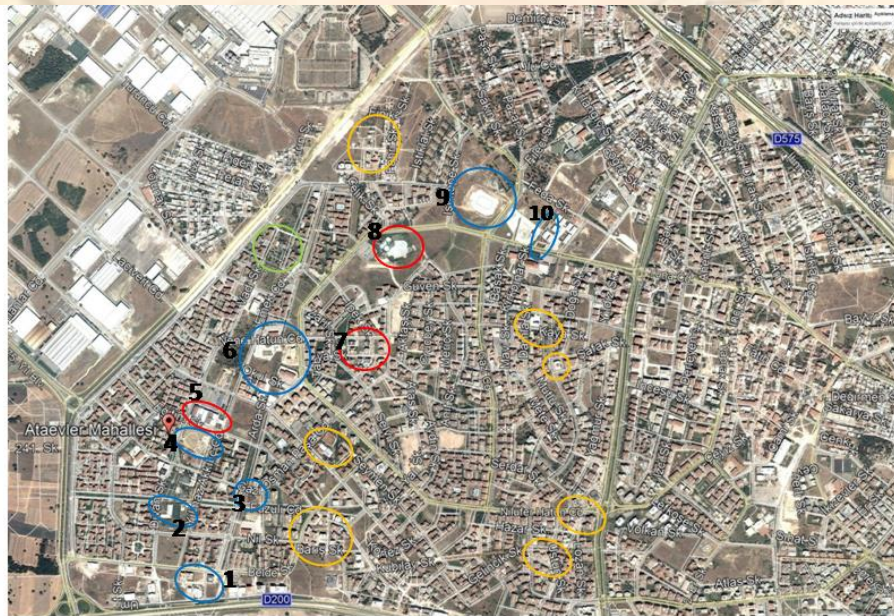
2005 yılında ise üniversiteye (lacivert alan) doğru bir gelişim gözlenmiştir. Ataevler mahallesinin çevresi yoğunluk kazanmıştır.

Aşağıdaki Google Earth görsellerinde kronolojik olarak Ataevler Mahallesi'nin gelişimi gösterilmiştir.



Google Earth – 12.10.2003

1. TİCARETHANE
2. FUTBOL SAHASI
3. SPOR SAHASI
4. PARK
5. ÖZEL İŞLETME
6. LİSE
7. ÖZEL TIP MERKEZİ
8. ÖZEL İŞLETME
9. ÖZEL SPOR MERKEZİ
10. AKUT



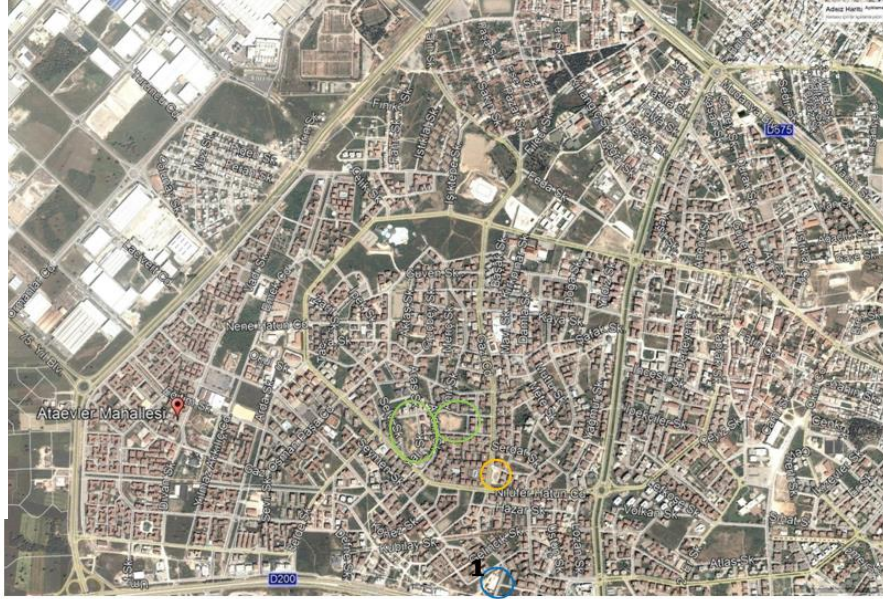
Kamusal alan Konut alanı Özel İşletme Park

2003'ten 2006'ya Ataevler Mahallesi'nde 17 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

1 adet park düzenlemesi vardır.

Google Earth – 01.08.2006

1. ANADOLU LİSESİ



Kamusal alan Konut alanı Özel İşletme Park

2006'dan 2007'ye Ataevler Mahallesi'nde 2 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

2 adet park düzenlemesi vardır.

Google Earth – 16.05.2007

1. TİCARETH ANE 2. ÖZEL İŞLETME



Kamusal alan Konut alanı Özel İşletme Park

2007'den 2010'a Ataevler Mahallesi'nde 2 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

Google Earth – 28.03.2010

1. ÖZEL
İŞLETME
2. İMAM HATİP
ORTAOKULU



Kamusal alan Konut alanı Özel İşletme Park

2010'dan 2011'e Ataevler Mahallesi'nde 2 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

1 adet park düzenlemesi vardır.

Google Earth – 03.07.2011

1. ÖZEL
MESLEK LİSESİ

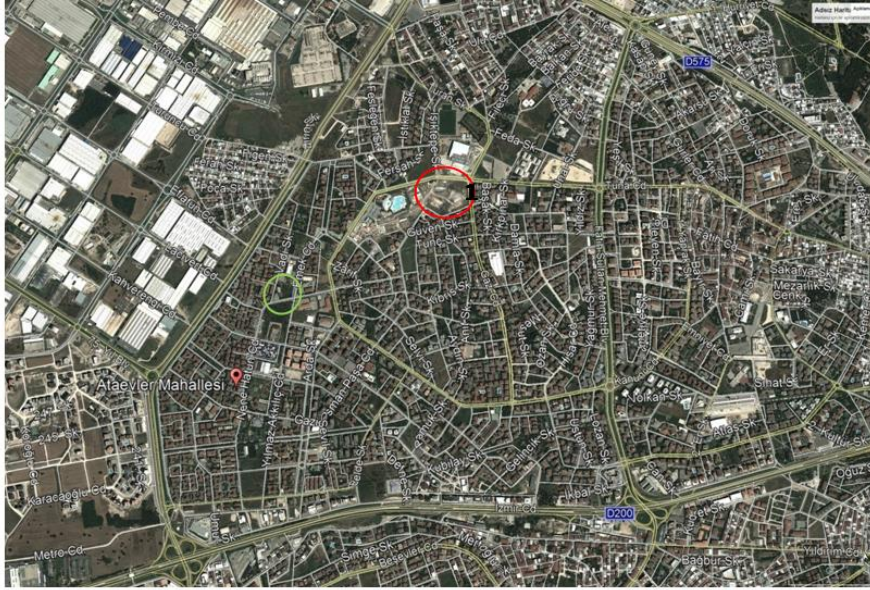


Kamusal alan Konut alanı Özel İşletme Park

2011'den 2012'ye Ataevler Mahallesi'nde 1 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

Google Earth – 02.06.2012

1. ÖZEL İŞLETME



2012'den 2013' e Ataevler Mahallesi'nde 1 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

1 adet park düzenlemesi vardır.

Google Earth – 21.07.2013



2013'ten 2016'ya Ataevler Mahallesi'nde 2 adet yapılaşma alanı tespit edilmiştir.

Google Earth – 19.06.2016



Yenilenen Alanlar

2016'dan 2017'ye Ataevler Mahallesi'nde 1 adet yeniden yapılaşma tespit edilmiştir.

Google Earth – 17.02.2017

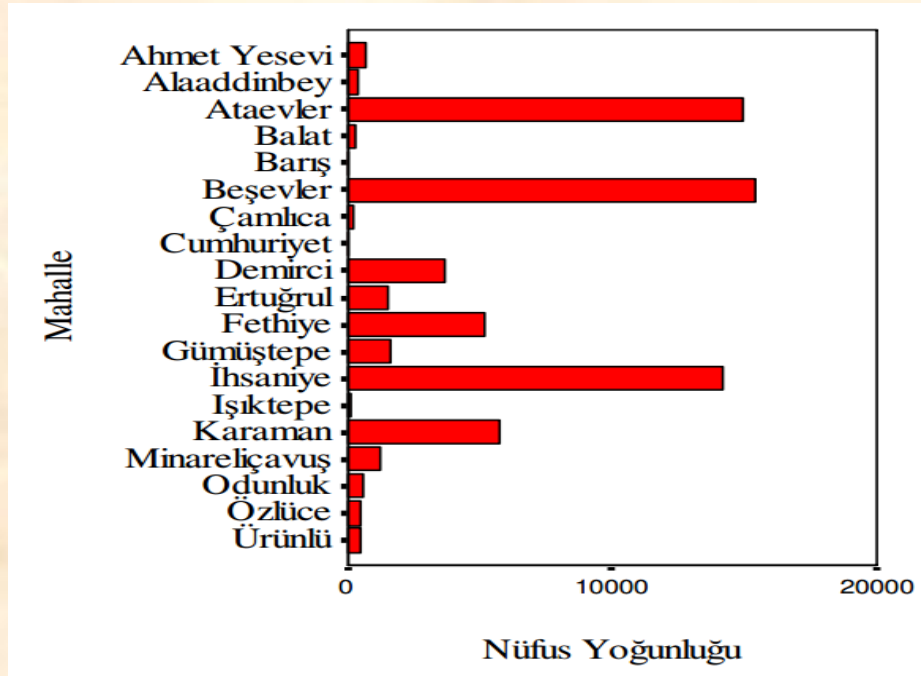


Yenilenen Alanlar

2017'den 2018'e Ataevler Mahallesi'nde 15 adet yeniden yapılaşma tespit edilmiştir.

Google Earth – 01.02.2018

Bu yeni gelişim mahalleleri ile ilgili yoğunluk çalışması sonucu şu şekildedir:



Tablo 8. (SAM, Ertürk, 2010, s. 303)

Tablo 8 verilerine göre Ataevler'in kent merkezine yakın olması ve ulaşım olanağının olması, yerleşim alanı nüfus yoğunluğunun bu denli yüksek çıkmasına neden olmuştur.

Ataevler Mahallesi'nde binaların depreme yeterince dayanıklı olmadığı gerekçesi ile Mayıs 2017 tarihinden itibaren "kentsel dönüşüm" uygulaması başlatılmıştır. Tablodaki veriler doğrultusunda yüksek yoğunluğa karşılık verecek yapıların tasarlanması öngörülmüştür.

Mahallenin mevcut verileri şu şekildedir:

Bursa'nın Nilüfer ilçesine ait olan Ataevler Mahallesi merkezden 9,5 km uzaklıktaki metro hattı üzerinde olan 1,26 km²'lik yerleşim yeridir.

Mahallede 7 adet park bulunmaktadır. Parkların toplam alanı 53.660 m²'dir (Ender, 2016, s. 16).

Tüm Ataevler mahallesi sınırı aşağıdaki Görsel 5'te belirtilmiştir.

Kent Akademisi



Görsel 5. (Yandex Maps 2018)

Görsel 6'da çalışma alanı sınırı gösterilmiştir. Kuzeyde Ali Rıza Bey Caddesi, güneyde İzmir Caddesi, batıda Ata Caddesi ve doğuda Sedir Sokak ile birleştiği ara yollar sınırı belirlemiştir.

Çalışma sınırları içerisinde Ataevler Mahallesi incelenecektir. İncelenecek sınır 60,45 hektardır. Bu sınır ve yakın çevresinde olan birimlere göre LEED ND kriterleri kontrolü yapılacaktır.



Görsel 6. (Google Earth 2018)

3.1. Akıllı Konum Ve Bağlantılar İncelemesi

3.1.1 Toplu Taşıma:



Görsel 7.

Görsel 7'deki kırmızı işaretler metro duraklarını; mavi işaretler ise otobüs duraklarını göstermektedir.

Ataevler Mahallesi'ne metro ulaşımı Beşevler ve Ataevler durakları ile gerçekleşmektedir. Bu durakların seçilen alan içinde en uzak yerleşim alanına olan uzaklığı Ataevler durağına 1140 m; Beşevler durağına 1330 m'dir. Yürüme mesafesinden uzaktır; ancak otobüs ile ulaşım sağlanabilmektedir.

Otobüs durakları her konut alanına yürüme mesafesi sınırları içinde (400 m) kalmaktadır. Terminal, şehir merkezi, alışveriş merkezleri, eğitim alanlarına ulaşımı sağlayan 21 farklı otobüs ağı bulunmaktadır. Ancak Mudanya iskelesine Ataevler üzerinden ulaşım 3 vesait ile gerçekleşmektedir. Tüm otobüs seferleri sayısı kriterdeki hafta içi ve hafta sonu minimum sefer sayısını aşmaktadır. Dolayısıyla Ataevler Mahallesi bu kriteri sağlamaktadır.

3.1.2. Bisiklet Ağı:

LEED ND kriterlerinde bisiklet yolu bulunması zorunludur ve konut alanları ile rekreasyon alanları, ticarethanelere bağlanması istenmektedir. Ancak mahalle içinde sadece Belde Sokak aksı boyunca bisiklet yolu bulunmaktadır. Bu nedenle bu kriter sağlanmamaktadır.



Fotoğraf 1



Fotoğraf 2

3.1.3. Yürünebilir Caddeler

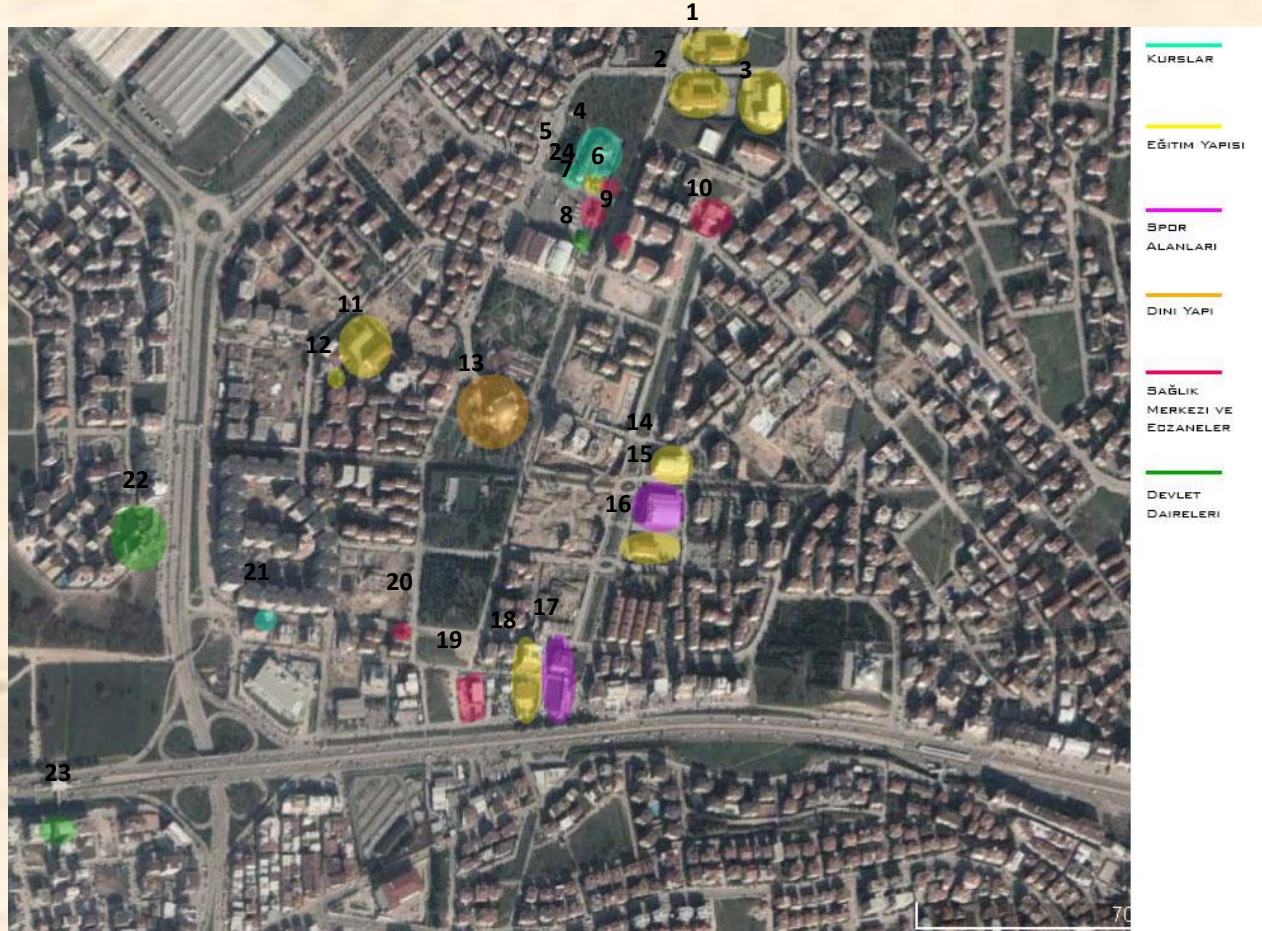
Bu kriterde istenen konut ile ulaşılmak istenen mekanlar arası en fazla 400 m olmalıdır. Ulaşılan mekan çeşitleri sayısı arttıkça kazanılan puan da artmaktadır.



Görsel 8

Görsel 8'de ofis-ticarethaneler, market ve yeşil alan-parklar işaretlenmiştir. Yerleşim alanının en uzak noktasından en yakın markete ulaşım en fazla 350 m uzaklıktadır. Yeşil aks mahallenin merkezinden geçmektedir, dolayısıyla en

uzak noktadan 400 m sınırı içinde yeşil alana ulaşım sağlanmaktadır. Ancak mahalle muhtarlığı, kuaför, sağlık ocağı gibi yapılar Ata Caddesi sınırında kalan konut alanlarından en az 500 m uzakta kalmaktadır. Eğitim yapılarına erişim yürüme mesafesi içinde kalmaktadır. Bu eğitim yapıları devlet ve özel ilkokulları, anaokullarını kapsamaktadır. Devlet lisesi istenilen yürüme mesafesini aşmaktadır. Ancak Özel liselere mahalle sınırları içinde yürüyerek ulaşım mümkündür.



Görsel 9

1. Ahmet Uyar İÖO 2. Ali Karasu AL. 3. Feriha Uyar KML 4. Dünya Müzik ve Sanat Merkezi

5. Aikido Kursu 6-7. Eczane 8. Muhtarlık 9. Eczane 10. Verem Savaş Derneği

11. Kara Mehmet İÖO. 12. Ataevler Anaokulu 13. Cami 14. Özel 22. yy. Okulu 15. Spor Salonu 16. İbrahim Uyara İÖO. 17. Açık Spor Sahası 18. Özel Kültür Okulları 19. Özel Pedmer Tıp Merkezi 20. Eczane 21. Bale Kursu 22. Bursa Adliyesi Ek Hizmet Binası 23. Nilüfer Vergi Dairesi 24. Özel Çilek Vadisi Anaokulu

Ataevler Mahallesi bu kritere kısmen uymaktadır.

3.1.4. Zemin Kat Kullanımı ve Park Etme

Bu kriterde istenenler bina zemin katı kullanımı fonksiyonuna göre (konut veya ticarethane) cephede olması gerekenler; zemin kullanım şekli, yaya yolu standartları ve park sınırları gibi. Ticarethane olan zeminlerin kriterde belirtildiği gibi istenilen oranlara yakın şeffaf olduğu gözlemlenmiştir (bkz görsel 3,4).

Ana yürüme yollarında çift taraflı yaya yolu kriterine uygun bir şekilde yapılmıştır. Ancak araç park yerleri yer yer bu yaya yollarının devamlılığını kesmektedir. Bazı noktalarda ise ayrıca paralel park alanları bırakılmıştır. Bu sebeple bu kriterin kısmen sağlandığını söylenebilir.



Fotoğraf 3



Fotoğraf 4



Fotoğraf 5

3.2. Yoğun Gelişim

Seçilen alan toplam 60,45 hektardır. Bu mahallenin 30,48 hektarı konut alanını, 8,39 hektarı yeşil alan, 15,29 hektarı ise ticaret alanıdır.

Konut yoğunluğu= %50,4

Ticaret yoğunluğu= %25,2

Yeşil alan yoğunluğu= %13,28 'dir.

Kalan % 8,94'lük dilim kamusal alan, eğitim alanları ve yolları oluşturmaktadır.

Elde edilen konut sayısı verileri sadece Bulvar Lotus, Özgür Park ve Umut Site'lerinden sağlanmıştır. Sırası ile sitelerin konut sayıları 416, 160 ve 900'dür. Bu 3 sitenin oturduğu alan 10,1 hektardır. Kriterin yoğunluk cetveline göre 10,1 hektara 1476 konut sayısı en yüksek puanı alabilecek bir yoğunluktur; bu 3 sitenin verilerine göre Ataevler

Mahallesi'ndeki kentsel dönüşüm bu yoğunlukta devam edeceği öngörülebilir. Dolayısıyla Ataevler Mahallesi bu kriterin gerekliliğini sağlamaktadır.

3.3. Bağlantılı Ve Açık Topluluk

Projede en fazla her 242 metrede bir yollar kesişmektedir. En fazla mesafesi olan yol Umut Sitesi'nin Ata Caddesi'ne bakan tarafındadır. Kesintisiz devam eden 242 m yol vardır. Dolayısıyla bu mahalle bu kritere uymaktadır.

3.4. Karma Kullanımlı Mahalleler



Görsel 10

Mahallede konut dışı kullanım alanları doğu tarafında yoğunlaşmıştır (Bkz Görsel 10). Batıda kalan kentsel dönüşüm sonucu yapılan sitelerde zemin katlarda ticari birimler olması planlanmıştır. Henüz işlevleri belli değildir ancak site kullanıcılarının kendi kendilerine yetebilecekleri şekilde tasarlanmışlardır. Dolayısıyla 400m sınırı içinde kullanıcıların ulaştıkları birim sayısı değişmektedir. En uzak noktadaki (Bulvar Lotus Sitesi) kullanıcı 400 m yürüme mesafesinde sadece ilkokula ulaşabiliyorken, doğu tarafında oturan kullanıcı en az 5 farklı birime (eczane, spor alanı, muhtarlık, eğitim yapıları, market) erişebilmektedir. Mahalle bu kriteri sağlamaktadır.

3.5. Azaltılmış Park İzleri

Mahallede kentsel dönüşüm sonucu yapılan yeni siteler haricinde kapalı otopark bulunmamaktadır. Araçlar yol kenarlarına park etmektedir. Alışveriş merkezinin olduğu alanda 6570 m²'lik açık otopark alanı bulunmaktadır. İzmir Yolu Caddesi üstünde ofis önlerinde açık otoparklar bulunmaktadır. Belirtilen

alanlar dışında özel otopark yerleri bulunmamaktadır. Bu sebeple mahalle bu kriteri sağlamamaktadır.



Fotoğraf 6



Fotoğraf 7

3.6. Kentsel ve Kamusal Alanlara Ulaşım

Mahallenin ortasından geçen 8,39 hektarlık yeşil bir aks bulunmaktadır. Kriterde ayrıca istenen yerleşim yerlerinin 1/4 oranı kadar yeşil alan bulunmasıdır. Bu maddeye mahalle uymamaktadır; 1/4'ünü sağlayabilmesi için gereken hektar 11,4'tür. Bu nedenle bu kriter kısmen sağlanabilmiştir.

3.7. Rekreasyon İmkanlarına Ulaşım

Bu kriterde istenen mahalle kullanıcılarının kapalı sosyal alanlara ulaşım imkanıdır. En az 800 metrede 1 adet rekreasyon alanı istenmektedir. Mahallenin en uzak noktasından Ataevler Alışveriş Merkezi'ne ve park içinde yer alan kafeteryaya ulaşım en fazla 633 m'dir. Mahalle bu kriteri sağlayabilmiştir.



Fotoğraf 8



Fotoğraf 9

3.8. Ağaçlı Ve Gölgeleklilik Sokak Görünümü

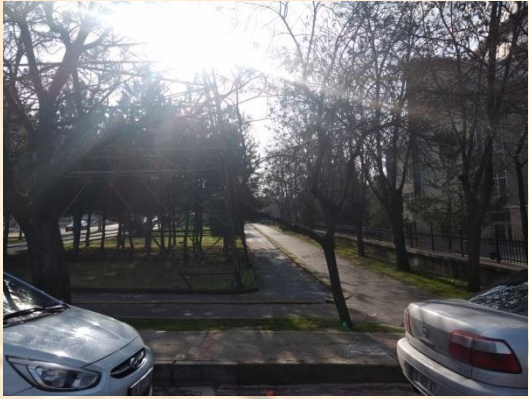
Mahallede kaldırım kenarlarına, parklara, yol refüjlerine ve site kenarlarına ağaçlandırma yapılmıştır. Bazı ağaçlar henüz tam büyümemiştir ancak büyüdüklerinde istenilen gölgeleklilik alan sağlanacaktır. Bu kriter sağlanmıştır.



Fotoğraf 10



Fotoğraf 11



Fotoğraf 12



Fotoğraf 13



Fotoğraf 14



Fotoğraf 15

3.9. Mahalle Okulları

2 özel ilkököl ortaokul ve lise, 3 devlet lisesi, 3 ilkököl lisesi mahalleye hizmet etmektedir. Devlet liselerine yayan ulaşım en fazla 1160 m'dir. Özel liselere ulaşım ise en fazla 980 m'dir. Devlet ilkökulları ise mahallenin birçok noktasına dağıldığı için ulaşım mesafesi 400 ila 700 m arası değişmektedir. Mahalle bu kriterin gerekliliklerini yerine getirmektedir.

3.10. Ulaşım Talebi Yönetimi

Mahallede bu kritere uygun bir uygulama olmadığı için kriter sağlanamamıştır.

3.11. Kullanılabilirlik Ve Evrensel Tasarım

Kentsel dönüşüm ile yenilenen sitelerde engelli insanların, bebekli insanların düşünülerek tasarım yapıldığı gözlemlenmiştir. Ancak diğer siteler buna uygun değildir. Aynı şey mahallede yer alan kamsal alanlarda da geçerlidir. Aile sağlığı merkezi girişinde çok dik bir rampa bulunmaktadır, kullanıma uygun değildir. Bu sebeple bu kriter kısmen sağlanmıştır.



Fotoğraf 16



Fotoğraf 17

3.12. Sosyal Yardım Ve Katılım

Ataevler Mahallesi ile ilgili böyle bir çalışma bulunmamaktadır, dolayısıyla bu kriter sağlanmamaktadır.

3.13. Yerel Gıda Üretimi

Mahallede üretim sağlanabilecek bir tarım arazisi bulunmamaktadır. Pazar günleri semt pazarı kurulmaktadır. Pazar günleri olan yerel üreticilerin sattıkları yerler dışında mahallede manav bulunmamaktadır, marketlerden ihtiyaç sağlanmaktadır. Bu sebeple bu kriter sağlanmamaktadır.

3.14. Konut Tipleri Ve Ekonomik Olmaları

Mahalledeki evlerde kentsel dönüşüm sonucu yapılan yeni sitelerde 1+1, 2+1, 3+1 konutlar bulunmaktadır ve emlak değerlerine göre satışı 285.000 TL'den başlamaktadır. Henüz dönüşüme girmemiş olan konutlarda 2+1 ve 3+1 tipte konutlar bulunmaktadır ve satış değerleri 200.000 TL üstündedir. Kiraları ise 1.000 - 3.000 TL arasında değişmektedir. Bu verilere göre konutlar orta gelir ve üst gelir grubuna ait ailelere göre yapılmıştır. Mahalle kısmen bu kriteri sağlamıştır.

3.15. Mahallede Bulunması Gereken Birimler

Kategori	Kullanım tipi	VAR	YOK
Gıda satışı	Süpermarket	X	
	Manav, Bakkal		X
Toplum Hizmet Birimleri	Market	X	
	Manav		X
	Hırdavatçı		X
	Eczane	X	
	Diğer		
Servisler	Banka	X	
	Aile birimleri (tiyatro, park)	X	
	Spor Salonu	X	
	Berber	X	
	Kuru Temizleme	X	
	Lokanta, Kafe	X	
Sivil Toplum Tesisleri ve Kamusal Alanlar	Huzur evi		X
	Anaokulu, Kreş	X	
	Rekreasyon alanı	X	
	Müze, sergi alanları	X	
	Okul	X	
	Devlet birimleri (muhtarlık vb)	X	
	Sağlık Ocağı	X	
	Dini yapılar	X	
	Polis, itfaiye		X
	Posta ofisi	X	
	Kütüphane	X	
	Park	X	
	Sosyal Servis Hizmetleri		
Mahalle zorunlu alanları	Ticari birim (100 ya da daha fazla tam zamanlı iş imkanı olan yerler)	X	
	Konut birimleri (100 ya da daha fazla)	X	

Tablo 9.

Tablo 9'da LEED ND kriterlerine göre bir mahallede olması gereken birimler yer almıştır. Ataevler Mahallesi'nde bütün birimlerin olmadığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu kriter kısmen sağlanmıştır.

Kent Akademisi

SONUÇ:

Ataevler Mahalesi'nin LEED ND kriterleri incelemesi sonuçları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Kriterler	Uygun	Yarı uygun/uygun değil
Akıllı Konum Ve Bağlantılar		X
Yoğun Gelişim	X	
Bağlantılı Ve Açık Topluluk	X	
Karma Kullanımlı Mahalleler	X	
Azaltılmış Park İzleri		X
Kentsel Ve Kamusal Alanlara Ulaşım		X
Rekreasyon İmkanlarına Ulaşım	X	
Ağaçlı Ve Gölgeklilik Sokak Görünümü	X	
Mahalle Okulları	X	
Ulaşım Talebi Yönetimi		X
Kullanılabilirlik Ve Evrensel Tasarım		X
Sosyal Yardım Ve Katılım		X
Yerel Gıda Üretimi		X
Konut Tipleri Ve Ekonomik Olmaları		X
Mahallede Bulunması Gereken Birimler	X	

Tablo 10.

Tabloda, mahallenin kriterlere kısmen uyan ve uymayan yönleri bir seçenek olarak gösterilmiştir. Çünkü LEED kriterlerinden geçerli puan alınabilmesi için tam uygun olması gerekmektedir. Bu nedenle yarı uyan kriterler de "uygun değildir" şeklinde gösterilmiştir.

Tabloya göre Ataevler Mahalle'si LEED ND'nin 7 kriterine uygun, 8 kriterine ise uygun değildir. Bu sebeple mahallenin kentsel dönüşüme giren ve henüz dokunulmayan alanları ile beraber olan güncel hali LEED ND sertifikalandırma sistemine göre sürdürülebilir bir mahalle değildir.

LEED ND kriterlerinin Amerika Birleşik Devletleri'nin mahalle anlayışı ve kültür yapısına ait bir sistem olduğu unutulmamalıdır. Kendi kültürümüze uygun mahalle sürdürülebilirlik kriterlerinin oluşturulması mahallelerimiz ve yeni oluşum alanları için daha uygun bir kontrol ve sertifikalandırılma sistemi olacaktır.

KAYNAKÇA:

Alver, K. (2003), *Mahalle*. Ankara:Hece Yayınları

Aydın, T. (2005). *Kentsel Yoksulluğun Aşılmasında Sürdürülebilir Mahalle Yenileştirme Yaklaşımı Ve Küçükçekmece Örneği*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bursa Büyükşehir Bld. Arşivi

Ender, E., Uslu, C. (2016), Mahalle Parklarının Etkin Hizmet Alanlarının Belirlenmesi Bursa İli Nilüfer İlçesi Örneği. *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1 (30), 13-20 .

LEED v4 for Neighborhood Development, LEED ND: Plan LEED ND: Built Project, temmuz 2018

Özbek Eren, İ. (2013), Can place- attachment provide cultural sustainability? Empirical research on Turkish neighborhoods ‘ mahalle’. *ITU Journal of Faculty of Architecture*, 10 (1), 139-145

Özbek Eren, İ. (2017). *Mahalle Yeni Bir Paradigma Mümkün Mü?*. İstanbul: Tuti Kitap, 23-55

Sam, N., Ertürk, H. (2010), Konut Kalitesinin Mekansal Dağılımının İstatistiksel Analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (19), 299-308.

Tümer, H. Ö., Dostoğlu, N. (2008), Bursa’da Dışa Kapalı Konut Yerleşmelerinin Oluşum Süreci ve Sınıflandırılması. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2 (13), 57

Yıldız, S., Yılmaz, M., Kıvrak, S., Aslan, G., Gültekin, A.B. (2015), Mahalle Sürdürülebilirlik Değerlendirme Sistemlerine Yönelik Bir İnceleme Çalışması, 1.Uluslararası Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Kongresi, Kocaeli, 3-15.

İnternet Kaynakları:

URL1, 2018: http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c759295c0ba24.50392448

URL2, 2016: <http://www.leedsertifikasi.com/leed.html>

URL3, 2018: <http://www.gbig.org/places/899>

URL4, 2018: <http://www.piyalepasaliolmak.com/piyalepasa-istanbul-cevre-dostu-bir-proje/>

URL5, 2019: <https://www.insaatburada.com.tr/bursanin-yeni-umudu-umutkent-evleri/>

URL6, 2019: http://ozgurkavakliinsaat.com/yeni_proje.php?id=63&proje=yeni#

URL7, 2017: <http://www.beydag.com.tr/index.php/projelerimiz/site/oezguer-park>

Uydu görüntüsü, Google Maps, 2003-2018

Uydu görüntüsü, Yandex Maps, 2018