



ECOBUILD®

CITY
C O 2

Yeşil Şehir Sertifikası
LEED for Cities

İklim Değişikliğine Dayanıklı Yeşil ve Akıllı Şehirler

LEED Yeşil Şehir Sertifikası şehirlerin yeşil performansını ölçmek ve karşılaştırmak için küresel bir araç olarak tasarlanmıştır.

Şehirlere verilen tek yeşil şehircilik sertifikası olan "LEED for Cities", şehirdeki insanların yaşam kalitesini yükseltmek için şehir planlama ve yönetim anlayışını yeşil şehircilik normlarında değiştirmektedir. LEED Yeşil Şehir Sertifikası, şehir genelinde veya ilçe/mahalle düzeyinde sosyal, ekonomik ve çevresel koşulların performansını planlamak, tasarlamak, ölçmek ve yönetmek için bir çerçeve sunmaktadır.

LEED Yeşil Şehir Sertifikası, şehirlerin doğal sistemler, enerji, su, atık, ulaşım ve yaşam kalitesine katkıda bulunan diğer birçok faktör için sorumlu, sürdürülebilir ve yeşil planlar geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu anlamıyla yeşil şehircilik için rehber ve aynı zamanda bir ölçüm aracıdır.

Dünyadaki bir çok önde gelen büyük şehir İklim Değişikliğine Uyum Planı yapmak durumundadır. LEED Yeşil Şehircilik Çerçevesi iklim değişikliğine uyum planları için de en kapsayıcı programa sahiptir.

LEED Yeşil Şehir Sertifikası normlarına uygun şehirler, insanların yaşamayı sevdiği, sağlıklı ve sürdürülebilir yerler olarak tanımlanmaktadır. Bugün dünya yaşanabilir kentler sıralamasına baktığımızda ilk 5 şehrin yeşil şehircilik normlarını sağladıkları, sürdürülebilir bir planlama anlayışına sahip oldukları ve iklim değişikliğine uyum önlemlerini aldıkları görülmektedir.

LEED Yeşil Şehir Sertifikalı şehirler sürdürülebilirliği ve hatta daha fazlasını içerirler:

- ▶ Yüksek yaşam kalitesi
- ▶ Yüksek sağlık standartları
- ▶ Gelişmiş ekonomi ve refah
- ▶ Toplumsal eşitlik
- ▶ Gelişmiş ve kaliteli ulaşım olanakları,
- ▶ Güvenlik ve yüksek erişim
- ▶ Kaliteli ve yüksek standartta eğitim
- ▶ İklim değişikliğine dayanıklı altyapı sistemleri
- ▶ Yeşil, akıllı ve verimli enerji sistemleri bunlardan bazılarıdır.



LEED Yeşil Şehir Sertifikası Yerel Yönetimlere Neler Sağlıyor?

Yerel yönetimler LEED Yeşil Şehir Sertifikası rehberi eşliğinde mevcut durumlarını değerlendirebiliyorlar, **CO₂ emisyonlarını ölçüp deklare edebiliyorlar** ve gelecek faaliyetlerini şehirlerinin yeşil şehir normuna ulaşması için planlıyorlar.

- ▶ **LEED for Cities rehberleri ile şehrin, iklim değişikliğine uyum ve yeşil şehircilik konusundaki mevcut durumu uluslararası standartlarda değerlendirilebiliyor.**
- ▶ LEED for Cities Rehberleri ile şehrin iklim değişikliğine uyum ve yeşil şehircilik konusundaki eksikleri belirlenebiliyor ve bunlara karşı uluslararası normlarda alınması gereken tedbirler oluşturuluyor.
- ▶ Şehirdeki uzun vadeli üst ölçekli plan kararları ve yeni planlarda alınması gerekli tedbirler, İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planı ve Yeşil Şehircilik kriterlerine göre belirleniyor.
- ▶ **Şehirler CO₂ emisyonlarını ölçebiliyorlar** ve bu sayede karbon azaltım politikalarını, hangi eylem planı ile buna erişebileceklerini ve hatta şehir için gelecekteki sıfır karbon hedeflerini oluşturuyorlar. Bugün Berlin, Sidney, Chicago gibi bir çok dünya metropolü 2050 yılında karbon sıfır şehir olma hedefini açıklamışlardır.

LEED Yeşil Şehir Sertifikası İçin Danışmanınızı Belirleyin

Yeşil Şehircilik Projeleri, Şehir Emisyonlarının Uluslararası Normlarda Hesaplanması ve İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planları gibi konularda mutlaka uzman ve yetkin danışman firma ile çalışılmalıdır.

ECOBUILD Yeşil Şehircilik ve İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planları konusunda ülkemizdeki en tecrübeli ve lider firmadır.

Yeşil Şehircilik konusunda uzman danışmanınız olan ECOBUILD ile çalışmaya başlayın.

Uluslararası ve yerel standartları kapsayan deneyimi ile ECOBUILD ülkemizde ve yurt dışındaki projelerde danışmanlık hizmeti sunmaktadır.

Şehriniz İçin Mevcut Durum Analizi Çalışması Yapın

Şehrin İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planı ve Yeşil Şehircilik ilkelerine uygun planlanması için öncelikle şehrin mevcut durumunun;

1. Doğal Sistemler, Ekoloji ve İklim
2. Ulaşım ve Kentsel Arazi Kullanımı
3. Su Verimliliği
4. Enerji ve Sera Gazı Emisyonları
5. Yapı Malzemeleri ve Kaynak Kullanımı
6. Şehirdeki Yaşam Kalitesi
7. İnovasyon ve Bölgesel Öncelikler

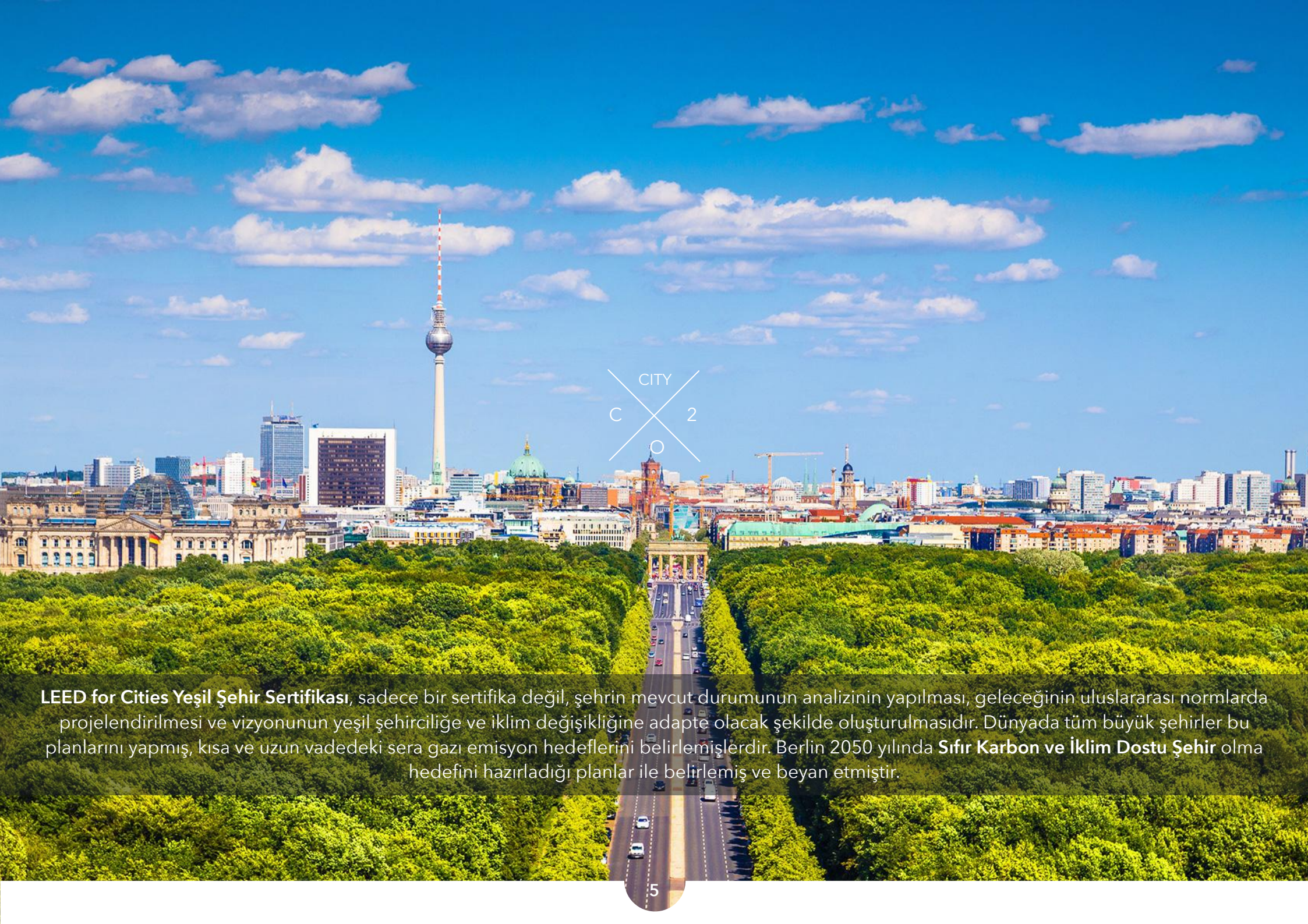
Konularında değerlendirme ve öneri raporu yapılmaktadır.

Sürdürülebilir Gelecek İçin Eylem Planınızı Yapın

Mevcut verilerin ışığında, 7 temel konu başlığında şehirde alınması gerekli olan tüm önlemler **İklim Değişikliğine Uyum ve Yeşil Şehircilik Eylem Planı ve Fizibilitesi** ile ortaya konulmaktadır.

Söz konusu hedefler ve sağlanan performans şehirde yaşayanların, tüm başlıklarda yaşam kalitesini arttırırken aynı zamanda şehrin konumunu yükseltmekte ve dünyadaki marka değerini oluşturmaktadır.

İklim Değişikliğine Uyum ve Yeşil Şehircilik Eylem Planı ile şehrin LEED for Cities Yeşil Şehir Sertifikası alması sağlanmakta, şehir dünyaya tanıtılmaktadır.



CITY
C O 2

LEED for Cities Yeşil Şehir Sertifikası, sadece bir sertifika değil, şehrin mevcut durumunun analizinin yapılması, geleceğinin uluslararası normlarda projelendirilmesi ve vizyonunun yeşil şehirciliğe ve iklim değişikliğine adapte olacak şekilde oluşturulmasıdır. Dünyada tüm büyük şehirler bu planlarını yapmış, kısa ve uzun vadedeki sera gazı emisyon hedeflerini belirlemişlerdir. Berlin 2050 yılında **Sıfır Karbon ve İklim Dostu Şehir** olma hedefini hazırladığı planlar ile belirlemiş ve beyan etmiştir.



İklim değişikliğine uyum sağlayamayan şehirler ve bu şehirlerde yaşayan insanlar gelecek 10 yıl içinde beklenmeyen doğa olayları ve afetler nedeni ile büyük bir risk altındadır. Bu risk dışında iklim değişikliği, şehirlerin enerji ve su temininde de şimdiden öngörülemeyen problemler oluşturacaktır. İklim Değişikliğine karşı önlem alınması yerel yönetimlerin öncelikli görev alanıdır.

İklim Değişikliğine Uyum Şehirler İçin Neden Önemli?

Hızlı şehirleşme ve çoğalan insan faaliyetleri atmosfere salınan sera gazlarının artmasına neden olmaktadır. Bu durum küresel ısınma ve iklim değişikliğini doğurmaktadır.

İklim değişikliğinin etkileri;

- ▶ Düzensiz yağışlar ve seller
- ▶ Sıcaklık artışı ve kuraklık
- ▶ Fırtına ve aşırı hava olayları
- ▶ Deniz suyu seviyesinde yükselme
- ▶ Şehirde yaşayan hayvan ve bitki türlerinin yok olması
- ▶ İnsanların ve ekosistemlerin yaşam olanaklarının kalmamasıdır.

Şehirlerin süratle iklim değişikliğine uyum sağlayacak önlemleri alması gereklidir. Mevcut politikalar ile iklim değişikliğine adapte olmadan şehirlerde yaşamak zorlaşacak, sel ve kuraklık felaketleri yanında altyapı sistemlerinin yetersizliği nedeni ile yaşam kalitesi düşecektir.

İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planları dayanıklı altyapılar ve düşük emisyonlu tüketim gibi konu başlıkları yanında, şehirleşmede de yeni bir planlama anlayışı getirmektedir. Bu planlama anlayışı yeşil yapılaşma kriterlerinin şehir planlarında belirlenmesi, iklim değişikliği uyumu için gerekli olan tüm kararların ve yapılması gereken tüm uygulamaların eyleme dönüştürülmesi anlamına gelmektedir.

Yukarıda özetlenen kararlar, her şehir özelinde proje ekiplerince çalışılmalı ve tüm mekansal ve stratejik planlara yansıtılmalıdır.

Yeşil ve İklim Dostu Şehirler Dünyada Tanınmakta ve Markalaşmaktadır

Şehirlerin İklim Değişikliğine Uyumu onları İklim Dostu Şehir yaparken şehirliilerin yaşam kalitesini arttırmaktadır. Yeşil Şehircilik düşük enerji tüketimi, daha temiz bir atmosfer, daha fazla yeşil alan, sosyal adalet, iyi bir eğitim seviyesi, şehrin ekolojisinin korunması, su kaynaklarının temiz ve kullanılabilir olmasını sağlamaktadır.

Tüm bunlar kentin uluslararası ölçütlerde üst seviyede sonuçlar elde etmesine, bu sonuçların belgelenmesine ve kentin tüm dünyada daha iyi tanınmasına neden olmaktadır.

Dünyadaki tüm büyük sanat, bilimsel kongre veya spor etkinliği programları yer seçimlerinde, etkinliğin yapılacak olduğu şehrin yeşil performansına, hava kalitesine, gürültüsüne, kentsel ulaşımına, çevre bilincine ve sosyal yapısına bakmaktadır. Yeşil ve İklim Dostu Şehirler dünyaya kendilerini bu sayılan konu başlıklarında marka ve lider şehir olarak ilan etmektedirler.

Şehirciliğin performansının belgelenmesi, şehir yönetiminin başarısını göstermektedir. LEED for Cities Yeşil Şehir Sertifikası yerel yönetimlerin ve yöneticilerin bir çok konu başlığında gösterdikleri performansın belgelenmesidir.



Yeşil Şehircilik uygulamaları kentlerdeki iklim değişikliğine uyum için kaçınılmazdır. Copenhagen, 2025 yılında dünyanın ilk Sıfır Karbon şehri olmayı hedefliyor. Bu nedenle yeşil çatı uygulamalarını teşvik ediyor.

Yenilenebilir enerji kullanımı projelerde teşvik edildiğinde şehir emisyonlarında önemli düşüşler gerçekleşmektedir.

CITY
C O 2

Şehir tCO_{2e} Emisyonları Hesaplanması ve Raporlaması

Şehir emisyonlarının ölçümü uluslararası normlara bağlanmıştır. Bu emisyonların ölçümü ve raporlaması yerel yönetimler için bir zorunluluktur. **Bu emisyonların şehir için hesaplanması İklim Değişikliği Uyum Eylem Planlarının bir alt başlığıdır.** Öncelikle, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının Birleşmiş Milletler, LEED ve diğer uluslararası organizasyonlara ilan edilmesi için

tecrübeli uzman kadrolar tarafından araştırma çalışmaları ve Şehir Emisyonları Raporlaması yapılmaktadır.

Bu raporlar/envanterler uluslararası organizasyonlara rapor edilebilmeleri yanında şehir planlarına ve yönetmeliklerine girecek olan şehirde emisyonların azaltılması eylemleri için de belirleyici bir ölçüttür.

Keht içinde yer alan tüm faaliyetlerin karbon envanteri ortaya çıkartılmaktadır. Yukarıda belirtilen emisyon ölçütlerine göre eylem planları oluşturulmakta şehrin gelecek vizyonu ortaya koyulmakta, gelecek yıllardaki emisyon hedefleri gerçekçi ve doğrulanmış olarak belirlenmektedir.



Yeşil Şehircilik ve Kentsel Dönüşüm

Şehirleşme en büyük çevre, sağlık ve ekonomi problemidir. Ülkemizdeki enerji ve kaynak tüketiminin en önemli kısmını, şehirlerimizi oluşturan binalar ve altyapılar oluşturmaktadır. Enerjide dışa bağımlılığımızı yeşil şehirler ile önleyebiliriz. Tüketim rakamlarını azaltmak ve sağlıklı şehirler kurmak ancak yeşil ve sürdürülebilir hedefli bir şehirleşme anlayışı ile mümkündür.

Yeşil şehirleşme stratejileri sayesinde, yeni yerleşim ve kentsel dönüşüm alanlarında yüksek enerji tasarrufları sağlanmakta, daha az su tüketen, ulaşımı çözülmüş ve düşük emisyonlu yapılaşma kriterleri ile daha sağlıklı ve yaşam kalitesi yüksek kent parçaları yaratılmaktadır. Yeşil şehircilik ve yeşil kentsel dönüşüm, 7 ana konu başlığı altında toplanan yaklaşık 80 Performans Kriterinin planlama ve uygulama aşamasında değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yeşil şehirleşmenin en önemli farkları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- ▶ İnsan ölçeğinde yapılaşma
- ▶ Kaliteli, yeterli ve verimli ulaşım olanakları
- ▶ Erişilebilir yeşil alanlar
- ▶ Enerji verimli ve yeşil altyapı sistemleri
- ▶ Su verimli bir şehir planlaması ve uygulaması
- ▶ Yaşayan ve yürünebilir caddeler, alışveriş sokakları
- ▶ Bisiklet yolları ve otoparkları
- ▶ Ağaçlandırılmış ve gölgelendirilmiş yürüme yolları
- ▶ Doğru tasarlanmış bina cepheleri ve yapı adaları
- ▶ Kentsel tarım ve yeşil çatı uygulamaları ile daha yeşil bir kent
- ▶ Peyzaj alanlarında doğru bitkilendirme ile su tüketimlerinin azaltılması
- ▶ Şehirlerin daha az enerji tüketen, daha sağlıklı ve yaşam kalitesi yüksek, iklim değişikliğine adapte olmuş, düşük emisyonlu alanlar olması

İklim Değişikliği Eylem Planı

ECOBUILD, İklim Değişikliği Eylem Planını, emisyon raporlaması ve azaltım politikasına ilave olarak, şehir genelindeki tüm planlarda yer alan konu başlıklarında yapılması gerekli uygulamaları, tarih hedefleri ile birlikte belirleyen bir plan olarak değerlendirmektedir.

Eylem planında iklim değişikliği senaryoları ve şehirde beklenen iklim değişikliği etkileri ortaya konulmaktadır. Şehrin karbon emisyon projeksiyonu, azaltım ve uyum politikaları tüm sektörler için oluşturulmaktadır.

Şehirde yer alan emisyonların uluslararası normlarda envanterinin çıkartılması ve tüm sektörlerde eylem planı dahilinde tarih perspektifinde gerçekleştirilecek olan aksiyonların planlanması ve fizibilitesi eylem planının esasını teşkil etmektedir. Bunlara ek olarak şehir içinde yapılan mekansal veya stratejik tüm planlarda ve yönetmeliklerde yapılması gerekli uygulamalar İklim Değişikliği Eylem Planı dahilinde hazırlanmaktadır.

İl genelinde ortaya çıkabilecek olan risk ve kırılganlıklar analiz edilmekte, iklimsel kırılganlık yanında, sektörel kırılganlıklar;

- ▶ Halk Sağlığı
- ▶ Arazi Kullanımı ve Yutak Potansiyeli
- ▶ Ormanlık, Bio-Çeşitlilik, Tarım
- ▶ Atık
- ▶ Enerji Üretim ve Dağıtım
- ▶ Ulaştırma ve Lojistik
- ▶ Su Kaynakları
- ▶ Kamu Altyapı Hizmetleri
- ▶ Binalar
- ▶ Ticaret, Turizm ve Sosyal Yapı
- ▶ Sanayi Bazında ele alınmaktadır.



Ulaşım kaynaklı emisyonların azaltılması için şehir genelinde uygulanacak politikalardan en bilinenleri yayalaşma ve bisiklet kullanımının artırılmasıdır.

Sürdürülebilir Şehirler için Bizimle Çalışın

ECOBUILD® USGBC üyesidir.

Sektöründeki en büyük yeşil malzeme, bina ve yerleşim yeri proje referanslarına sahip olan firmadır.

Türkiye ve yurt dışında LEED® AP BD+C, LEED® AP ND, WELL AP, Envision SP Akredite Profesyonel kimliklerine sahip olarak, ulusal-uluslararası proje tecrübesiyle, yeşil bina tasarım, inşaat, sertifikalandırma ve yeşil malzeme üretim süreçlerinde danışmanlık hizmeti sunmaktadır.

ECOBUILD, ISI üyesi ve Envision Yeşil Altyapı Projeleri Denetleyicisi yetkisine sahiptir. Yeşil Şehircilik ve İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planları ve Şehir Emisyonları Raporlamasında uzmandır. Köprü, otoyol, baraj ve benzeri altyapı projelerinin yeşil altyapı sertifikası alması konusunda denetim

ve danışmanlık yetkisine sahip tek Türkiye firmasıdır. WELL AP Akredite Uzman kimlikli olarak sağlıklı binalar konusunda eğitimler ve danışmanlık hizmetleri sağlamaktadır.

ECOBUILD, Doğayı ve insan sağlığını koruyan, imalatı ekonomik ve çevreci olan malzeme, bina ve kentsel gelişme alanları projeleri için müşteri memnuniyeti odaklı hizmet sunmaktadır.

Misyonumuz; İnsana ve doğaya saygılı yeşil binalar ve yerleşkeler yaratarak dünyamızın daha yaşanabilir olmasını sağlamak ve bu şekilde topluma katkı sağlamaktır.

Vizyonumuz; Şehirciliğin ve bina sektörünün sürdürülebilir olarak gelişmesi ve binaların çevre kriterlere göre tasarlanıp, yapılmasını sağlamaya liderlik yapmaktır. Enerji verimliliği, çevreye duyarlı malzemelerin üretilmesi, yeşil şehirlerin ve kentsel dönüşümlerin oluşturulması vizyonumuzdur.

ECOBUILD, yeşil ve sürdürülebilir bir gelecek için danışmanlık hizmetleri sunmaktadır;

- ▶ Yeşil Şehircilik: LEED for Cities
- ▶ **Yeşil Şehircilik: LEED ND Yeşil Kentsel Gelişim ve Dönüşüm**
- ▶ Yeşil Şehircilik: İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planı
- ▶ **Yeşil Şehircilik: Şehir Karbon Emisyonu Hesaplaması ve Raporlaması**
- ▶ Yeşil Binalar: LEED Sertifikası
- ▶ **Yeşil Metrolar: LEED for Transit**
- ▶ Sağlıklı Binalar: WELL Sertifikası
- ▶ **Yeşil Altyapılar ve Üretim Tesisleri: Envision**
- ▶ Yeşil Parklar: Sites Sertifikası
- ▶ **Yeşil Otoparklar: Park Smart**
- ▶ Sıfır Atık: TRUE Sertifikası
- ▶ **Yeşil Yapı Malzemeleri: LEED Deklarasyonları, LCA ve EPD**
- ▶ Bina ve Şehir Enerji Verimliliği: Bina ve Şehir Enerji Modellemesi



ECOBUILD®

Bizimle Tanışın!

Yeşil Binalar İnşaat Mühendislik Enerji Yatırım Ticaret Danışmanlık Ltd. Şti.
Ofis: Park Oran Sitesi, A3 Blok No:6 06450 Oran, Çankaya / ANKARA



+90 312 221-2147



info@ecobuildturk.com



[@YesilBinalar](https://twitter.com/YesilBinalar)



[@ecobuildturk](https://facebook.com/ecobuildturk)

Doküman İçeriği Koruma Altındadır. Bu doküman ECOBUILD Yeşil Binalar İnşaat Mühendislik Enerji Danışmanlık Limited Şirketine aittir ve hiçbir şekilde kopyalanarak kullanılamaz, değiştirilemez, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz. Herhangi bir kamusal veya ticari amaçla kullanılamaz. Bu kapsamda, bu belgenin herhangi bir diğer ortamda, herhangi bir amaçla kullanılması yasaktır. İçerik yurt içi ve yurt dışı telif hakkı koruması altındadır ve bu dokümanların her türlü izinsiz kullanımı, telif hakkı, ticari marka mülkiyeti ve diğer yasalardan ihlali anlamına gelebilir.